



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção
Gerência da Produção

PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM
PARQUES TECNOLÓGICOS: UM ESTUDO MULTICASO

Mirelli de Castro Cesário

Orientador: Professor Doutor André Luís Silva
Co-orientadora: Professora Doutora Natália Luísa Felício Macedo Machado

Ouro Preto
Fevereiro de 2022

MIRELLI DE CASTRO CESÁRIO

Práticas de Gerenciamento de Recursos Humanos em Parques Tecnológicos: um estudo multicaso

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto para obtenção do título de Mestre.

Área de concentração: Gerência da Produção

Orientador: Professor Dr. André Luís Silva

Co-orientadora: Professora Dra. Natália Luísa Felício Macedo Machado

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

C421p Cesario, Mirelli de Castro.
Práticas de gerenciamento de recursos humanos em parques tecnológicos [manuscrito]: um estudo multicaso. / Mirelli de Castro Cesario. - 2022.
86 f.: il.: , gráf., tab..

Orientador: Prof. Dr. André Luís Silva.
Coorientadora: Profa. Dra. Natália Luísa Felício Macedo Machado.
Dissertação (Mestrado Acadêmico). Universidade Federal de Ouro Preto. Departamento de Engenharia de Produção. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

1. Gestão de recursos humanos. 2. Parques tecnológicos. 3. Recursos humanos. I. Machado, Natália Luísa Felício Macedo. II. Silva, André Luís. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 658.5

Bibliotecário(a) Responsável: Angela Maria Raimundo - SIAPE: 1.644.803



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE MINAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO,
ADMINISTRAÇÃO E ECON



FOLHA DE APROVAÇÃO

Mirelli de Castro Cesário

Práticas de gerenciamento de recursos humanos em parques tecnológicos: um estudo multicaso

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de mestra em engenharia de produção.

Aprovada em 02 de fevereiro de 2022.

Membros da banca

Prof. Dr. André Luís Silva - Orientador (Universidade Federal de Ouro Preto)
Profa. Dra. Natália Luísa Felício Macedo Machado Coorientadora - (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro)
Profa. Dra. Isabela Carvalho de Moraes - (Universidade Federal de Ouro Preto)
Profa. Dra. Luciana Iwashita da Silva - (Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais)

André Luís Silva, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito no Repositório Institucional da UFOP em 02/02/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Andre Luis Silva, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 02/02/2022, às 16:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0274843** e o código CRC **A97886EB**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Maria Guimarães, minha avó, por cada oração e palavra reconfortante. Sua fé e sua história são propulsores em todos aspectos da minha vida.

À Maria Aparecida, minha mãe, que mesmo sem compreender, não mediu esforços para me apoiar em todos os desafios desde os meus primeiros dias de existência. Essa vitória também é sua!

À Cecília pelo suporte em todas as decisões, pelos conselhos e pela paciência. Agradeço por estar comigo tanto nas conquistas quanto nos momentos mais difíceis.

Ao Lucas, que me acompanha desde o início da graduação, por todo incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

À Rafaela e Camila que mesmo distantes foram fundamentais para o desenvolvimento desse trabalho. Agradeço por fazerem parte de todo processo. Vocês tornaram essa conquista possível.

À Thaís Dias, excelente terapeuta e amiga, agradeço pelas barras de *access* que me acompanharam desde o processo seletivo ao término desse trabalho. Você é luz e tornou esse caminho muito mais leve.

Agradeço a todos os professores e professoras que me auxiliaram ao longo da minha formação acadêmica, desde a alfabetização à conclusão desse trabalho. Agradeço todo conhecimento compartilhado e a persistência em serem educadores no Brasil.

Ao André, professor e orientador que o PPGEP me presenteou. Obrigada pela confiança e por tanto ensinamento. Você é incrível, principalmente como ser humano. Aprendi demais com você e tenho certeza que é somente o começo dessa parceria.

À Natália e Sérgio, sou grata por todo suporte ao longo dessa jornada. Obrigada por serem o alicerce do meu mestrado.

Aos demais amigos e familiares que contribuíram com esse momento, seja em orações, torcida ou conselhos: muito obrigada!

Ao CAPES por tornar possível minha dedicação a esse sonho.

Por fim, mas não menos importante, agradeço à Santíssima Trindade e à Santa Terezinha por me darem forças e me guiarem por toda essa caminhada.

RESUMO

Nos últimos anos, algumas organizações passaram a adotar o gerenciamento estratégico dos recursos humanos para alcançar maior desempenho organizacional, tornando necessário alinhar os processos de gestão de recursos humanos e a estratégia da organização. Para tanto, torna-se pertinente considerar a estrutura, as pessoas, os processos e as competências para tomada de decisão. Essa estratégia pode ser adotada por todas as empresas, independente do porte e do setor de atuação, permitindo que os parques tecnológicos, objeto de estudo desse trabalho, possam aderir a esse método para gerenciar seus recursos. Os parques tecnológicos, geralmente formados por uma parceria entre governo, universidades e empresas, têm se disseminado no mundo como organizações que objetivam fomentar a inovação, a transferência de tecnologia e o desenvolvimento local. Embora seja crescente o número de pesquisas que aborde tanto o gerenciamento de pessoas quanto pesquisas em parques tecnológicos, ainda é escassa literatura que discorra sobre esses dois temas conjuntamente. Considerando essa lacuna, o presente trabalho possui como objetivo identificar quais são as práticas de gestão de recursos humanos adotadas em parques tecnológicos do Brasil. Para alcançar esse objetivo, foram realizadas entrevistas *online* com representantes de quatro parques tecnológicos brasileiros em operação. As entrevistas, bem como a similaridade desses dados com a literatura de pequenas e médias empresas, são detalhadas e discutidas de forma a ilustrar como os parques administram seus recursos humanos. Como resultado, cabe destacar a presença de estratégias de gerenciamento pouco desenvolvidas, a limitação de recursos financeiros e o pouco uso de práticas formais de gestão de pessoas. Além disso, foi possível constatar a presença de elevada rotatividade entre os colaboradores do nível operacional, justificada pelas restrições financeiras que impossibilitam melhores remunerações e plano de carreira, mas também motivada por encerramento de contrato dos estagiários. Ao final desse trabalho apresenta-se um modelo teórico-interpretativo contendo as práticas de gerenciamento adotadas pelos parques entrevistados.

Palavras-chave: Gestão de recursos humanos; Parques tecnológicos; Recursos humanos.

ABSTRACT

In recent years, some organizations have adopted the strategic management of human resources to achieve greater organizational performance, aligning human resource management processes and the organization's strategy. Therefore, it is relevant to consider the structure, people, processes and competences for decision making. This strategy can be adopted by all companies, regardless of size and sector, allowing technology parks, object of study of this work, to adopt this method to manage their resources. Technological parks, generally formed by a partnership between government, universities and companies, have spread around the world as organizations that aim to foster innovation, technology transfer and local development. Although the number of researches that study both the management of people and research in technology parks is increasing, there is still little literature that discusses these two themes together. Considering this gap, the present work aims to identify which are the human resources management practices adopted in technology parks in Brazil. To achieve this objective, online interviews were conducted with representatives of four Brazilian technology parks in operation. The interviews, as well as the similarity of these data with the literature, are detailed and discussed in order to illustrate how parks manage their human resources. It was possible to find similarities between the management processes in small and medium-sized companies and technology parks, of which it is worth mentioning the presence of poorly developed management strategies, limited financial resources and little use of formal people management practices. In addition, it was possible to verify the presence of high turnover among employees at the operational level, justified by the financial restrictions that make better remuneration and career plans impossible, but also motivated by the end of the interns' contract. At the end of this work, a theoretical-interpretative model is presented containing the management practices adopted by the parks interviewed.

Keywords: *Human resources management; Technology parks; Human resources.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Linha do tempo da administração de recursos humanos	18
Figura 2 - Modelo das práticas de gestão de recursos humanos.....	20
Figura 3 - Processo de pesquisa em estudos de caso.....	33
Figura 4 - Modelo para gerenciamento de recursos humanos em parques tecnológicos	77

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição de Parques Tecnológico por Região.....	29
Gráfico 2 - Parques Tecnológicos classificados por fase e região	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Classificação dos estabelecimentos segundo porte	25
Quadro 2 - Gerenciamento dos recursos humanos no parque tecnológico A.....	43
Quadro 3 - Gerenciamento dos recursos humanos no parque tecnológico B.....	48
Quadro 4 - Gerenciamento de recursos humanos no parque tecnológico C.....	55
Quadro 5 - Gerenciamento de recursos humanos no parque tecnológico D	60
Quadro 6- Principais características dos parques entrevistados	61
Quadro 7 - Gerenciamento de recursos humanos nos parques tecnológicos entrevistados.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPROTEC - Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores

CEP - Comitê de Ética

CERNE - Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho

FAPEMIG - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

GRH - Gerenciamento de Recursos Humanos

IASP - *International Association of Science Parks and Areas of Innovation*

OMS - Organização Mundial de Saúde

PAHO - *Pan American Health Organization*

PMEs - Pequenas e Médias Empresas

RH - Recursos Humanos

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

PTs – Parques tecnológicos

UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS RECURSOS HUMANOS	16
2.2	PRÁTICAS DE RECURSOS HUMANOS	18
2.3	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS 24	
2.4	PARQUES TECNOLÓGICOS: CONCEITOS E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.....	27
2.4.1	Recursos humanos em parques tecnológicos.....	30
3	METODOLOGIA	33
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	36
4.1	PARQUE TECNOLÓGICO A	36
4.1.1	Planejamento de recursos humanos	36
4.1.2	Atração de recursos humanos	37
4.1.3	Desenvolvimento de recursos humanos	38
4.1.4	Retenção de recursos humanos.....	40
4.2	PARQUE TECNOLÓGICO B	43
4.2.1	Planejamento de recursos humanos	44
4.2.2	Atração de recursos humanos	44
4.2.3	Desenvolvimento de recursos humanos	45
4.2.4	Retenção de recursos humanos.....	46
4.3	PARQUE TECNOLÓGICO C	48
4.3.1	Planejamento de recursos humanos	49
4.3.2	Atração de recursos humanos	50
4.3.3	Desenvolvimento de recursos humanos	51
4.3.4	Retenção de recursos humanos.....	53

4.4	PARQUE TECNOLÓGICO D	55
4.4.1	Planejamento de recursos humanos	56
4.4.2	Atração de recursos humanos	56
4.4.3	Desenvolvimento de recursos humanos	57
4.4.4	Retenção de recursos humanos.....	58
4.5	ANÁLISE INTERCASOS.....	61
4.5.1	Planejamento de recursos humanos	62
4.5.2	Atração de recursos humanos	64
4.5.3	Desenvolvimento dos recursos humanos.....	66
4.5.4	Retenção dos recursos humanos	69
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	71
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79

1 INTRODUÇÃO

Ao considerar o cenário competitivo das organizações e as mudanças na relação pessoa-empresa torna-se importante o gerenciamento estratégico dos recursos humanos visando identificar e mapear os obstáculos para desenvolvimento da empresa, auxiliando os gestores a tomar decisões em conformidade com o objetivo global (SANTOS; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2018; ARAÚJO *et al.*, 2019).

Para tanto, as corporações devem investigar os fatores que motivam os empregados para que os gestores busquem desenvolver dispositivos que reduzam a rotatividade dos colaboradores e que os incentive a permanecer e contribuir com o crescimento da empresa (GIL, 2016). Ademais, é necessário considerar o ambiente ao qual a organização se encontra para desenvolver as competências necessárias e as melhores práticas de gestão (DEL CORSO *et al.*, 2014). Esse dinamismo organizacional também se aplica ao objeto de estudo desse trabalho: os parques tecnológicos.

Os parques tecnológicos são organizações administradas por profissionais especializados cujo objetivo é promover cultura de inovação e competitividade em instituições pautadas em conhecimento (IASP, 2021). Esses parques, geralmente, são formados pelo conceito de tríplice hélice que consiste em uma aliança entre governo, iniciativa privada e institutos de pesquisa (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 1995; BENCKE *et al.*, 2019; BRASIL, 2019).

Por meio da criação de estratégias baseadas no capital humano é possível constatar como os ativos relacionados ao conhecimento estimulam a inovação e como contribuem para a criação de valor, auxiliando os gestores dos parques tecnológicos a organizarem melhor seu capital humano e a integrar todos os recursos de conhecimento (CAMPANELLA; DELLA PERUTA; GIUDICE, 2014).

Para compreender melhor a dinâmica de gerenciamento de pessoas nos parques tecnológicos, o objetivo geral desse trabalho consiste em: Analisar a gestão de recursos humanos em Parques Tecnológicos do Brasil.

Para alcançar o objetivo principal foram descritos objetivos secundários, sendo eles:

- Identificar as práticas de gestão de pessoas adotadas nos parques analisados;
- Analisar as práticas identificadas nos parques a partir do modelo teórico apresentado na revisão bibliográfica;
- Elaborar um modelo teórico-interpretativo que represente as práticas de gestão de pessoas adotadas nos parques tecnológicos.

Além de apresentar os objetivos do trabalho torna-se pertinente apontar a relevância desse estudo. Atentando para a crescente preocupação dos gestores e das organizações em obter vantagem competitiva por meio dos recursos humanos, torna-se importante pesquisas que incentivem e auxiliem os gestores nesse quesito.

Ademais, considerando a ausência de uma única definição de parques tecnológicos devido a multiplicidade de atividades executadas, peculiaridades locais e nacionais e as diferentes estratégias utilizadas em seu gerenciamento, torna-se necessário investigar o comportamento de parques tecnológicos (VEDOVELLO; JUDICE; MACULAN, 2006).

Desse modo, esse trabalho poderá contribuir com a literatura enriquecendo as pesquisas acerca dos parques tecnológicos e auxiliar seus gestores no processo adoção de práticas para gerenciamento de pessoas. Além disso, essa pesquisa apresentará um modelo teórico-interpretativo que permitirá aos gestores identificar as práticas adotadas para gestão de pessoas nesse ambiente, permitindo que identifiquem as etapas que deverão ser ajustadas para melhorar o desempenho.

Esse trabalho subdivide-se em:

- Seção 2: apresenta breve referencial teórico acerca dos recursos humanos, suas práticas, e conceitos relevantes acerca de parques tecnológicos;
- Seção 3: apresenta a metodologia utilizada nesse trabalho, incluindo os métodos para coleta e análise dos dados;
- Seção 4: apresenta os parques entrevistados e a análise das entrevistas com os gestores dos parques correlacionado com a literatura;
- Seção 5: apresenta a discussão dos resultados encontrados e o modelo teórico-interpretativo referente às práticas de gerenciamento de recursos humanos em parques tecnológicos;
- Seção 6: apresenta as considerações finais da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DOS RECURSOS HUMANOS

Apesar de muitas organizações declararem que as pessoas são seus maiores recursos, as abordagens de gerenciamento nem sempre possuíram como foco as pessoas. Recentemente, o gerenciamento dos recursos humanos tornou-se tarefa fundamental para o alcance de maior desempenho estratégico organizacional ao considerar as pessoas como fontes de vantagem competitiva das organizações (MARQUES, 2016).

Com base no exposto, torna-se pertinente apresentar um breve histórico das transformações que ocorreram com o processo de gerenciamento dos recursos humanos ao longo dos anos possibilitando uma melhor compreensão de como os recursos humanos se tornaram tão importantes para as organizações.

Enquanto departamento pessoal, esse setor era responsável apenas pelo controle dos registros trabalhistas e de outras atividades burocráticas (WOOD JÚNIOR; TONELLI; COOKE, 2012).

Entre as décadas de 1930 e 1950 ocorre a mudança do termo Departamento Pessoal para Administração de Pessoal (KAUFMAN, 2014). De acordo com Gil (2016), as funções desempenhadas por esse novo departamento consistiam em: aquisição dos recursos humanos (criação dos cargos, recrutamento e seleção), desenvolvimento (programas para formação e avaliações) e manutenção dos recursos (avaliação de desempenho, criação de novas formas de remuneração, benefícios e promoções).

Marques (2016) defende que o governo de Getúlio Vargas foi fundamental na mudança da concepção das relações entre empresa e funcionário, uma vez que esse governo foi responsável pela criação de leis trabalhistas.

Na fase administrativa, compreendida entre 1965 e 1985, há mudança significativa na responsabilidade pelo gerenciamento dos recursos humanos, tornando necessário reduzir custos de pessoal e outras despesas gerenciais popularizando conceitos como descentralização, reengenharia, *downsizing* e reestruturação (GIL, 2016).

Nos meados da década de 1980, aproximadamente 1985, ocorreu uma nova fase movida pelo surgimento da automação nos processos de fabricação e, conseqüentemente, o aumento da competição entre as empresas movida pelo processo de globalização (GIL, 2016). Nesse período ocorreram os primeiros registros de preocupações com os trabalhadores a longo prazo. Isso porque as organizações passaram a agir mais estrategicamente, considerando as pessoas uma importante fonte de vantagem competitiva (MARQUES, 2016).

No final da década de 1990 surgiu um novo termo para designar o gerenciamento de recursos humanos (GRH): a gestão de pessoas. Soviensi e Stigar (2008) definem gestão de pessoas como a área responsável por humanizar as empresas buscando a capacitação, a participação e o desenvolvimento do capital humano.

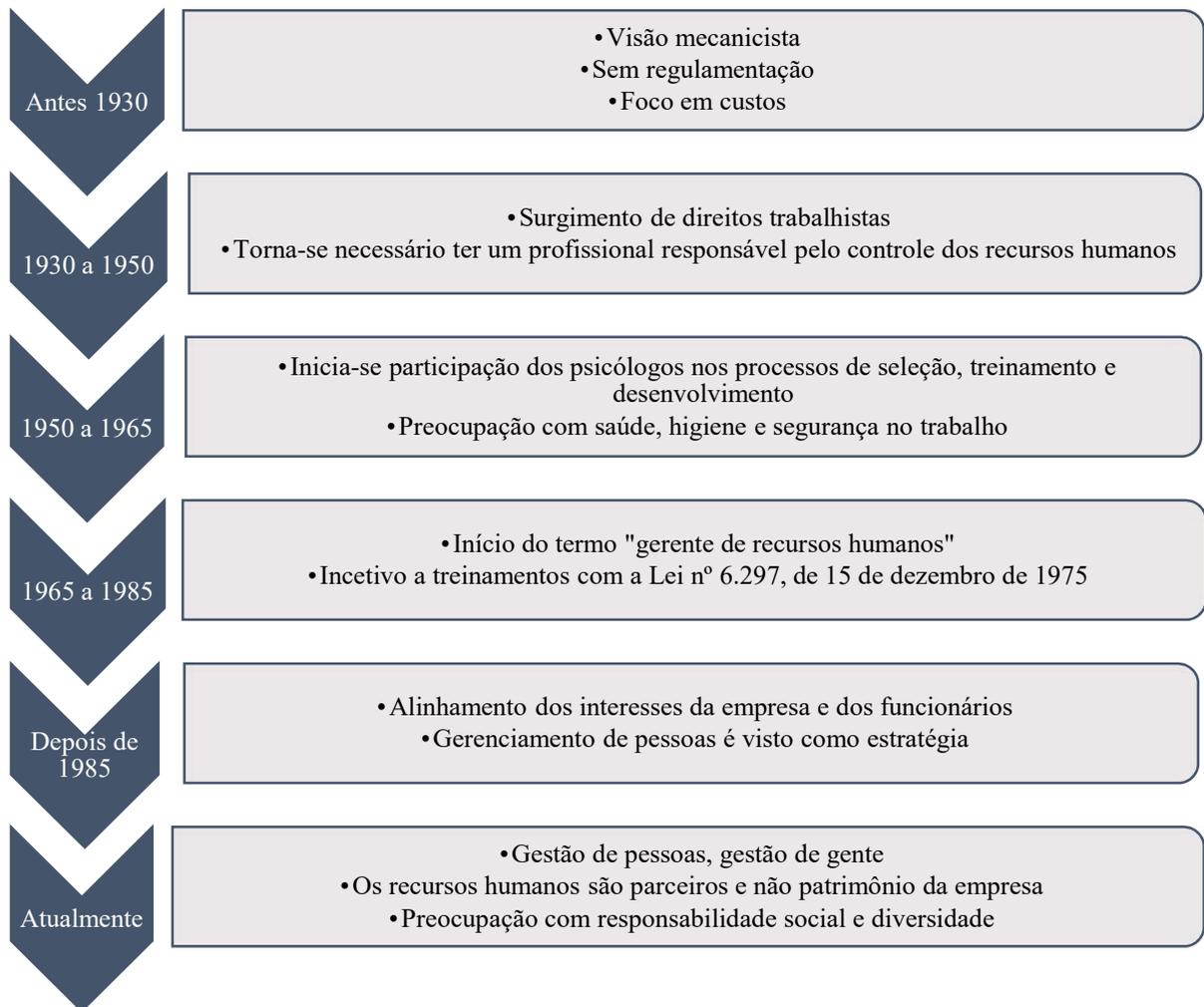
Enquanto no passado os recursos humanos eram fonte de preocupação por conta dos custos atrelados à sua manutenção, agora os recursos humanos são ativos mais valorizados. Soviensi e Stigar (2008) creditam o sucesso das organizações ao investimento em pessoas, no aproveitamento e na busca por desenvolvimento do capital intelectual por meio da humanização das empresas, graças a evolução das técnicas de gerenciamento de pessoas.

Apesar de nos últimos anos ter aumentado o uso de tecnologias digitais nos processos produtivos, ainda é fundamental investir nos funcionários porque consistem na parte mais flexível dos sistemas produtivos (MIJATOVIĆ; UZELAC; STOILJKOVIĆ, 2020).

Para Gil (2016) o maior desafio enfrentado pelos gestores consiste em ver os recursos humanos como pessoas, valorizando-as e considerando-as parceiras da empresa e peças-chave para seu desenvolvimento e não apenas um patrimônio da organização.

Considerando a relevância dessa transformação no gerenciamento de pessoas, apresenta-se na Figura 1 um resumo dos processos de transformação apresentados acima, considerando os aspectos defendidos por Gil (2016) e Kaufman (2014).

Figura 1- Linha do tempo da administração de recursos humanos



Fonte: Elaborado a partir de Gil (2016) e Kaufman (2014)

Após apresentar a evolução do departamento responsável por gerenciar os recursos humanos, é pertinente detalhar como esse processo funciona. No próximo tópico serão apresentadas as atividades que compõem esse sistema, bem como uma breve explicação sobre as tarefas executadas em cada etapa.

2.2 PRÁTICAS DE RECURSOS HUMANOS

O departamento de Recursos Humanos torna-se importante nas funções de atrair, reter e desenvolver os talentos adequados para a organização, além de assegurar que as normas e políticas da empresa sejam cumpridas para alcançar as demandas de excelência organizacional exigidas pelo mercado (BARROS *et al.*, 2019).

Para gerenciar os recursos humanos de maneira estratégica, há diversos fatores que podem ser considerados pelas empresas na tomada de decisão. Para Marras (2016), a

administração de recursos humanos se divide em alguns subsistemas, sendo eles: recrutamento e seleção; remuneração; benefícios; treinamento e desenvolvimento; avaliação de desempenho; departamento pessoal; higiene e segurança do trabalho; serviços gerais; relações trabalhistas; contenção trabalhista e assistência social.

Segundo Gil (2016), as atividades de gestão de pessoas consistem no planejamento e avaliação; suprimento (recrutamento e seleção); compensação (salários, incentivos e benefícios); desenvolvimento (treinamentos); saúde e segurança; relações de trabalho e equalização de oportunidades (garantindo a diversidade e igualdade de oportunidades).

Esse trabalho seguirá uma estrutura baseada nas atividades apresentadas em Jabbour *et al.* (2012) e Lacombe (2020). No entanto, as práticas de gestão de pessoas serão agrupadas em quatro grupos principais, sendo: planejamento de recursos humanos, atração, desenvolvimento e retenção dos colaboradores.

A Figura 2 ilustra essas práticas de gerenciamento de recursos humanos.

Figura 2 - Modelo das práticas de gestão de recursos humanos



Fonte: Elaborado a partir de Jabbour *et al.* (2012) e Lacombe (2020)

A primeira etapa consiste no planejamento e envolve atividades como planejamento estratégico dos recursos humanos e a análise do cargo. Visando antecipar a oferta e demanda de mão-de-obra nas empresas, as organizações fazem planejamento das atividades e do fluxo de pessoas. Para isso, é necessário manter um banco de dados com informações sobre os recursos humanos da empresa e sobre as necessidades do mercado (GIL, 2016).

O planejamento geralmente envolve o longo prazo, ainda que para dar suporte em termos operacionais, quanto ao volume e qualidade da mão-de-obra, seu engajamento e comprometimento (SARSUR *et al.*, 2016).

Por outro lado, o estudo inicial das atividades que serão desempenhadas no cargo consiste na análise de função, isto é, a análise das atribuições, exigências, conhecimentos e outros requisitos necessários para compor o cargo, ou seja, a definição de “como”, “o que” e “para que” se faz a atividade (MARRAS, 2016).

A segunda etapa, a atração de colaboradores, o subsistema de recrutamento e seleção de recursos humanos, consiste em buscar combinação entre a função que se encontra com cargo ocioso e o candidato selecionado em processo seletivo, seja esse processo interno ou externo à empresa (MOREIRA, 2017; MARRAS, 2016).

Apesar de “recrutamento” e “seleção” serem termos que geralmente são encontrados juntos e confundidos como sinônimos, possuem significados bem diferentes. Segundo Moreira (2017), o recrutamento consiste no processo que ocorre entre o momento em que se decide contratar alguém até o momento em que o candidato é recepcionado para o processo seletivo. A partir disso, inicia-se o processo de seleção, que consiste no processo de escolher o candidato que mais se adequa às necessidades da organização e que satisfaça os requisitos pré-estabelecidos para o preenchimento das vagas ociosas (IVANCEVICH, 2008).

Há diversas fontes a serem exploradas na busca por recursos humanos. Marras (2016) apresenta algumas, das quais se destacam: funcionários da própria empresa; banco de dados de processos anteriores; indicações de funcionários; escolas e universidades; indicação de fornecedores e clientes; agências especializadas em recrutamento e anúncios em rádio, televisão e internet.

Depois que a organização identifica suas necessidades e as características requeridas para cada cargo, é necessário decidir como obter os candidatos necessários. A estratégia de contratação pode recrutar colaboradores de duas maneiras: recrutamento interno, quando se procura um candidato dentro da própria empresa e, recrutamento externo, quando procura o candidato no mercado (MOREIRA, 2017). Após definir o recrutamento, é importante selecionar as ferramentas a serem utilizadas na seleção, que pode consistir em análise de currículos, entrevistas, diálogo com gestores ou dinâmicas específicas para cada cargo (MARRAS, 2016).

Em seguida, tem-se a terceira, etapa de desenvolvimento na qual busca-se a melhoria contínua das habilidades dos colaboradores para o desenvolvimento da carreira e atualização do perfil profissional. Nessa etapa ocorrem os treinamentos e as ações voltadas para o desenvolvimento da carreira dos profissionais (LACOMBE, 2020). É nesse momento que são ofertados os treinamentos que serão necessários para alcançar o nível de habilidade e conhecimentos necessários e o desempenho esperado.

O treinamento é uma das práticas de GRH mais difundidas. Essa prática auxilia o aumento das competências e experiências dos funcionários permitindo que desenvolvam habilidades e comportamentos positivos para o crescimento da organização (NASURDIN; AHMAD; TAN, 2015).

Essa etapa é bastante relevante, afinal o êxito de uma organização é totalmente dependente da motivação e desempenho dos colaboradores e, por isso, não pode ser feita considerando apenas a experiência dos recrutados e do conhecimento do trabalho a ser realizado (FRANÇA, 2013).

Segundo Marras (2016), o treinamento possui alguns objetivos, dos quais pode-se destacar:

- Formação profissional: busca alcançar um nível ideal de capacidade laboral, contendo conhecimento e habilidades específicas para bom desempenho da tarefa;
- Incentivo motivacional: ao permitir que um colaborador seja mais eficiente e eficaz após os treinamentos, mais motivado esse profissional fica para cumprir sua função;
- Aumento da produtividade: com melhor execução das atividades, há menos desperdício de tempo, graças à redução de tempos e movimentos desnecessários;
- Atendimento de exigências das mudanças: as empresas fazem do treinamento um instrumento fundamental para lidar e acompanhar os efeitos das mudanças que afetam as organizações. Além disso, muitas empresas utilizam dos treinamentos para prevenir de mudanças tecnológicas e comportamentais oriundas de um ambiente extremamente competitivo;
- Reciclagem: objetiva atualizar práticas de trabalho, conceitos e conhecimentos conforme as necessidades das organizações.

Esse treinamento dos funcionários deve ser realizado periodicamente, como um processo contínuo que pode estar diretamente relacionado à execução das tarefas ou ao aumento da diversidade das competências dos funcionários (MIJATOVIĆ; UZELAC; STOILJKOVIĆ, 2020).

Ainda na etapa de desenvolvimento, tem-se a Avaliação de Desempenho que consiste em uma ferramenta bastante importante para analisar e melhorar o comportamento dos colaboradores de uma organização (TERENCIANO, 2018).

É válido ressaltar que todos os colaboradores da empresa devem participar do processo de avaliação para obtenção de um resultado mais próximo à realidade. A análise do desempenho dos gestores também deve ser considerada, uma vez que suas ações impactam diretamente o desempenho econômico e financeiro da empresa (JACQUES; RASIA, 2017).

Um sistema de avaliação bem formulado e conduzido é uma boa ferramenta para avaliar a integração da equipe e o grau de proximidade entre as necessidades da empresa e os objetivos dos colaboradores. Segundo Lacombe (2020), é fundamental que se apresente aos colaboradores a importância dessa ferramenta e os benefícios que trará para a organização, a fim de que contribuam com o processo de avaliação. Terenciano (2018) defende que essa ferramenta, além de apresentar os pontos fortes e fracos de um funcionário, auxilia na

aprendizagem desse indivíduo, agiliza o desenvolvimento de plano de carreira, aumenta a qualidade dos serviços prestados e reduz a rotatividade de empregados da empresa.

A avaliação de desempenho é realizada após os gerentes de RH definirem, junto ao proprietário do negócio, quais indicadores de desempenho deverão ser avaliados, qual o grau de importância de cada critério e quais medidas serão tomadas após divulgação do resultado (JACQUES; RASIA, 2017). Ou seja, pouca serventia tem em fazer a avaliação de desempenho sem tomar decisões de mudança.

Os empregadores podem investir em treinamento para desenvolver questões cognitivas e psicológicas dos funcionários, auxiliando-os a lidar com o esgotamento de recursos causados por crises, apoiando os funcionários em suas vidas pessoais e, conseqüentemente, aumentando o desempenho deles no trabalho (AGARWAL, 2020).

Por fim, tem-se a etapa de retenção, composta por fatores que motivam os profissionais a permanecerem na organização, tais como: remuneração, relações trabalhistas, saúde e segurança.

É mediante a remuneração que as instituições visam estimular a produção, o desempenho e a evolução dos colaboradores da empresa (GIL, 2016). A compensação financeira pode ser direta ou indireta, sendo a compensação direta o pagamento recebido pelo funcionário na forma de remuneração, seja salário ou outra bonificação. Por outro lado, a compensação indireta envolve as outras recompensas, tais como férias, seguros ou planos de assistência. Torna-se cada vez mais importante investir nessas compensações, uma vez que o salário não é suficiente para retenção de bons colaboradores (VIANA *et al.*, 2017).

Marras (2016) apresenta alguns fatores que podem ser utilizados para estabelecer um plano de cargos e salários das organizações, tais como:

- Requisitos mentais: estão relacionados a habilidades racionais, como escolaridade, habilidades analíticas, criatividade e experiência;
- Requisitos físicos: consideram habilidade manual, capacidade física, concentração, fadiga e resistência a monotonia;
- Responsabilidades: grau de compromisso necessário para ser responsável por insumos importantes, como material, produto, ferramentas. Também considera responsabilidade por erros, valores, quantidade de funcionários subordinados e dados confidenciais;
- Condições ambientais: considera as condições do local onde o trabalho será executado, tais como temperatura, insalubridade, periculosidade.

O processo de identificação de fatores que promovam a motivação dos empregados vem se tornando um dos maiores desafios das organizações, mas de extrema importância, uma vez que não é possível limitar a evasão de talentos controlando apenas as remunerações, mas criando uma conexão com os funcionários para que estes desejem permanecer e contribuir com o crescimento da empresa (GIL, 2016).

Devido à escassez e limitação de mão-de-obra qualificada, torna-se necessário investir em treinamentos e outras formas de desenvolvimento para proporcionar formação adequada aos colaboradores, bem como a valorização dos recursos humanos pertencentes a organização, de modo a reter mão-de-obra que seja qualificada e capaz de atender às exigências da produção (MIJATOVIĆ; UZELAC; STOILJKOVIĆ, 2020).

Segundo Lacombe (2020), o processo de desligamento de profissionais é tão importante quanto o processo de admitir as pessoas adequadas. É importante que as empresas analisem seus empregados buscando identificar o tipo de colaborador que possui interesse em permanecer na organização, uma vez que a rotatividade dos funcionários motivados e esforçados incorre em maiores custos às organizações (MARTIN, 2018).

Após apresentar as principais etapas e ferramentas que auxiliam o gerenciamento dos recursos humanos, é pertinente apresentar alguns conceitos de parques tecnológicos, objeto de estudo desse trabalho, bem como a definição de suas principais características.

2.3 GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

A caracterização das empresas segundo seu porte é uma tarefa complexa devido ao grande número de variáveis que podem ser consideradas, além de ser necessário determinar quais parâmetros serão usados para mensurar essas variáveis. Conforme apresentado pelo SEBRAE (2019), o porte das empresas pode ser classificado conforme número de funcionários e setor de atuação, dividindo-se em indústria ou comércio e serviços. Essa classificação é melhor detalhada no Quadro 1.

Quadro 1 - Classificação dos estabelecimentos segundo porte

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena Empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas
Média Empresa	de 100 a 499 pessoas ocupadas	de 50 a 99 pessoas ocupadas
Grande Empresa	500 pessoas ocupadas ou mais	100 pessoas ocupadas ou mais

Fonte: SEBRAE (2019)

Em pequenas e médias empresas (PMEs), a gestão de pessoas possui um papel importante para melhoria da produtividade e sucesso organizacional (RAUCH; HATAK, 2016; SUNDIMAN, 2017; SUKARTINI; SUDARMINI; LASMINI, 2018). Afinal, as PMEs não são apenas versões menores de grandes empresas e, por isso, há conceitos e ferramentas que não se aplicam a diferentes portes de organizações (LAI; SARIDAKIS; JOHNSTONE, 2016).

As PMEs são organizações mais flexíveis, menos burocratizadas e que possuem estratégias informais de gerenciamento, o que lhes permite respostas mais rápidas e mais adequadas ao ambiente (SHEEHAN; COOPER, 2011; KITCHING; MARLOW, 2013; WHYMAN; PETRESCU, 2013; LAI; SARIDAKIS; JOHNSTONE, 2016).

Algumas deficiências comuns em organizações menores são: estratégias de gerenciamento pouco desenvolvidas, falta de recursos, pouco uso de práticas de RH, baixos níveis de treinamento formal, dentre outros (ALLEN; ERICKSEN; COLLINS, 2013; SHEEHAN; COOPER, 2011; SHEEHAN, 2013).

É fundamental que as PMEs desenvolvam práticas de qualidade para o gerenciamento dos seus recursos, uma vez que estes são bastante limitados quando comparado a organizações maiores e, por isso, algumas empresas optam por contratar empresas especializadas para processos de recrutamento ou treinamento (SHEEHAN; COOPER, 2011; GARAVAN *et al.*, 2015). Considerando essa limitação de recursos e a falta de especialização de seus gestores, as PMEs podem se beneficiar de suporte oferecido por órgãos externos, seja esse apoio governamental ou não, permitindo o aprimoramento das práticas gerenciais e mudanças positivas nas rotinas organizacionais (CAMPOS; MACHADO; FISCHER, 2017).

Apesar de algumas PMEs possuírem recursos e nichos de mercado semelhantes, adotam práticas de liderança diferentes devido às demandas dos clientes, ausência de habilidades ou

pressões do mercado e, por isso, é fundamental que os coordenadores/proprietários decidam quais estratégias e práticas de gerenciamento adotar (GARAVAN *et al.*, 2015).

Considerando a maior proximidade entre funcionários e gestores em empresas desse porte torna-se necessário criar uma cultura do trabalho que mostre desenvolvimento positivo, para que os funcionários se sintam confortáveis e seguros no ambiente de trabalho (SUNDIMAN, 2017). Mas é fundamental que as organizações se atentem para essa relação para não se aproximar de uma relação paternalista causando transgressão de hierarquia (SILVA; SCHEFFER, 2015).

Geralmente, o processo de seleção de pessoas nessas empresas ocorre após uma entrevista com os candidatos à vaga ou análise da carteira de trabalho (SILVA; SCHEFFER, 2015). Essa entrevista consiste em uma conversa informal para avaliar características e formação dos profissionais, bem como o comprometimento do candidato com o trabalho (SILVA; SCHEFFER, 2015).

Os gestores de PMEs, ao contrário de grandes organizações, optam por selecionar mão-de-obra qualificada por meio de processos mais rápidos e mais baratos, tais como: anúncios em jornais, divulgação em redes sociais, em site corporativo ou até mesmo por indicação de funcionários e clientes (SILVA; SCHEFFER, 2015).

Em momentos quando a demanda se encontra fraca, todas as empresas são impactadas, principalmente pequenas e médias empresas devido à sua escala e recursos limitados (ALLEN; ERICKSEN; COLLINS, 2013). Por isso, Whyman e Petrescu (2013) sugerem a flexibilização de algumas regras para adaptar as condições de trabalho visando manter a produção e proteger ativos de capital humano.

De acordo com Sheehan (2013), organizações que utilizam práticas de GRH possuem maior taxa de retenção de colaboradores, o que proporciona redução em custos de recrutamento e treinamento. Considerando que houve investimento de tempo e dinheiro nesses profissionais, as organizações desejam que seus funcionários permaneçam em suas empresas o maior tempo possível, principalmente os que ocupam cargos de especialistas (SUNDIMAN, 2017).

A gestão dessas organizações deve garantir que o desempenho no trabalho seja um fator importante na determinação de estímulos e compensações, garantindo que o sistema de

remuneração das organizações esteja diretamente relacionado aos seus resultados (OTOO; MISHRA, 2018).

Para continuidade do estudo é fundamental que sejam apresentados alguns conceitos de parques tecnológicos, objeto de estudo desse trabalho, bem como a definição de algumas de suas características.

2.4 PARQUES TECNOLÓGICOS: CONCEITOS E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

O primeiro parque tecnológico surgiu na Universidade de Stanford, em 1951, sendo considerado um elemento fundamental para o desenvolvimento do Vale do Silício (NAHM, 2000). Segundo a *International Association of Science Parks and Areas of Innovation* (IASP, 2019), os parques estão presentes em 78 países ao redor do mundo e tentam replicar as singularidades do Vale do Silício.

No Brasil, o primeiro incentivo para alavancar o desenvolvimento de ambientes para inovação ocorreu em 1984 com a criação do Programa Brasileiro de Parques Tecnológicos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), dando origem às primeiras incubadoras de empresas no país (ANPROTEC, 2008).

Para IASP (2021), instituição criada em 1984, parque tecnológico:

[...] é uma organização gerida por profissionais especializados, que tem como principal objetivo aumentar a riqueza da sua comunidade, promovendo a cultura da inovação e da competitividade das empresas associadas e das instituições de conhecimento. Para viabilizar o cumprimento desses objetivos, um Parque Científico estimula e gerencia o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de P&D, empresas e mercados; facilita a criação e o crescimento de empresas de base inovadora por meio de processos de incubação e spin-off; e fornece outros serviços de valor agregado juntamente com espaço e instalações de alta qualidade (IASP, 2021, s/p, tradução nossa).

A Associação Nacional de Entidades Promotoras e Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC, 2021), criada em 1987, define parque tecnológico como uma:

organização ou estrutura que objetiva estimular ou prestar apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador e intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas à inovação (ANPROTEC, 2021, s/p).

Por fim, a Lei Nº 13.243, de 11 de Janeiro de 2016, (Brasil, 2016), define os PTs como:

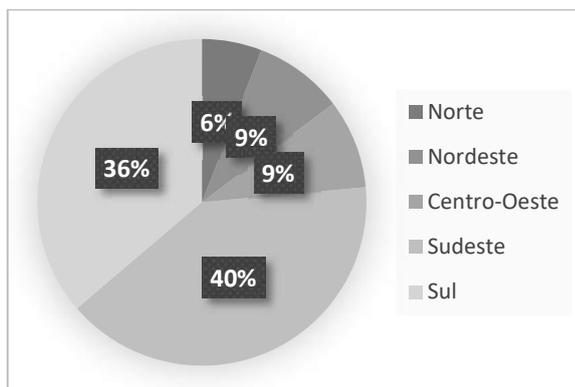
complexo planejado de desenvolvimento empresarial e tecnológico, promotor da cultura de inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica, de desenvolvimento tecnológico e de inovação, entre empresas e uma ou mais ICTs, com ou sem vínculo entre si (BRASIL, 2016, s/p).

Considerando que a função específica dos parques varia conforme a localização geográfica, as missões e valores organizacionais dos parques também se tornam diferentes umas das outras (BERBEGAL-MIRABENT; ALEGRE; GUERRERO, 2020).

Ainda que tenham surgido no Brasil tardiamente, os PTs apresentaram rápida evolução, conforme apresentado em relatório publicado em 2019 pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Brasil, 2019), que constatou a existência de aproximadamente 1300 empresas instaladas nos parques tecnológicos gerando mais de 38000 empregos, dos quais a maioria representa mão-de-obra altamente qualificada.

De acordo com Brasil (2019), os parques tecnológicos não se encontram distribuídos uniformemente pelo Brasil. As regiões Sudeste e Sul apresentam o maior número de PTs, sendo 40% e 37% dos parques, respectivamente. Em seguida tem-se a região Centro-Oeste com 9%, Nordeste com 9% e a região Norte com apenas 6% dos parques em operação no Brasil. A distribuição por região encontra-se ilustrada no Gráfico 1.

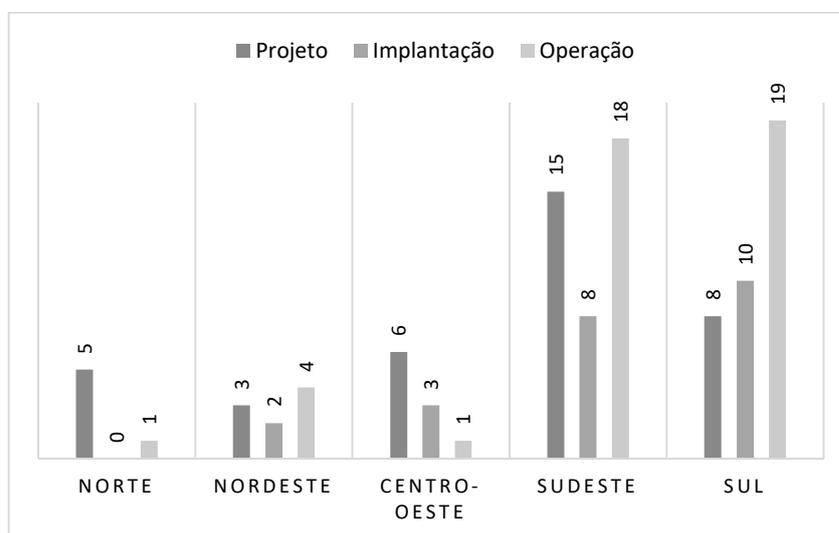
Gráfico 1 - Distribuição de Parques Tecnológico por Região



Fonte: Brasil (2019)

O Gráfico 2 apresenta a distribuição dos parques tecnológicos por região geográfica conforme a fase de desenvolvimento em que se encontra. É possível observar que as regiões Sul e Sudeste são as regiões que apresentam o maior número de PTs em operação e um número expressivo na fase de projeto sendo que essas duas regiões possuem uma quantidade bem próxima do somatório de todos os parques das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.

Gráfico 2 - Parques Tecnológicos classificados por fase e região



Fonte: Brasil (2019)

Segundo o Portal Inova Data, iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações com o apoio do Núcleo de Tecnologias de Gestão da Universidade Federal de Viçosa, há 55 parques em operação no Brasil (Portal Inova Data, 2021). Considerando que os PTs são ambientes complexos e que necessitam de elevados investimentos, torna-se pertinente apresentar as principais fontes de financiamento dos recursos. A principal fonte de

financiamento dos parques tecnológicos consiste em investimentos oriundos dos Governos Estadual e Municipal. Em seguida, encontram-se os fomentos da Iniciativa Privada e, por fim, financiamentos por parte do Governo Federal (Brasil, 2019).

Além dessas informações, é importante apresentar os principais setores de atuação dos parques tecnológicos brasileiros. Segundo Brasil (2019), os PTs apresentam diversas áreas de atuação, como: Tecnologia da Informação, Energia, Biotecnologia, Saúde, Telecomunicações, Materiais, Automação, Agronegócio, Petróleo e Gás Natural.

Apesar dos investimentos de iniciativas públicas e privadas, a disseminação de PTs no Brasil enfrenta alguns desafios como a escassez de recursos para expansão e melhoria da infraestrutura, dificuldade nos processos de atração de empresas e o estabelecimento de melhores práticas de gestão (FUNDAÇÃO CERTI, 2013)

A metodologia CERNE (Centro de Referência para Apoio a Novos Empreendimentos) é uma iniciativa da ANPROTEC que vem sendo utilizada por alguns parques para auxiliar na gestão. Ela consiste em “uma plataforma que visa promover a melhoria expressiva nos resultados das incubadoras de diferentes setores de atuação. Para isso, determina boas práticas a serem adotadas em diversos processos-chave, que estão associados a níveis de maturidade”. Segundo a ANPROTEC (2021), os princípios nos quais os processos e práticas se baseiam são: foco nos empreendimentos; foco nos processos; ética; sustentabilidade; responsabilidade; melhoria contínua; desenvolvimento humano e gestão transparente e participativa.

Além das dificuldades expostas anteriormente, os parques tecnológicos lidam com outro desafio: a falta de métricas para avaliação que permitam comparar os diferentes parques de forma sistemática, ainda que não haja consenso sobre o que é um parque tecnológico de sucesso (DABROWSKA, 2011). Para tentar minimizar os impactos desse desafio, esse trabalho busca apresentar as práticas de gestão de recursos humanos mais adequadas para parques tecnológicos. Para tanto, a próxima seção apresentará alguns trabalhos relacionados a essa temática.

2.4.1 Recursos humanos em parques tecnológicos

Para acelerar a transferência de conhecimento e tecnologias entre universidades e indústrias, além do desenvolvimento de habilidades no campo da inovação, é importante que se invista em capital humano nos parques tecnológicos (CHEBA; HOLUB-IWAN, 2014). E, para isso, Lin, Tung e Huang (2006) defendem que a boa qualidade dos recursos humanos pode auxiliar os gestores dos PTs a aumentar a produtividade organizacional.

Apesar de pequenas e médias empresas possuírem a tendência de adotar abordagens informais para controle de desempenho das organizações, para Khavandkar *et al.* (2016) a utilização de estruturas de medição de capital intelectual baseadas em modelos de grandes organizações representa um elevado risco para os parques. Isso porque há um elevado risco de incompatibilidade entre as características do modelo e da empresa, levando à falha do modelo.

Normalmente, o capital intelectual corresponde a grande parte do valor de mercado e principal fonte de vantagem competitiva das PMEs (KHAVANDKAR *et al.*, 2016). Ao considerar os parques tecnológicos de alta tecnologia, percebe-se que os recursos humanos são a base do conhecimento, sendo importante que se avalie a qualidade e os vínculos entre os diversos autores para os processos de atração e retenção de talentos obtenham maior sucesso (KHAVANDKAR; KHAVANDKAR; MOTTAGI, 2013; CADORIN; JOHANSSON; KLOFSTEN, 2017).

Por meio da criação de estratégias baseadas no capital humano é possível constatar como os ativos relacionados ao conhecimento estimulam a inovação e como contribuem para a criação de valor, auxiliando os gestores dos PTs a organizarem melhor seu capital humano e a integrar todos os recursos de conhecimento (CAMPANELLA; DELLA PERUTA; GIUDICE, 2014).

Ao considerar as pesquisas voltadas para analisar os recursos humanos dos parques tecnológicos, poucos trabalhos são encontrados. No entanto, Cadorin *et al.* (2019) e Cadorin, Johansson e Klofsten (2017) realizaram estudos de caso com parques tecnológicos investigando os processos de atração e desenvolvimento de profissionais para atuarem nas empresas instaladas nesses parques. Os autores destacam que, embora seja importante a aquisição de talentos, essa temática ainda é pouco explorada. Além disso, considerando a existência das diferentes características dos parques é fundamental que os gestores se atentem às reais necessidades de cada empresa ao recrutar os profissionais.

Para Cadorin, Johansson e Klofsten (2017) os processos de recrutamento devem levar em consideração os desejos dos *stakeholders*, seus relacionamentos e suas motivações. Os resultados dessa pesquisa confirmam a importância da parceria entre universidades e empresas, de modo que forneçam às organizações não apenas tecnologia de pesquisa, mas também estudantes para atuar como trabalhadores qualificados. Para isso, é necessário investir em treinamento especializado, principalmente para os que desempenham atividades que exigem conhecimento técnico (CHEBA; HOŁUB-IWAN, 2014).

Conforme apontado por Brasil (2019), devido a elevada rotatividade de funcionários em parques tecnológicos torna-se necessário o desenvolvimento de métodos que reduzam a

frequência de novos processos de atração, treinamento e capacitação de funcionários. Além disso, o desenvolvimento de ferramentas que identifiquem o motivo de desligamento dos colaboradores pode ser um grande aliado dos gestores.

Por isso, as agências governamentais devem desenvolver seus recursos humanos, por meio do desenvolvimento de uma força de trabalho mais qualificada e especializada, uma vez que as habilidades exigidas variam conforme o contexto (área de atuação e tamanho das empresas) em que são aplicadas (SUN, 2011). Devido a essa variabilidade, Vedovello, Judice e Maculan (2006) defendem que não é possível estabelecer um conceito único nem uma única ferramenta capaz de analisar todos os PTs.

Conforme apresentam Lecluyse, Knockaert e Spithoven (2018) é necessário que se realizem mais pesquisas para analisar as características da equipe de gestão das empresas dos parques e relacionar aos ganhos potenciais dos empreendimentos instalados nos parques tecnológicos. Infelizmente, o processo de alinhar as habilidades e talentos das pessoas recrutadas com as reais necessidades das empresas instaladas nos parques ainda é um desafio percebido para os parques (CADORIN *et al.*; 2019).

3 METODOLOGIA

Apresentam-se nesta seção os procedimentos metodológicos que nortearão o desenvolvimento desta proposta. Tal apresentação atribui ao projeto rigor científico e confere legitimidade aos futuros resultados. Para isto, tem-se a descrição do delineamento do projeto e dos processos de coleta e análise de dados.

O estudo de caso, método escolhido para execução desse trabalho, apresenta como vantagem a possibilidade de trabalhar com múltiplas fontes de evidências, como documentos, entrevistas e observações, embora não represente uma amostragem nem objetive enumerar frequências, mas expandir e generalizar teorias (YIN, 2001).

Para essa pesquisa, foi realizado um estudo de múltiplos casos com quatro parques tecnológicos em operação no Brasil. Quando comparado a projetos de caso único, estudos de múltiplos casos apresentam resultados que são considerados mais convincentes e que permitem a visualização de um estudo mais robusto que ilustra globalmente o tema tratado (HERRIOTT; FIRESTONE, 1983).

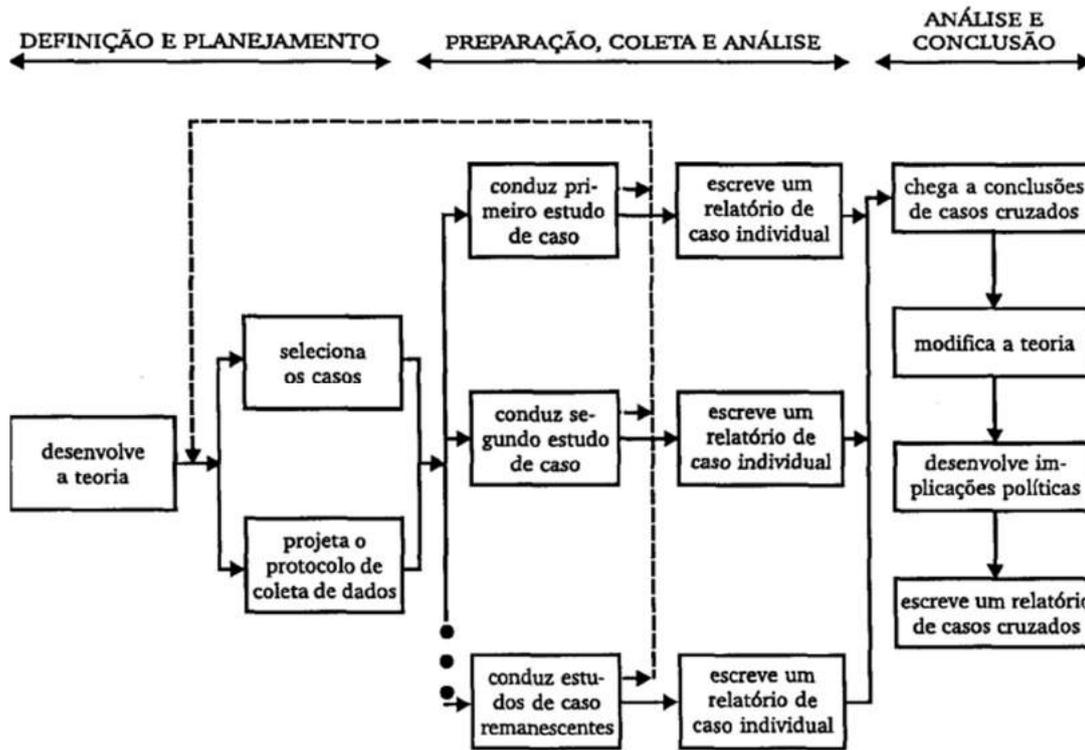
De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é

a estratégia escolhida ao se examinarem acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso conta com muitas das técnicas utilizadas pelas pesquisas históricas, mas acrescenta duas fontes de evidências que usualmente não são incluídas no repertório de um historiador: observação direta e série sistemática de entrevistas. Novamente, embora os estudos de casos e as pesquisas históricas possam se sobrepor, o poder diferenciador do estudo é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações - além do que pode estar disponível no estudo histórico convencional.

Seguindo a classificação proposta por Gil (2016), em relação aos objetivos, esse trabalho é do tipo descritivo que se aproxima da pesquisa exploratória por buscar descrever as características da população estudada e proporcionar maior familiaridade com o problema proposto, além de estabelecer relações entre diversas variáveis do processo de gestão de pessoas.

A Figura 3 apresenta o processo para estudos de caso seguido por essa pesquisa, cujas etapas serão detalhadas a seguir.

Figura 3 - Processo de pesquisa em estudos de caso



Fonte: YIN (2001)

Os parques tecnológicos, objeto de estudo deste trabalho, são ferramentas importantes para o progresso local por possibilitar que regiões se desenvolvam economicamente, além de garantir a existência de uma cultura local compartilhada (BENCKE *et al.*, 2019). Além disso, gerenciam o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa, empresas e mercados (IASP, 2021).

Inicialmente foram levantadas informações no Portal do InovaData a respeito dos parques tecnológicos brasileiros que se encontram na fase de operação. Para esta pesquisa os critérios utilizados para seleção dos parques a serem considerados no estudo de caso foram a quantidade de colaboradores, possuir origem pública e a localização geográfica. Os entrevistados foram profissionais dos parques tecnológicos que possuem conhecimento e autonomia suficiente para responder sobre o funcionamento dos processos de gerenciamento dos recursos humanos.

Para coleta de dados optou-se pelo método de entrevista, que consiste no método mais comum para coletar informações em estudos de múltiplos casos (GIL, 2018). O roteiro da entrevista foi elaborado embasado no gerenciamento de recursos humanos apresentado em Lacombe (2020), além de incluir uma seção para a caracterização do entrevistado e do parque tecnológico.

O roteiro da entrevista dessa pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Ouro Preto (CEP – UFOP), cujo código de identificação CAAE é 39017520.9.0000.5150. Após a aprovação, conforme parecer nº 4.998.316, as entrevistas foram agendadas com os gestores dos parques para serem realizadas na plataforma do *Google Meet*[®].

É pertinente ressaltar que essa pesquisa considera apenas os colaboradores diretos dos parques tecnológicos, sejam eles do nível estratégico, tático ou operacional, sejam eles profissionais efetivos ou contratados temporariamente.

As entrevistas ocorreram no segundo semestre de 2021 e possuíram duração média de noventa minutos. Após o ciclo de entrevistas, as informações referentes a cada caso foram transcritas e as análises serão apresentadas na próxima seção. Também foram utilizados documentos oficiais disponibilizados pelos parques, consistindo em técnicas indiretas para coletar dados.

Para o processo de análise dos dados serão realizadas análises intracasos e análises cruzadas entre os casos. Segundo Miles e Huberman (1994), a análise intracaso consiste em descrever e explicar o que acontece em um único caso, em seu contexto único e limitado. Por outro lado, a análise intercaso tem por objetivo mais amplo ao descrever, explicar e cruzar os conteúdos e os resultados de um determinado fenômeno em um contexto de múltiplos casos, permitindo elaborar conclusões mais detalhadas acerca de todos os casos analisados.

As análises serão realizadas seguindo as etapas do modelo de gerenciamento de recursos humanos proposto nessa pesquisa. Após apresentar essas análises será apresentado um modelo teórico-interpretativo equivalente às práticas adotadas pelos parques entrevistados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir serão apresentadas as observações e análises acerca das informações levantadas nas entrevistas. As informações serão apresentadas caso a caso e, por fim, será realizada uma análise entre os casos.

4.1 PARQUE TECNOLÓGICO A

O Parque Tecnológico A, fundado em 2006, está localizado na região Sudeste e atua como incubador e acelerador de empresas, pesquisa e desenvolvimento, arranjos produtivos locais, projetos com universidades e empresas, empreendimentos imobiliários, laboratórios multiusuários e empreendedorismo social. Possui aproximadamente 140 empresas instaladas, 52 colaboradores diretos e orçamento anual estimado em R\$12 milhões.

O entrevistado do Parque Tecnológico A ocupa, há dois anos e meio, o cargo de coordenador executivo de desenvolvimento de negócios, sendo responsável pela captação, contratação e coordenação de novos negócios que atendam os interesses estratégicos do parque tecnológico. O entrevistado possui contato direto com o parque desde a fundação, inicialmente atuando como parceiro em operações fruto do contato entre uma empresa privada e o parque, depois trabalhando em empresa residente no parque e, por fim, como coordenador do parque.

4.1.1 Planejamento de recursos humanos

O primeiro grupo de questões relacionadas à temática de recursos humanos consiste no planejamento de recursos humanos. Quando questionado sobre a quantidade de colaboradores do parque ser suficiente para realizar as atividades e atender à demanda, o entrevistado afirma que:

“Eu acho que a gente tem um limite razoável. O contrato de gestão com a prefeitura permite que esse número de 50 pessoas seja sustentável, mas a carga de trabalho é elevada. Então todo mundo chega cansado... tem que acordar cedo e chega em casa cansado a noite. E tudo aquilo que a gente quer fazer a mais [...] precisamos de mão de obra extra. Nós não temos folga de mão de obra”.

Esta restrição está atrelada ao limite financeiro:

“Eu não posso ter um excesso de mão de obra de disponível porque isso custa muito caro e eu não tenho tanto dinheiro assim. O dinheiro é sempre curto”.

Desse modo, a quantidade de recursos humanos disponível fica sujeita à quantidade de projetos simultâneos e à liberação de novos recursos para contratação de mão de obra temporária para auxiliar nessas atividades. Em relação ao planejamento estratégico, o

Entrevistado A ressalta a importância de manter uma estratégia de sucessão considerando que não é possível determinar quando os colaboradores se desligarão do parque.

“ Eu preciso ter uma estratégia de sucessores e substitutos. Se eu tenho 50 pessoas, em teoria, pelo menos 5 estão de férias. Então eu tenho que manejar e criar uma rotatividade ou uma associação de pessoas para fazer tarefas específicas de maneira que eu tenha um substituto natural e de maneira que as pessoas hoje, tendo uma mobilidade muito maior, se elas saírem, não vão trazer um impacto definitivo. Evidentemente cada pessoa que sai traz um impacto, mas eu consigo repor e substituir”.

Assim, o parque reduz o volume de problemas relacionados à rotatividade de colaboradores, o alocar mais de um profissional para cada atividade e garantir que o conhecimento não se perca quando o colaborador é desligado da empresa.

Além de identificar como os parques realizam a etapa de planejamento é importante compreender como ocorrem os processos de atração dos recursos humanos, que será exposto no tópico a seguir.

4.1.2 Atração de recursos humanos

Após planejar e definir as atividades dos cargos é importante apresentar as atividades relacionadas ao recrutamento e seleção de novos colaboradores.

Em relação à contratação de novos colaboradores, o parque possui um regulamento que estabelece como deverão ocorrer as etapas de recrutamento e seleção no parque. Esse protocolo se justifica porque esse parque tecnológico é de origem pública e sem fins lucrativos. Segundo esse protocolo, a divulgação das vagas ocorre na página oficial do parque tecnológico, em jornais e outros meios de comunicação. Para a seleção, dependendo do cargo, poderão ser realizadas análise de currículo, teste de conhecimento específicos, testes situacionais, avaliação psicológica e exame médico pré-admissional.

A quantidade de mão-de-obra fixa é específica para atender à demanda diária do parque. Sempre que possível, os gestores buscam realocar os colaboradores para evitar novas contratações e evitar sobrecarga de algum setor. Porém, quando há novas demandas ou novos projetos, torna-se necessário realizar a contratação de mão-de-obra extra:

“Eventualmente a gente lança mão de uma pessoa que já está no parque para fazer alguma atividade e contrata um reforço para aquela equipe que vai ficar temporariamente desfalcada. Ou a gente aloca pessoas especificamente para fazer frente a uma demanda específica. Então esse jogo é constante. Esse equilíbrio de demanda e oferta de mão de obra é

constante [...] Via de regra, a gente contrata pessoas para compor algum projeto que a gente faça [...], mas aí sempre temos que trazer mão-de-obra, seja ela em contrato temporário, seja através da contratação de serviços de pessoa jurídica ”.

Embora seja importante recrutar as pessoas certas, é fundamental que esses talentos sejam treinados durante sua atuação no parque para melhorar seu desempenho e aproximar das habilidades que o parque deseja.

4.1.3 Desenvolvimento de recursos humanos

Considerando a importância de capacitar os recursos humanos para atuar nos parques, é pertinente avaliar como esses aspectos são trabalhados no Parque A.

Em relação ao nível de qualificação mínima necessária para atuar no Parque Tecnológico A, constata-se a dificuldade em contratar pessoas com todas as habilidades necessárias, uma vez que o mercado e as atividades desempenhadas em um parque tecnológico são bem específicas:

“A qualificação dessa mão de obra é extremamente específica. Você não encontra, via de regra, profissionais com expertise que a gente necessita. Nós temos que formar as pessoas [...] A gente traz pessoas com boa qualificação prévia, capacidade de gestão e de trabalho, mas esse conhecimento e essa capacidade de trabalho precisam ser lapidadas para atender à nossa demanda ”.

O entrevistado ainda ressalta que:

“É difícil você encontrar no mercado alguém que conheça todos esses sistemas e domine todo esse ambiente. Então a gente procura contratar alguém, quando a gente precisa de mão-de-obra, que conheça o ambiente, mas as atividades específicas a gente vai fazer lá...”

Portanto, para adequar as habilidades dos colaboradores à necessidade do parque, é necessário investir em treinamentos. Devido à especificidade da mão-de-obra para atuar nesses ambientes, é importante realizar treinamentos para deixar toda equipe alinhada aos princípios da organização. Quando questionado sobre a oferta de treinamentos à equipe, o entrevistado afirma não haver um programa formal nem periodicidade específica para capacitação dos colaboradores:

“A gente tem um programa não-formal de capacitação dessas pessoas, ou seja, sempre que alguém vai a Brasília, a gente pega um dos novinhos e leva junto para que as pessoas compreendam a complexidade da atuação. A gente evita deixar as pessoas

simplesmente executando tarefas específicas. Evidentemente isso no dia a dia não é fácil. Isso custa muito caro. Então a gente faz a capacitação on the job”.

Apesar de não haver um cronograma para realizar treinamentos, quando possível, o parque oferta treinamento para toda a equipe. Geralmente algum membro do parque, que possui mais conhecimento sobre o assunto, é quem ministra realiza essa gestão do conhecimento. Em casos específicos, o parque também financia treinamento externo para membros que precisam de novas capacitações.

Quando questionado sobre a utilização de alguma ferramenta que mesure o nível de desempenho dos colaboradores, contata-se que ainda não há nenhum mecanismo para avaliar os colaboradores formalmente. Mas, apesar da informalidade, profissionais com desempenho abaixo do esperado são desligados do parque:

“A gente não tem um sistema formal de avaliação [...] então essa avaliação é feita no dia a dia”.

Entretanto, essa avaliação informal não proporciona benefícios diretos aos colaboradores. Fatores como tempo de serviço e quantidade de atividades desempenhadas são aspectos importantes para bonificação:

“Como associação sem fins lucrativos, a gente não paga bônus e nem receitas outras além do salário. Então, os funcionários da associação estão sujeitos aos avanços nas carreiras e promoções à medida que forem adquirindo senioridade e assumindo mais responsabilidades, mas nós não temos um programa de remuneração por desempenho ou por atingimento de metas”.

Assim como o desempenho positivo proporciona benefícios, um desempenho ruim implica em penalidade:

“Às vezes você contrata e tenta qualificar a pessoa e buscar oportunidades de desenvolvimento e etc. E aquele profissional não corresponde, então a gente também desliga pessoas por baixa performance”.

Além de considerar a avaliação de desempenho para bonificar ou desligar profissionais do parque, há outras medidas que devem ser consideradas com relação aos colaboradores, tais como remunerações e benefícios ofertados com o objetivo de reter talentos.

4.1.4 Retenção de recursos humanos

A última etapa do modelo de gerenciamento de recursos humanos consiste na retenção de colaboradores. É nessa etapa que se encontram aspectos relacionados à remuneração, planos de saúde e outros benefícios ao colaborador.

No parque A, além do salário, são fornecidos alguns benefícios de acordo com o nível de responsabilidade e o tempo de serviços prestados:

“Nós temos uma escala de salário [...] Os aumentos não são automáticos, mas são por performance e por responsabilidade assumida. E como benefício nós temos um auxílio transporte. Você pode comprar combustível ou usar no transporte em geral. Temos um vale refeição para a gente comer dentro do parque, nas lanchonetes, ou em outro lugar que a gente quiser. Temos um convênio médico, que destacadamente é muito bom, temos um convênio odontológico também. Então, em termos de benefícios nós somos muito bem assistidos”.

Quando questionado sobre a rotatividade dos colaboradores, o entrevistado aponta que a rotatividade ocorre com maior frequência nos cargos ocupados por profissionais com menor qualificação e em áreas que não são estratégicas:

“[...] a gente tem destacado uma rotatividade maior no pessoal mais jovem e menos qualificado. Isso é comum aqui na região porque a gente tem uma região muito industrializada, com muitas oportunidades de trabalho, então as pessoas saem, tem uma mobilidade grande. Mas no nível estratégico e de coordenação a gente tem uma rotatividade muito baixa. Então eu diria que a rotatividade é aceitável”.

Apesar de não haver uma avaliação formal para mensurar desempenho dos colaboradores, profissionais com baixo desempenho são desligados do parque:

“Eu diria que nos últimos 3 anos eu acho que pouquíssimas pessoas, 2 ou 3 pessoas saíram por baixa performance. Às vezes você contrata e tenta qualificar a pessoa e buscar oportunidades de desenvolvimento e aquele profissional não corresponde. Então a gente desliga pessoas por baixa performance”.

Mesmo com as restrições orçamentárias, que limita a contratação de novos colaboradores, não ocorre demissão por escassez de recursos financeiros:

“Então nesses últimos anos a gente não teve que desligar ninguém por falta de recursos financeiros, ou seja, por redução das nossas atividades”.

O entrevistado afirma que a rotatividade deve ser encarada como algo normal, sendo importante que o parque esteja sempre preparado para não sofrer impactos em suas operações:

“A gente tem que ter maturidade para conviver com esse tipo de coisa. Desde que isso não impacte definitivamente na operação que você está fazendo e nem elimine oportunidades futuras, é uma coisa que você tem que estar atento para gerir no dia a dia”.

Conforme apontado na etapa de planejamento estratégico, uma estratégia adotada por esse parque consiste em ter sempre um sucessor natural para cada atividade. Assim, caso um colaborador seja desligado, haverá sempre algum outro profissional que saiba desempenhar a atividade enquanto não contrata outro substituto.

Ao ser questionado sobre a possibilidade de trabalhar com planos de carreira, o entrevistado afirma ser muito caro investir nessa estratégia devido à limitação financeira:

“Você ter um plano onde se use de cargos instalados, você precisa de uma fonte de receita muito forte. E ao invés de você sofrer com um turn over por iniciativa dos funcionários você vai ter que provocar esse turn over senão a sua folha chega no final de um período ela é impagável”.

Porém, quando questionado a possibilidade de cobrir propostas dos concorrentes na tentativa de reter o colaborador, o entrevistado afirma ser importante avaliar o cargo ocupado, se a atividade é estratégica ou não, para verificar financeiramente:

“Se eu ficar cobrindo oferta de todo mundo, daqui um tempo, eu estou pagando o topo do salário em todas as funções e não é isso o nosso objetivo. Nós temos algumas funções estratégicas que a gente quer manter a todo custo. E a gente paga melhor, remunera melhor esses profissionais...”

Por fim, o entrevistado destaca a importância de trabalhar com pessoas motivadas e reconhecidas:

“Para que as pessoas se sintam atraídas pelo parque e reconhecidas pelo esforço que elas fazem então eu preciso pagar bons salários e dar bons benefícios, criar um ambiente bom de trabalho que as pessoas percebam que elas são reconhecidas e que elas tenham ali um ambiente de progresso, festejar os sucessos e estar sempre atento às pessoas de baixa performance”.

E complementa destacando ser importante observar a performance, a fim de evitar que os profissionais permaneçam no parque apenas pelo interesse nos benefícios ofertados:

“Uma pessoa desmotivada que não se sente reconhecida, não se sente prestigiada, ficaria ali só por causa do bom salário e a performance seria medíocre do mesmo jeito. A gente precisa ficar atento, é importante ter pessoas altamente qualificadas, engajadas e motivadas, mas o salário não é fundamental”.

Após apresentar detalhadamente como o Parque Tecnológico A gerência seus recursos humanos, tem-se no Quadro 2 o resumo dessas atividades segundo as etapas do modelo proposto no referencial teórico.

Quadro 2 - Gerenciamento dos recursos humanos no parque tecnológico A

GRH - PARQUE TECNOLÓGICO A	
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia de sucessão de cargos • Manual com descrição dos cargos • Recurso financeiro restrito • Possui departamento formal para gerenciar recursos humanos
Atração	<ul style="list-style-type: none"> • Regimento para recrutamento externo e seleção • Análise de currículo, entrevistas e dinâmicas para seleção • Divulgação de vagas no site corporativo e nas redes sociais • Formação é importante, mas não é prioridade na seleção
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação <i>on the job</i>: treinamento imediato após contratação devido à dificuldade em encontrar mão-de-obra especializada • Treinamento periódico ministrado por membro da equipe (Gestão do conhecimento) • Avaliação informal de desempenho
Retenção	<ul style="list-style-type: none"> • Salário compatível com o mercado • Reajustes salariais conforme performance e cargo ocupado • Vale Refeição • Auxílio transporte • Plano Odontológico • Elevada rotatividade no nível operacional, sendo o desligamento por iniciativa do colaborador

Fonte: Elaborado pela autora

4.2 PARQUE TECNOLÓGICO B

O Parque Tecnológico B, fundado em 1984, está localizado na região Nordeste. Atua nos setores de tecnologias da informação e comunicação, eletroeletrônica, petróleo e gás natural, biocombustíveis agroindústria e tecnologias ambientais. Possui 33 colaboradores diretos e 7 empresas instaladas.

O entrevistado do Parque Tecnológico B trabalha no parque desde 2009, quando ainda atuava como estagiário. Atualmente trabalha no setor responsável pelo gerenciamento dos recursos humanos desempenhando atividades como: desligamento de colaboradores,

processamento e fechamento de folha de pagamento, geração dos impostos e envio para o contador. Além disso, monitora os outros colaboradores do setor de RH.

4.2.1 Planejamento de recursos humanos

Embora exista setor formal para gerenciamento de recursos humanos, sendo liderado por profissional que possui formação nessa área, quando questionada sobre o planejamento dos recursos humanos, o entrevistado afirma não haver nenhum plano, sendo as atividades realizadas conforme a demanda.

Em relação à quantidade de recursos humanos disponíveis para atender à demanda do parque, o entrevistado aponta que há elevada carga de trabalho:

“A gente tem trabalhado no limite. Depois que veio para casa trabalhar de casa, a demanda aumentou muito. Mesmo se a gente tivesse lá na Fundação a gente já estava trabalhando no limite, todo mundo trabalhando sobrecarregado. Muito trabalho mesmo para pouca gente”.

Embora esse parque não foque na etapa de planejamento é importante compreender como ocorrem os processos de atração dos recursos humanos, que será exposto no tópico a seguir.

4.2.2 Atração de recursos humanos

O processo de contratação de novos colaboradores ocorre quando não é possível remanejar um colaborador de um setor para outro ou quando há abertura de novos projetos. As vagas disponíveis são divulgadas nas redes sociais e nas páginas oficiais do parque. Porém, no Parque Tecnológico B a seleção de novos colaboradores é feita pela coordenação e não pelo setor de recursos humanos. Esse processo ocorre da seguinte maneira:

“O setor de RH prepara o edital, manda para o setor jurídico junto com a coordenação, eles fazem a avaliação para ver se está tudo ok, se atende ao que ela está precisando. Manda para publicação e depois de passado o prazo de inscrição a gente, o setor de RH, só é responsável mesmo por baixar a documentação, preparar a planilha com todos os inscritos e mandar para a coordenação. O RH não fica responsável pela parte técnica de entrevista porque nós não temos o conhecimento do que o projeto precisa. Então, por determinação da nossa diretoria, isso fica a cargo da coordenação, porque nós não teríamos como selecionar uma pessoa para atender às expectativas da coordenação. Então eles fazem a entrevista e depois que ela analisa quem atende melhor ao projeto, ao que ela está precisando,

elas nos mandam os nomes dos classificados, a gente prepara a documentação e manda para a publicação”.

É possível observar que, embora as práticas de gestão de pessoas venham sendo aprimoradas ao longo dos anos, esse parque ainda adota medidas arcaicas em seu processo de gerenciamento. Esse fato é evidenciado ao constatar que o profissional responsável pela gestão dos colaboradores não possui autonomia nem para realizar contratações e demissões.

O maior desafio encontrado nessa etapa consiste em encontrar mão de obra qualificada para atender as necessidades do parque:

“A gente tem bastante mão-de-obra, mas não tem o conhecimento que a gente precisa”.

Para solucionar esse problema, o parque precisa investir na capacitação e desenvolvimento dos seus colaboradores. Essas medidas serão apresentadas no tópico a seguir.

4.2.3 Desenvolvimento de recursos humanos

Nessa etapa de gerenciamento dos recursos humanos estão os aspectos relacionados ao desenvolvimento dos colaboradores, como treinamento e avaliação de desempenho. Em relação aos treinamentos, o entrevistado destaca que os colaboradores são treinados logo após serem selecionados:

“A gente tem que selecionar a pessoa e começar todo um treinamento para que a pessoa venha a ter o conhecimento das atividades que a gente realiza. [...] só na prática mesmo que vai aprender [...] dependendo para qual área ele for, vai ser direcionado para um treinamento ou até um curso externo, para poder começar a se engajar, ter conhecimento para onde ele vai, do que ele precisa saber, para poder iniciar as atividades”.

Porém, devido à pandemia do COVID-19, as atividades de treinamento foram impactadas:

“Antes da pandemia a gente estava com ciclo mensal de treinamentos para todos os funcionários, mas aí teve a pandemia e não tivemos mais treinamento. Aliás, teve um em julho [...] não foi bem um treinamento, foi um minicurso. Foi só um dia e pronto. Geralmente era uma semana. A gente se afasta uma semana para fazer o treinamento ou participar de um curso direcionado para área da gente”.

Além de considerar o treinamento, é importante considerar o desempenho alcançado pelos colaboradores e suas métricas.

O entrevistado aponta que não há uma avaliação formal para mensurar o desempenho dos colaboradores. Esse processo, geralmente, é feito pelos gestores que avaliam se as expectativas estão sendo atendidas:

“Essa avaliação, esse retorno, feedback se está dando certo ou se não está dando certo é diretamente com a gerência. Se deu certo, se não... se solicita uma coisa, se fez, se não fez ... tem uma reunião com a gerência para saber como se pode melhorar”.

Esse fato corrobora com a ausência de autonomia dos gestores de pessoas desse parque apontados nas etapas anteriores, demonstrando o quanto esse parque precisa evoluir nos processos de GRH.

Embora a avaliação não seja formal, é a partir desses resultados que os gestores decidem quando os colaboradores devem ser desligados por apresentar desempenho abaixo do esperado. Esse aspecto está diretamente relacionado à etapa seguinte de gestão de recursos humanos: a retenção.

4.2.4 Retenção de recursos humanos

Nessa etapa estão aspectos relacionados à bonificação dos colaboradores, plano de carreira e demais fatores que auxiliem a incentivar os colaboradores a permanecer na organização. O primeiro aspecto abordado diz respeito à rotatividade.

Quando questionado sobre as causas mais comuns de desligamento dos colaboradores, o entrevistado afirma estar relacionado à baixo desempenho, portanto, a maioria das demissões ocorre por iniciativa do parque. Além disso, o entrevistado reforça que desde que está na fundação foram poucos os casos de desligamento por iniciativa do colaborador, inclusive destaca que há colaboradores que trabalham há muito tempo na empresa:

“Desde que estou na fundação só duas pessoas pediram para sair. Uma trabalhava comigo, que foi por questão da universidade que ela tinha passado num curso e não dava para conciliar com o emprego que ela tinha, que era menor aprendiz. E outro que era para assumir outro cargo, em outro local. Os demais que foram demitidos por decisão da diretoria mesmo, não estavam dando mais certo e eles demitiram. Mas nós temos celetistas com mais de 27 anos de casa”.

O entrevistado reitera:

“Agora recente, esse mês, teve um corte de um funcionário que não estava atendendo as expectativas da empresa. A gerência mandou demitir. Mas ele já estava na fundação desde 2016”.

Em relação ao plano de carreira e outros benefícios para os colaboradores, o entrevistado afirma não ser viável devido à limitação de recursos financeiros:

“Mas atualmente o nosso setor administrativo está muito inchado. Não tem como um funcionário da área técnica ou da área de infraestrutura terminar um curso e passar para o setor administrativo porque vai chegar um ponto que a gente não tem recurso financeiro para cobrir a folha”.

Porém, o parque oferece alguns benefícios para alguns cargos:

“Para algumas pessoas tem gratificações. Por exemplo, as chefias de setores têm gratificação ... quem tem pós-graduação recebe gratificação e a cada 5 anos a gente recebe um percentual de 5% em cima do salário base”.

Quando questionado sobre a possibilidade de cobrir a oferta recebida pela colaboradora que se desligou para mudar para a outra empresa, o entrevistado afirma que o parque tecnológico fez uma proposta de remuneração maior, mas a colaboradora não aceitou. Como não é comum o desligamento por parte dos colaboradores, não é possível saber se essa prática seria viável para outros cargos ou colaboradores.

Após apresentar detalhadamente como o Parque Tecnológico B gerencia seus recursos humanos, tem-se no Quadro 3 o resumo dessas atividades segundo as etapas do modelo proposto no referencial teórico.

Quadro 3 - Gerenciamento dos recursos humanos no parque tecnológico B

GRH - PARQUE TECNOLÓGICO B	
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> • Setor de GRH é responsável apenas pelo desligamento dos colaboradores e processamento da folha de pagamento • Possui um departamento formal para gerenciamento recursos humanos
Atração	<ul style="list-style-type: none"> • Preferência por recrutamento interno • Divulgação de vagas em site e rede social • Contratação realizada mediante entrevista com a coordenação do parque
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação <i>on the job</i>: treinamento imediato após contratação devido à dificuldade em encontrar mão-de-obra especializada • Treinamento periódico ministrado por membro da equipe (Gestão do conhecimento) • Treinamentos externos • Avaliação de desempenho informal (sem periodicidade ou critérios formais)
Retenção	<ul style="list-style-type: none"> • Bônus salarial a cada 5 anos • Gratificações salariais para cargos de chefia • Rotatividade alta nos níveis tático e operacional, sendo o desligamento por iniciativa do parque

Fonte: Elaborado pela autora

4.3 PARQUE TECNOLÓGICO C

O Parque Tecnológico C é um parque público, fundado em 2011 e custeado pela Universidade ao qual faz parte. Para contratar mão-de-obra extra conta com editais de fomento, como FAPEMIG. Desse modo, é possível contratar bolsistas para auxiliar nos projetos que desenvolve. Isso porque, o número de servidores disponíveis para o parque tecnológico não é suficiente para sua demanda. E, como não é pessoa jurídica, o parque não consegue contratar mão-de-obra diretamente, em regime CLT (consolidação das leis trabalhistas) por exemplo. Atualmente, possui cerca de 30 empresas instaladas no parque, sendo dez graduadas.

A entrevistada do Parque Tecnológico C trabalha no parque há sete anos. Iniciou sua carreira no parque trabalhando na parte administrativa, sendo responsável pelos contratos com as empresas vinculadas ao parque. Em 2016, passou a cuidar da gestão de pessoas e dos bolsistas. Em poucos meses se tornou responsável pelo relacionamento com as empresas graduadas. Em 2018 se tornou coordenadora da incubadora do parque tecnológico e, desde Novembro de 2019, atua na coordenação do parque tecnológico. Dentre suas atividades, é

responsável pelo gerenciamento de recursos humanos realizando atividades de recrutamento e seleção, análise de desempenho e desligamento dos colaboradores.

4.3.1 Planejamento de recursos humanos

Os recursos humanos desse parque tecnológico são geridos de duas formas: os servidores da universidade seguem o regimento interno da universidade e os bolsistas seguem as normas de bolsistas, mas são gerenciados diretamente pelas coordenadoras do parque. O parque possui poucos colaboradores e, por isso, ainda não possui um setor específico para gerenciamento de recursos humanos.

Devido ao histórico de elevada rotatividade dos bolsistas, o parque optou pela gestão do conhecimento para tentar minimizar os impactos decorrentes da constante troca de equipe. Desse modo, antes de terminar o contrato dos bolsistas, registram-se ações importantes que ocorreram no período de atuação desse profissional, permitindo que os novos profissionais saibam o que fazer quando ocorrerem situações semelhantes. Além disso, alguns profissionais, mesmo após se desligarem do parque, retornam para realizar treinamentos de outros colaboradores, além de disponibilizar o contato telefônico para auxiliar em possíveis dúvidas.

Quando questionada sobre a quantidade de colaboradores ser suficiente para a demanda do parque, a entrevistada afirma que o número não é suficiente, mas acredita que isso seja comum em ambientes de inovação:

“Para tudo que a gente quer fazer não [é suficiente], porque acaba que a gente sobrecarrega com algumas atividades. Mas, o que eu vejo... porque assim, às vezes eu vejo tão comum isso, que... sempre que a gente vai conversar com outros ambientes de inovação, as dores são muito parecidas. Então, se você for olhar outros ambientes de inovação, a gente tem um quadro de pessoal às vezes muito parecido, às vezes até maior. Mas é porque a gente realmente faz muita coisa”.

O Parque Tecnológico C não possui um setor específico para gerenciamento dos recursos humanos. A profissional entrevistada reconhece a importância que esse departamento tem para as organizações e destaca que:

“Seria ideal se a gente tivesse um setor de gestão de pessoas ali, de cuidar de gente. Inclusive da gente, também. Ter alguém ali pensando em algo para trabalhar o clima, para trabalhar o desempenho de todo mundo, para motivar. Enfim, preocupado inclusive, com a saúde mental também, dos colaboradores. Nesse momento também de pandemia e de trabalho

remoto. Assim, seria bem interessante que seria algo voltado nesse sentido. Hoje a gente não tem pessoal suficiente para fazer isso”.

A entrevistada detalha ainda a dificuldade em conseguir novos colaboradores para o parque:

“A gente apresenta a demanda e a quando a gente tem condições de ter um servidor da universidade - o que é muito raro acontecer, normalmente agora é só quando aposenta alguém ou pede remoção para outro setor, a gente pede... E isso é via o departamento de pessoal daqui da universidade. Mas assim, o mais comum é quando a gente consegue recurso para contratar pessoal através de bolsas desses órgãos de fomento”.

Desse modo, é possível observar que a maioria dos colaboradores desse parque são bolsistas e a remuneração provém das bolsas de projeto de fomento. Essa forma de pagamento auxilia os parques na realização de alguns projetos mas, em relação à remuneração e rotatividade é um fator prejudicial. Isso porque as bolsas não possuem valor competitivo quando comparado a empresas particulares, além disso, não sofrem reajustes frequentemente. Outro fator limitador é a ausência de direitos trabalhistas e oportunidades de crescimento no parque. Portanto, sempre que surgem novas oportunidades com remunerações melhores, os colaboradores optam por se desligar do parque.

4.3.2 Atração de recursos humanos

Em relação às etapas de recrutamento e seleção dos colaboradores, a entrevistada, apesar de atuar há muito tempo nesse ramo, afirma encontrar alguns desafios ao selecionar novos profissionais, embora possua formação em administração de empresas. Isso porque, nem sempre os melhores currículos equivalem aos melhores profissionais.

Os colaboradores do parque, em sua maioria, são bolsistas e a seleção desses profissionais ocorre da seguinte maneira:

“Normalmente a gente lança a chamada dentro do nosso site. Com as descrições das vagas lá e a gente faz todo o processo de seleção. Que é a análise de currículo, dinâmica, entrevista e faz a contratação via FAPEMIG, que é a contratação do bolsista. A gente envia o plano de trabalho e é implementada a bolsa para a pessoa que foi selecionada”.

Quando questionada sobre os critérios considerados no processo seletivo, a entrevistada afirma que é importante a qualificação do colaborador, mas o parque prefere recrutar

profissionais comprometidos com o parque a contratar exclusivamente profissionais qualificados:

“A gente tem, cada vez menos, buscado pessoas pela formação. É lógico que a formação ‘super’ conta, a gente tem a descrição ali das atividades da vaga, do perfil que a gente quer. E a gente avalia sim o perfil da pessoa, a formação também. As habilidades que ela tem ali, se fala inglês, se não fala, se tem habilidade no software X ou Y, mas para ser bem sincera, o que a gente tem buscado cada vez mais é o comprometimento da pessoa do que a habilidade porque normalmente a gente treina depois a habilidade que não tenha”.

Embora seja importante recrutar as pessoas certas, é fundamental que esses talentos sejam treinados para se adequar às atividades dos parques e apresentar melhor desempenho em suas funções.

4.3.3 Desenvolvimento de recursos humanos

Considerando a importância de desenvolver e capacitar os recursos humanos do parque, é pertinente avaliar como esses aspectos são trabalhados no parque.

Em relação ao treinamento ofertado aos colaboradores, a entrevista afirma ocorrer dois tipos de treinamento: o treinamento interno e o treinamento externo. Quando um novo profissional é contratado, o parque oferta um treinamento inicial realizado por algum bolsista do parque. Também são ofertados treinamentos periódicos para toda equipe, conforme necessidade dos projetos e do parque:

“Normalmente é um bolsista mesmo que faz esses treinamentos. A gente apresenta o modelo de qualidade que a gente trabalha, do CERNE, onde tem ali todo o mapeamento de processos, o fluxograma da atividade, o POP da atividade para que a pessoa tenha condições de absorver o máximo de informações possíveis”.

Como a maioria dos profissionais se desliga do parque de forma amigável, os colaboradores realizam um treinamento com o novo bolsista antes de sair oficialmente do parque. Desse modo, a gestão do conhecimento garante que não haja perda das informações:

“De preferência, a pessoa que está saindo, treina também essa nova pessoa antes de entrar. É uma das formas que a gente considera mais efetivas, de fato, para o negócio dar certo. O treinamento específico para a vaga a gente tem até treinar a pessoa e ela estar confortável e segura nas atividades. E a gente tem também treinamentos de acordo com a demanda. Então, às vezes a gente tem rodada de treinamento sobre liderança mesmo, sobre

gestão de equipe, que realmente é algo bem desafiador você liderar pessoas, é.... gestão de conflitos e a gente tem, também, de acordo com a demanda”.

Porém, quando necessário, o parque também investe em treinamento externo:

“Dependendo das habilidades que o colaborador precisa adquirir, a gente paga também, cursos para ele desenvolver aquela nova habilidade que ele precisa exercer dentro das atividades. Por isso que a gente não preocupa muito com habilidades quando a gente contrata”.

Além desses treinamentos, os colaboradores também podem participar de todas as capacitações ofertadas às empresas do parque. Antes da pandemia o Parque Tecnológico C realizava avaliações periodicamente para mensurar o desempenho dos colaboradores. Porém, devido ao sistema híbrido de trabalho, dividido entre trabalho presencial e *home office*, tornou-se inviável realizar avaliação de desempenho. As avaliações eram realizadas com toda a equipe com o objetivo de avaliar todos os profissionais e propor *feedbacks* para melhorar os aspectos considerados ruins:

“A gente fazia avaliação de desempenho 360° com o pessoal e também a gente fazia feedbacks. Depois que fazia a avaliação 360° a gente buscava sempre um dar feedback para o outro nas atividades para sempre ficar mais transparente mesmo e para o pessoal treinar dar feedback sempre e treinar as habilidades de receber feedback”.

Essa prática do *feedback* está tão enraizada que, mesmo com o trabalho remoto devido à pandemia, alguns colaboradores continuam dando retorno para seus colegas:

“A gente, na verdade, chegou a contratar um coach uma vez. Ele até deu um treinamento para a gente e depois ele fez uma avaliação também do DISC, não sei se você conhece. É uma avaliação que avaliava se você é influente, se você é muito autoritário, submisso, obediente, é.... esqueci o nome da avaliação, mas ele rodou duas avaliações com toda a equipe [...] a gente tinha contratado esse coach tanto para as empresas, quanto para a equipe”.

Porém, a entrevistada destaca que essas contratações não eram rotineiras. As contratações externas para esse tipo de demanda eram condicionadas à necessidade de melhorar aspectos que os próprios coordenadores não conseguiam gerenciar ou quando era necessário contratar para alguma empresa e os colaboradores do parque aproveitavam essa contratação.

Além de considerar a avaliação de desempenho e as capacitações, há outras medidas que devem ser consideradas com relação aos colaboradores, tais como remunerações e benefícios ofertados com o objetivo de reter talentos.

4.3.4 Retenção de recursos humanos

Nessa etapa estão aspectos relacionados à bonificação dos colaboradores, plano de carreira e demais fatores que auxiliem a incentivar os colaboradores a permanecer na organização. O primeiro aspecto abordado diz respeito à rotatividade.

Um dos maiores problemas enfrentados por esse parque tecnológico consiste na elevada rotatividade dos seus colaboradores no nível operacional:

“A rotatividade era uma dor, assim, insuportável... E não deixa de ser, né. Não adianta eu querer florear e falar que a rotatividade é positiva. Não é positiva. Só que a gente consegue hoje olhar com bons olhos”.

Para lidar com esse problema constante, o parque tecnológico encontrou medidas para minimizar os impactos decorrentes da rotatividade:

“Eu até brinco que a gente trabalha tanto no desenvolvimento de empresas quanto no desenvolvimento de pessoas. Porque as bolsas não são tão competitivas para que a pessoa, como se fosse um emprego para ficar ali muito tempo, então a gente tem uma rotatividade grande. [...] A gente treina o pessoal para entregar valor. Então é uma mão-de-obra, normalmente, muito qualificada, saindo da universidade e vindo direto para a gente. Pessoas que tem um potencial muito grande que nós treinamos e saem direto para outros empregos, que é o normal disso acontecer. Então, normalmente, a gente trabalha desenvolvendo pessoas, porque a maioria das pessoas que passam pelo parque, às vezes elas nem vão atuar na área delas de formação. Às vezes elas vão atuar nessa área mesmo de empreendedorismo e inovação tecnológica. E isso tem sido bem positivo também”.

E esse processo é visto de maneira positiva:

“Isso é importante, porque... por conta da gestão do conhecimento. A gente sabe que a rotatividade vai acontecer, porque é um parque público. [...] A gente sabe que a gente vai ter que contar com os bolsistas. Melhor com eles do que sem. Então, a gente tem que saber lidar com isso. Então, tendo uma gestão do conhecimento bem organizada e de fato implementada, a gente já vê a rotatividade com uns olhos, que assim, que estou ajudando, na verdade, na formação desses jovens que passam por aqui”.

Portanto, apesar da rotatividade ser um aspecto negativo para muitas organizações, o parque busca minimizar os impactos sofridos pela rotatividade ao encarar esse aspecto como algo positivo para os colaboradores:

“A gente fez um levantamento que, a maioria das pessoas que passaram por aqui, quase 100% das pessoas que passaram pelo parque, estão empregadas em algo relacionado a inovação... trabalhando nas melhores aceleradores do país ou trabalhando dentro de fundo de investimento ou trabalhando em startups bem-sucedidas. Então dificilmente alguém sai daqui para algo menor. Enfim, pensando nessa carreira, é como se o parque fornecesse uma carreira externa”.

Quando questionada sobre a existência de um plano de carreira para os colaboradores do parque, a entrevistada responde que:

“A gente não tem plano de carreira por dois motivos: quem é servidor tem o plano de carreira do servidor, da universidade mesmo. E, os bolsistas, a gente tem uma política interna. Como é bolsista a gente não consegue ficar com a pessoa muito tempo. O que acontece é: se eu tenho uma vaga e, por exemplo, o estagiário está formando, e a gente tem uma vaga ali para bolsista, aquele estagiário que já atua ali na incubadora e já conhece bem os processos, a gente dá preferência para contratar ele como bolsista e contratar um novo estagiário para ser treinado por ele. Então assim, é informal que isso acontece, mas a gente tem trabalhado dessa forma, até porque você valoriza e, também, para o parque, a pessoa já está treinada. Então, há facilita”.

Portanto, formalmente não há plano de carreira para os colaboradores além do plano de carreira do servidor público federal, limitando a oferta de benefícios e incentivos aos profissionais.

Após apresentar detalhadamente como o Parque Tecnológico C gerencia seus recursos humanos, tem-se no Quadro 4 resumo dessas atividades segundo as etapas do modelo proposto no referencial teórico.

Quadro 4 - Gerenciamento de recursos humanos no parque tecnológico C

GRH - PARQUE TECNOLÓGICO C	
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> • Práticas/planejamento de Gestão do conhecimento • Manual com descrição dos cargos • Recurso financeiro restrito • Metodologia CERNE • Não possui um departamento formal para recursos humanos, mas a GRH é feita pela coordenadora geral que possui formação em administração
Atração	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de currículo, entrevistas e dinâmica em grupo para seleção • Formação é importante, mas não é prioridade na seleção • Divulgação das vagas no site corporativo
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de conflitos • Capacitação <i>on the job</i>: treinamento imediato após contratação devido à dificuldade em encontrar mão-de-obra especializada • Os colaboradores podem participar das capacitações ofertadas às empresas instaladas nos parques • Avaliações de desempenho formal
Retenção	<ul style="list-style-type: none"> • Vale transporte • Programas de incentivo à educação • Plano de saúde opcional • Rotatividade alta no nível operacional

Fonte: Elaborado pela Autora

4.4 PARQUE TECNOLÓGICO D

O Parque Tecnológico D, fundado em 2015, está localizado na região Sudeste e, atualmente, 60% das empresas que estão no parque tecnológico e nas incubadoras são de biotecnologia ou agronegócios, justamente por conta da universidade local. Dentro do parque tecnológico e das incubadoras são 44 empresas e o parque possui apenas onze colaboradores, sendo dois estagiários.

O entrevistado do Parque Tecnológico D trabalha no parque desde 2017 como assistente de inovação e, desde 2019, é responsável por coordenar as duas incubadoras do parque.

O prédio onde o parque está instalado é da prefeitura municipal, mas quem faz gestão é uma associação. Essa associação é uma organização social que, através de um chamamento público da prefeitura, foi selecionada em 2012 para gerenciar o parque. Apesar de não ser diretamente gerido pela prefeitura, atualmente, 60% do orçamento total é custeado pela prefeitura. E os outros 40% são gerados pelo próprio parque. O parque possui três diretores, sendo o diretor-presidente remunerado e os outros dois diretores, o administrativo financeiro e o científico, são voluntários.

4.4.1 Planejamento de recursos humanos

O parque tecnológico não possui um setor específico para o gerenciamento dos recursos humanos. Quando necessário, os diretores resolvem as questões relacionadas a esse aspecto. Quando questionado sobre a quantidade atual de funcionários ser suficiente para atender a demanda do parque, o entrevistado afirma ser necessário, pelo menos, mais um colaborador para auxiliar nas atividades relacionadas à incubadora:

“Não, não é suficiente. Até na questão da diretoria, pelo fato de um diretor só ser remunerado os outros dois voluntários não estão aqui diariamente, né. Eles participam uma ou duas vezes por semana com a gente. A intenção é criar esses cargos de diretoria como remunerados para que eles tenham mais presença aqui. E também a intenção é ter mais um funcionário pelo menos para dar suporte nas incubadoras”.

Em relação ao processo de contratação, o entrevistado afirma ter um regimento interno do parque orientando como devem ocorrer as contratações e o regime de trabalho, sendo CLT ou estagiários, carga horária fixa e benefícios de cada cargo.

Além de identificar como os parques realizam a etapa de planejamento é importante compreender como ocorrem os processos de atração dos recursos humanos, que será exposto no tópico a seguir.

4.4.2 Atração de recursos humanos

Quando questionado sobre os processos de recrutamento e seleção de novos colaboradores, o entrevistado afirma que essas atividades são realizadas em etapa única pelos diretores do parque e, dependendo do cargo de atuação, pode ser que o assistente de inovação também participe:

“Tem uma entrevista que é feita antes, mas não tem dinâmica. Na verdade, é feita uma seleção de currículos e a gente publica falando que necessita de funcionário para tal cargo. Aí a gente marca um dia aqui, e as pessoas trazem o currículo e participam de uma entrevista. Quem conduz geralmente é um diretor e que, se for para incubadora, eu participo. Agora se for para o próprio parque, aí eu já não participo. Aí é só o diretor. Os diretores, né. Geralmente o administrador-financeiro e o diretor-presidente são os que participam”.

As divulgações ocorrem no site e nas redes sociais do parque. Além disso, o parque tecnológico possui parceria com as faculdades de tecnologias próximas ao parque. Desse modo,

o parque realiza contratação de estagiários, inicialmente, por um ano, podendo ser renovado até três anos ou até a pessoa se formar no tecnólogo. Os demais profissionais seguem o regime CLT.

Além de apresentar os processos de atração dos profissionais, é importante compreender com esses profissionais são treinados e como suas habilidades são desenvolvidas nos parques.

4.4.3 Desenvolvimento de recursos humanos

O parque tecnológico oferta treinamentos para seus colaboradores em dois momentos: na contratação e ao longo de sua carreira na empresa. Quando o profissional é contratado para o parque tecnológico, inicialmente recebe um manual com informações importantes para o cargo que irá desempenhar, bem como detalhamento das atividades. Além disso, o colaborador recebe um treinamento inicial diretamente com seu superior:

“A gente tem um manual para cada setor, detalhando como deve trabalhar em cada local e para o setor em que foi designado. E também tem um treinamento, geralmente feito pelo superior dele...ele é contratado, aí a gente coloca a pessoa responsável por aquele setor para acompanhar aquele funcionário até o desenvolvimento dele. Mas não tem nada muito formal”.

Além disso, oferta cursos para aprimorar a qualificação dos seus funcionários:

“O parque oferta sim. Por exemplo, quem trabalha no financeiro, o parque oferece cursos para parte de gestão financeira, para que ganhe conhecimento. Por exemplo, na parte que eu atuo, de incubadoras. Eu faço cursos na área de ambientes de inovação [...] também tem os cursos que a ANPROTEC fornece para a gente. [...] O próprio CERNE que é uma certificação que a gente está buscando para a incubadora, eu acabo participando também. E, as especializações na parte de gestão da inovação, o próprio parque subsidia uma parte dos valores, a gente acaba ficando com uma parte pequena para pagar. Então a gente tem esse incentivo aqui dentro”.

Em relação a avaliação de desempenho, o colaborador afirma ser necessário apresentar os resultados conquistados trimestralmente:

“A cada 3 meses a gente tem que apresentar um relatório de atividades com o que foi desempenhado. E esse relatório deve seguir os objetivos e metas que foram contemplados para aquele ano. Então, a partir daí a gente sabe nosso desempenho. 'Vocês cumpriram 50% do que

foi planejado, ah, vocês cumpriram...' e a gente tem que atingir uma nota no final de cada ano para ter essa aprovação. A gente tem sim, uma regra, que tem pesos...cada atividade, cada ação que a gente executa aqui tem pesos diferentes. Por exemplo, trazer empresa para o parque, tem peso grande... eventos, eventos de caráter regional e estadual tem um peso grande também, para dar visibilidade para o parque”.

Considerando a existência dessas metas, é importante verificar em que impacta o não-cumprimento desses objetivos. O entrevistado afirma:

“Antigamente, quando eu entrei aqui, o salário do diretor estava muito ligado a isso. Ele recebia 75% do salário e, se ele cumprisse a meta, ele recebia os outros 25%. Hoje não está mais ligado a isso. Isso porque no começo a gente tinha só uma empresa aqui dentro, quando o parque iniciou... E hoje não está mais vinculado a isso. A penalidade que... a gente sempre atingiu as metas. Mas eu creio que a penalidade maior seria a demissão da equipe do parque. A prefeitura tem esse poder de falar ‘oh, vocês não cumpriram com os objetivos. Então vocês estão fora da equipe e a gente vai contratar pessoas novas para trabalhar’.”

Considerando a gravidade das penalidades, observa-se a importância de cumprir o planejamento trimestral.

Além de considerar a avaliação de desempenho para bonificar ou desligar profissionais do parque, há outras medidas que devem ser consideradas com relação aos colaboradores, tais como remunerações e benefícios ofertados com o objetivo de reter talentos.

4.4.4 Retenção de recursos humanos

Nessa etapa estão aspectos relacionados à bonificação dos colaboradores, plano de carreira e demais fatores que auxiliem a incentivar os colaboradores a permanecer na organização. O primeiro aspecto abordado diz respeito à rotatividade.

Quando questionado sobre a rotatividade, constata-se que é mais frequente em cargos menos estáveis e que possuem um prazo máximo para recontração, como os estagiários e em cargos operacionais:

“Os cargos intermediários, que nem o meu, por exemplo, são mais estáveis. Os cargos, que eu sinto, que rodam mais: diretoria, que é um cargo bem almejado e também tem um prazo. No meu cargo não tem prazo, depende muito de como está o andamento do parque. O que roda muito aqui são os estágios porque estágio geralmente é prazo determinado. E, eu sinto que os

cargos mais baixos rodam mais. Provavelmente por dois fatores: um é que não tem um plano para crescimento, né, não tem nada assim que diga 'oh, se você se desempenhar bem aqui você vai subir de cargo e tal' e também porque os cargos mais baixos ganham menos, né. Então, geralmente, é muito mais fácil a pessoa querer trocar de emprego. Então os mais baixos e diretoria [tem maior rotatividade]. Os intermediários são mais estáveis”.

Quando questionado sobre a possibilidade de, estrategicamente, cobrir uma proposta de emprego recebida por um colaborador que se destaca no parque, o entrevistado afirma ser uma situação difícil devido às restrições orçamentárias:

“O parque tem limitação [...] porque anualmente, a gente precisa apresentar uma planilha orçamentária para prefeitura. Já falando 'oh, fulano vai ganhar tanto, ciclano vai ganhar tanto... tantos estagiários serão contratados...'. Então é meio que engessado. A gente não pode alterar. Teria que ter uma boa justificativa para fazer uma alteração orçamentária. Então, se for para ter aumento salarial, tem que esperar a virada do ano, criar um novo planejamento orçamentário e ali incluir um salário maior”.

Portanto, a rotatividade dos parques é algo esperado, já que os contratos dos estagiários possuem prazo máximo, e com os cargos operacionais não é possível flexibilizar as propostas financeiras.

Em relação aos benefícios ofertados pelo parque, o entrevistado afirma que:

“A gente tem os salários. Em alguns cargos existe uma compensação também de combustível. Por exemplo, eu rodo as incubadoras, então eu recebo por km rodado, por esse combustível gasto, gasto também do carro, depreciação e tudo mais, eu recebo por isso. E quem roda de carro também. Vale alimentação todos os funcionários possuem. Os estagiários recebem a bolsa de estágio e vale transporte. Uma coisa que a gente está pleiteando seria o auxílio saúde, uma UNIMED, ou alguma coisa desse tipo”.

O entrevistado afirma que não há plano de carreira no parque, mas que há intenção em desenvolver para beneficiar os colaboradores. Segundo ele, ainda não há plano de carreira pois é necessário aumentar um pouco mais a equipe e diversificar mais os cargos.

Após apresentar detalhadamente como o Parque Tecnológico D gerencia seus recursos humanos, tem-se no Quadro 5 o resumo dessas atividades segundo as etapas do modelo proposto no referencial teórico.

Quadro 5 - Gerenciamento de recursos humanos no parque tecnológico D

GRH - PARQUE TECNOLÓGICO D	
Planejamento	<ul style="list-style-type: none"> • Não possui um departamento formal para gerenciar recursos humanos • Manual com descrição dos cargos • Metodologia CERNE
Atração	<ul style="list-style-type: none"> • Regimento interno para contratações • Análise de currículo e entrevistas para seleção • Contratação realizada mediante entrevista com a coordenação do parque • Divulgação das vagas no site corporativo e nas redes sociais
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação <i>on the job</i>: treinamento imediato após contratação devido à dificuldade em encontrar mão-de-obra especializada • Treinamentos externos • Cursos ofertados pela ANPROTEC • Pagamento parcial de especializações • Avaliação de desempenho formal realizada trimestralmente
Retenção	<ul style="list-style-type: none"> • Vale alimentação • Vale transporte • Plano de saúde (em fase de implementação) • Incentivo à capacitação • Reembolso de combustível gasto e manutenção do veículo para deslocamento no parque • Rotatividade elevada em cargos operacionais e estratégico, sendo a maioria dos desligamentos por iniciativa do colaborador

Fonte: Elaborado pela autora

Na próxima seção serão apresentadas as análises referentes às similaridades e discrepâncias relacionadas ao modo de gerenciamento dos recursos humanos nos parques tecnológicos estudados.

4.5 ANÁLISE INTERCASOS

Após apresentar detalhadamente cada caso é pertinente apresentar os aspectos comuns e as divergências entre os parques correlacionando às etapas do modelo proposto no referencial teórico. O Quadro 6 apresenta um resumo das principais características dos parques tecnológicos entrevistados:

Quadro 6- Principais características dos parques entrevistados

	Parque A	Parque B	Parque C	Parque D
Ano de Fundação	2006	1984	2011	2015
Região	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Sudeste
Quantidade de Colaboradores	32	33	50	11
Empresas instaladas	140	30	30	44
Origem	Pública	Pública	Pública	Pública
Responsável pela Gestão do parque	Organização social em parceria com prefeitura	Organização social em parceria com prefeitura	Conselho da Universidade Federal	Organização social em parceria com prefeitura
Possui setor formal para GRH?	Sim	Sim	Não	Não

Fonte: Elaborado pela autora

Em relação ao ano de fundação dos parques, não foi encontrada nenhuma evidência que esse seja um fator que influencie diretamente o gerenciamento dos recursos humanos.

Os parques A, B e D são gerenciados por uma fundação, que consiste em uma organização social selecionada em concurso pela prefeitura municipal. Por outro lado, o parque C é gerenciado pela Universidade Federal local. Embora todos os parques entrevistados sejam de origem pública nota-se a presença de algumas características bastante discrepantes.

A localização geográfica desses parques é um fator que influencia esse aspecto, dado que as regiões Sul e Sudeste apresentam maior volume de empresas e maior desenvolvimento econômico. De maneira análoga, é possível comparar os Parques B e C que, apesar de possuírem a mesma quantidade de empresas instaladas, apresentam uma quantidade de colaboradores diferentes. Esses fatores impactam diretamente no orçamento dos parques e no desenvolvimento de suas atividades.

Em relação à existência de um setor dedicado exclusivamente para o gerenciamento dos recursos humanos, apenas os Parques A e B apresentam um setor formal para realizar essas atividades. Nos outros parques, as atividades relacionadas a esse setor ocorrem de maneira informal, geralmente realizada pelos gestores de outras atividades e à medida que surge a demanda.

A fim de destacar as práticas de gerenciamento de recursos humanos adotadas pelos parques tecnológicos entrevistados, a seguir serão apresentadas as análises intercasos.

4.5.1 Planejamento de recursos humanos

Os parques tecnológicos tendem a concentrar a administração dos recursos humanos em gestores e/ou diretores que lidam com as funções de GRH, mas que, geralmente, não possuem formação na área. Mazzarol (2003) afirma que essa prática também é comum em PMEs, sendo que a maioria das organizações são gerenciadas pelo sócio ou administrador que não possui habilidades nem conhecimentos necessários para realizar essa gestão.

Um aspecto comum a todos os parques tecnológicos entrevistados consiste na restrição orçamentária. Os Parques A, B e D são gerenciados por uma fundação, selecionada por meio de concurso público e que se torna responsável por fazer o gerenciamento do parque, inclusive dos aspectos financeiros.

Todos os parques analisados são de origem pública possuindo, portanto, recursos bastante limitados. Geralmente dependem do apoio de organizações de fomento e da criação de novos projetos em parceria com empresas privadas para captar maiores investimentos. Além disso, é comum que parques tecnológicos recebam o auxílio financeiro por parte da prefeitura, como apresentado nos Parques Tecnológicos A e D.

Esse financiamento é esperado segundo o conceito da Trílice Hélice que defende que a interação entre universidade-indústria-governo é a chave para melhorar as condições de inovação em organizações baseadas em conhecimento. Nessa relação, a indústria opera como locus de produção, o governo como fonte de relações contratuais que garantem interações e a universidade como fonte de novos conhecimentos e tecnologias (ETZKOWITZ, 2003).

Infelizmente nem todos os parques tecnológicos possuem conhecimento sobre a importância do planejamento dos recursos humanos para obtenção de melhores resultados e os impactos que proporciona no desempenho da organização. Muitos ainda acreditam que as atividades dos gestores dos recursos humanos se limitam à contratação e demissão dos colaboradores, como ocorria nos primeiros departamentos criados para controlar funcionários. Essa cultura é facilmente identificada ao analisar as atividades executadas pelo gestor de recursos humanos do Parque Tecnológico B, posto que as atividades desse profissional se limitam a lançar edital para contratação, controlar folha de pagamento e realizar demissões no parque.

Embora o Parque B possua essa limitação, é possível observar que há gestores de parques tecnológicos que já reconhecem a importância de possuir um gerenciamento eficaz dos

recursos humanos, como o Parque C. Esse parque se preocupa com seus colaboradores desde o momento do planejamento das atividades a serem executadas, passando por treinamentos e outros incentivos ao desenvolvimento e se encerrando com o desligamento dos funcionários de maneira amigável.

Ao abordar o planejamento dos recursos humanos, apenas os Parques A e C afirmam possuir um documento formal com a descrição das atividades a serem desempenhadas em cada cargo. Esse documento é importante para os processos de recrutamento e seleção, ao explicitar as atividades de cada cargo e dar suporte aos treinamentos.

Como os parques tecnológicos trabalham com dois tipos de colaboradores (servidores e bolsistas) há planejamento diferente para cada tipo de mão-de-obra. Em alguns casos esse planejamento é informal, sendo utilizado para estabelecer como e quais atividades serão desempenhadas por cada colaborador.

O Parque A utiliza como estratégia a sucessão de cargos que consiste em sempre ter pelo menos duas pessoas em cada setor realizando tarefas similares. Assim, caso uma dessas pessoas se desligue do parque, o *know-how* é mantido. De maneira análoga, o Parque C adota um planejamento de longo prazo ao utilizar a gestão do conhecimento como estratégia para retenção de informações e das práticas adequadas para cada atividade.

É pertinente ressaltar que as práticas de gestão do conhecimento são definidas como “práticas de gestão organizacional voltadas para a produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, assim como na relação com o mundo exterior” (BATISTA, 2004, p. 15). Desse modo, todas as medidas adotadas pelos parques com o intuito de compartilhar e reter conhecimento na organização, são consideradas práticas de gestão do conhecimento e são um fator que influencia bastante a competitividade das organizações.

Além da utilização da gestão do conhecimento, os parques C e D adotam a metodologia CERNE para planejamento estratégico e gerenciamento de pessoas. Considerando a proximidade física entre parques e incubadoras é frequente a realização de um gerenciamento em comum entre essas organizações.

Em algumas etapas do gerenciamento dos recursos humanos, o Parque B age de forma instintiva. Esse posicionamento reflete diretamente a ausência de um planejamento estratégico eficaz que auxilie as organizações em diversos conflitos. Os reflexos dessa ausência serão detalhados nas próximas seções.

Considerando essas características e as informações anteriormente expostas, é possível constatar o quanto o planejamento dos recursos humanos em parques tecnológicos é voltado

para minimizar os impactos causados pela elevada rotatividade inerente ao sistema de contratação dos parques. Isso porque os parques dependem diretamente de financiamento público ou de projetos com a iniciativa privada, os quais permitem ofertar bolsas temporárias para os colaboradores.

Após apresentar as principais características dos parques tecnológicos relacionadas ao planejamento dos recursos humanos é pertinente verificar como ocorrem os processos de recrutamento e seleção dos colaboradores dessas organizações.

4.5.2 Atração de recursos humanos

Conforme apontado anteriormente, a limitação de recursos financeiros influencia diretamente nos investimentos dos processos de recrutamento e seleção. Devido à essa restrição, os gestores dos parques optam por selecionar mão-de-obra qualificada por meio de processos mais rápidos e mais baratos, tais como: divulgação em redes sociais, no site corporativo e até mesmo indicação de funcionários e clientes.

Por meio das entrevistas com os colaboradores responsáveis pela gestão de pessoas nos parques foi possível constatar a predominância de dois tipos de contratação para atuação nos parques: colaboradores diretos e bolsistas.

Em relação à contratação de bolsistas, devido às parcerias dos parques com as universidades locais, as vagas são divulgadas diretamente nos departamentos das universidades. Também há a possibilidade de realizar recrutamento a transferência de um estagiário para outro setor e, em seguida, realizar recrutamento externo para preencher a vaga ociosa. Essa transferência para outro setor consiste em um processo informal de plano de carreira, uma vez que os parques não possuem recursos financeiros para proporcionar melhorias nos benefícios ou maiores remunerações aos colaboradores, mas é possível alocá-los para atividades que se sintam mais confortáveis ou atraídos.

Esse tipo de contratação é esperado para os parques, conforme o conceito de *Triple Helix* proposto por Etzkowitz (2003), apresentado anteriormente, que relaciona governo, universidade e iniciativa privada.

Para os outros colaboradores, há possibilidade de contratar profissionais temporariamente ou permanentemente, por meio de contratos, regime CLT ou concurso público. Nos parques entrevistados, ocorre os três tipos de contratação. Nos Parques A, B e D os profissionais são contratados seguindo o regime CLT, enquanto no Parque C os profissionais são servidores públicos federais. O Parque A afirma contratar temporariamente profissionais específicos para projetos sempre que necessário.

Para Marras (2011) dois aspectos deverão ser considerados ao realizar recrutamento e seleção de novos colaboradores: características dos candidatos, que consiste nas experiências que cada pessoa apresenta para desempenhar as atividades, geralmente atrelado a conhecimentos prévios e a exigência do cargo: atributos relacionados a conhecimentos e habilidades necessárias para desempenhar as funções do cargo.

Os Parques A e C possuem um processo seletivo mais abrangente para seleção de bolsistas no qual realizam análise de currículo, entrevista com os candidatos selecionados na primeira etapa e, por fim, realizam uma dinâmica para selecionar o candidato que ocupará a vaga. Os Parques B e D se limitam a realizar entrevistas com os candidatos. Geralmente, essas entrevistas são conduzidas pelos diretores dos parques.

Segundo Melo e Machado (2015) a captação de pessoas é simples, o que compromete a sua eficiência. Isso porque esse processo geralmente é executado pelos próprios administradores e geralmente precisam de respostas rápidas e não possuem verba para investir na publicidade da vaga.

Como consequência de um bom planejamento estratégico, o Parque A também se destaca em relação à contratação de novos colaboradores ao apresentar um protocolo para recrutamento e seleção dos colaboradores. Desse modo, todo o processo de atração é padronizado.

No Parque Tecnológico C, os bolsistas são selecionados em editais para estágio ou bolsa e os colaboradores fixos são servidores públicos concursados na Universidade local. Desse modo, os colaboradores do parque são servidores públicos selecionados por concurso público. Devido a esse tipo de contratação, são raros os processos seletivos para colaboradores do parque, pois dependem da remoção ou aposentadoria de algum servidor da universidade. Por outro lado, os bolsistas são contratados periodicamente via edital publicado em redes sociais ou site. Geralmente esses cargos possuem prazo máximo de 2 anos para permanência no cargo e possuem menos direitos que os outros colaboradores. Enquanto isso, o Parque B tem preferência por realizar recrutamento interno, ou seja, sempre que possível opta por remanejar colaboradores de um setor para outro evitando a contratação de novos colaboradores. Desse modo, contratações externas são realizadas em casos extremos.

Para Lacombe (2020), esse recrutamento interno é vantajoso, uma vez que:

- Motiva todos os colaboradores, sinalizando a possibilidade em promover pessoas que se destaquem;
- Permite criar perspectivas de carreira;
- Facilita o recrutamento de pessoas qualificadas a um custo praticamente nulo;

- Aproveita-se o treinamento de pessoal.

Apesar de ser um requisito importante, possuir mão-de-obra com elevada formação, não é um fator essencial para os processos seletivos dos Parques A e C. Os gestores desses parques defendem que possuir pós-graduação é algo positivo para ocupar as vagas ofertadas pelos colaboradores, porém, devido a especificidade de conhecimentos necessários para trabalhar no parque, há outros requisitos mais importantes como comprometimento e empenho. Afinal, para esses gestores, a habilidade é algo que é possível treinar e desenvolver, mas valores e comprometimento são características que não podem ser moldadas.

Portanto, o processo de recrutamento e seleção é um elemento fundamental para o gerenciamento estratégico dos recursos humanos, uma vez que é nessa etapa que ocorre a escolha dos colaboradores que formarão a equipe de trabalho. É importante que nessa etapa a empresa apresente clareza sobre as características essenciais para ocupar os cargos ociosos, a fim de evitar rotatividade de pessoal e gastos com novos processos seletivos.

Conforme apresentado anteriormente, os parques tecnológicos analisados adotam tanto recrutamento interno quanto externo. Embora a prioridade dos parques seja a realocação dos colaboradores para as vagas ociosas há possibilidade de novas contratações caso haja demanda, sendo fundamental a realização de recrutamento externo para ocupar essas vagas. Para a divulgação dessas oportunidades, os gestores utilizam os sites institucionais e as redes sociais dos parques tecnológicos. Por fim, para a seleção dos colaboradores é comum o processo ocorrer em duas etapas: análise de currículo e entrevista com os diretores responsáveis pela área de atuação da vaga ou pelo parque.

Após selecionar os colaboradores que irão compor a equipe é importante apresentar as funções a serem executadas. Para que colaborador realize essas atividades é fundamental que o parque ofereça treinamentos e desenvolva as habilidades do empregado. Esse processo, bem como aspectos relacionados ao desempenho do colaborador, serão detalhados na seção a seguir.

4.5.3 Desenvolvimento dos recursos humanos

A etapa de desenvolvimento dos recursos humanos engloba atividades relacionadas ao treinamento e desempenho dos colaboradores. Para Lacombe (2020), os recursos humanos são os mais importantes em qualquer organização e, por isso a capacitação e a motivação são elementos fundamentais para garantir a execução do trabalho com eficiência e eficácia.

Os Parques C e D utilizam a Metodologia CERNE seguindo o princípio do desenvolvimento humano. Esse princípio afirma que “a incubadora deve dar prioridade à

evolução pessoal e profissional dos membros da equipe de gestão, enfatizando a autogestão e o autocontrole” (ANPROTEC, 2021).

Devido a especificidade das tarefas a serem desempenhadas no parque, após a contratação, todos os parques realizam capacitação *on the job*. Também conhecida como treinamento no trabalho, essa capacitação consiste no treinamento que ocorre no dia a dia, geralmente orientado por diretores/chefes ou outros mentores (LACOMBE, 2020).

O Parque B, apesar de adotar a capacitação *on the job*, não possui conhecimento que essa é uma estratégia relacionada ao GRH. Isso porque não há um planejamento inicial sobre essas atividades e a responsável por esse setor não possui conhecimento sobre as possíveis técnicas de capacitação, mais uma vez mostrando como o GRH é realizado de forma instintiva nesse parque.

Em PMEs essa prática de treinamentos também é frequentemente adotada devido à escassez de mão-de-obra qualificada, tornando necessário investir em treinamentos e outras formas de desenvolvimento para proporcionar formação adequada os colaboradores que seja capaz de atender às exigências da produção (MIJATOVIĆ; UZELAC; STOILJKOVIĆ, 2020).

Devido às restrições orçamentárias e visando a gestão do conhecimento, a maioria dos treinamentos ofertados são ministrados por membros da equipe. O Parque A também oferta treinamentos externos, mas isso ocorre com menor frequência devido aos custos. Os Parques C e D ofertam treinamentos externos sempre que necessário aprimorar algo na equipe e, o Parque B, apesar de não possui um planejamento estratégico para gerenciar os colaboradores, oferta treinamentos mensalmente para toda a equipe.

Segundo Jonck (2020), em organizações menores, a formação de profissionais é caracterizada por ser informal e realizada através da transferência de conhecimento entre os colaboradores. Além disso, em empresas desse porte é comum que os gestores e proprietários ofertem treinamentos e supervisionem o desempenho das atividades a serem executadas por novos colaboradores. Isso corrobora com as características encontradas nos parques tecnológicos entrevistados.

Além de ofertar treinamentos interna e externamente, o Parque Tecnológico D também incentiva seus colaboradores em cursos de especialização auxiliando no pagamento parcial do valor do curso, enquanto o Parque Tecnológico C permite que seus colaboradores participem dos treinamentos ofertados às empresas instaladas no parque. Desse modo, qualquer colaborador pode participar dos treinamentos contratados.

Após ofertar treinamento para os colaboradores é importante, tanto para esses profissionais quanto para a organização mensurar se essas atividades estão sendo desempenhadas de maneira correta e satisfatória. Para isso as organizações utilizam avaliações de desempenho.

Todos os parques entrevistados realizam avaliações para mensurar o desempenho dos seus colaboradores. Porém, apenas os Parques C e D possuem métricas formais para realizar essas avaliações periodicamente. Os Parques A e B também avaliam o desempenho dos seus colaboradores, mas de maneira informal. Essa avaliação sem parâmetros é consequência da falta de planejamento da gestão dos recursos humanos. Isso porque, para realizar avaliações de desempenho alguns requisitos devem ser atendidos.

A avaliação de desempenho é realizada após os gerentes de RH definirem quais indicadores de desempenho deverão ser avaliados, qual o grau de importância de cada critério e quais medidas serão tomadas após divulgação do resultado (JACQUES; RASIA, 2017). E, independentemente do método escolhido, é importante que os propósitos pretendidos com a implantação da avaliação de desempenho estejam claros, que os avaliados tenham oportunidade de colaborar com as decisões e que possam expor a sua opinião durante o feedback (CERIBELI; PEREIRA; ROCHA., 2019).

Devido às restrições financeiras, mesmo que um estagiário apresente um excelente desempenho ou possua as características desejadas pelo parque, caso não haja vaga para profissional efetivo, esse profissional é automaticamente desligado após o término do período de vigência da bolsa (geralmente dois anos). Essas restrições também impossibilitam a criação de um plano formal de carreira para estimular a permanência dos colaboradores. Portanto, é fundamental que os diretores/gestores dos parques se organizem para lidar com essa rotatividade natural, sendo algo a ser planejado desde o momento da contratação dos colaboradores.

Considerando que os Parques A e B realizam demissões por baixo desempenho, mas não possuem um sistema para avaliação de desempenho estruturado e com requisitos claros, percebe-se que os colaboradores estão sujeitos à subjetividade dos avaliadores. Este é um reflexo claro da ausência de GRH estratégico. Por outro lado, os Parques C e D avaliam o desempenho dos colaboradores e o resultado impacta diretamente os profissionais, seja por meio de *feedbacks* positivos (destacando o bom trabalho desempenhado), *feedbacks* negativos (apontando melhorias para que o processo ocorra melhor) ou medidas mais extremas como demissões no caso de não cumprimento das metas.

Nota-se também a ausência de planejamento das atividades dos parques, na oferta de treinamentos sem descrições formais sobre cada atividade, sem definição de métricas para avaliar a eficácia do método e sem periodicidade para realização novos treinamentos.

Após apresentar como ocorre o processo de desenvolvimento dos recursos humanos é relevante apresentar a última etapa de GRH: a retenção dos colaboradores. É nessa etapa que se apresentam os mecanismos utilizados na busca pela retenção de bons profissionais.

4.5.4 Retenção dos recursos humanos

Para Meirinhos e Barreto (2018), os processos de atração e retenção dos profissionais são diferenciais competitivos para as organizações por três motivos:

- Reter talentos implica em manter os melhores colaboradores e que possuem os melhores resultados;
- Um profissional, ao ser desligado da organização, leva consigo toda a experiência e conhecimento adquiridos;
- Os gastos para substituição de profissionais são elevados, uma vez que envolvem um novo processo de recrutamento e desenvolvimento.

Considerando esses aspectos, os gestores devem investir em mecanismos que incentivem a permanência de bons colaboradores na organização. Segundo Martin (2018) e Eriksson e Kristensen (2014), os empregadores constroem o ambiente de trabalho para estimular o esforço dos funcionários, por meio de compensações monetárias e não-monetárias, visando aumentar sua utilidade e tornar as demissões uma opção desinteressante.

Em relação aos incentivos monetários ofertados aos colaboradores algumas diferenças podem ser observadas no gerenciamento dos parques. Os Parques A, B e D adotam o regime CLT, enquanto o Parque C adota como sistema de remuneração os protocolos do plano de carreira do servidor público. Por isso, o Parque C não oferta benefícios além do plano de carreira do servidor público que engloba salário, vale transporte facultativo, programa de bolsa de estudos e auxílio à saúde.

O Parque A, fornece salário compatível com o mercado, auxílio transporte, vale refeição, plano odontológico e reajustes salariais conforme performance. O Parque B oferta bônus salarial a cada 5 anos e bonificação salarial aos cargos de liderança. Por fim, o Parque D fornece vale alimentação, vale transporte, compensação por combustível e está em fase de implantação a inclusão de plano de saúde.

Todos os parques apresentam um fator em comum em relação à rotatividade: o contrato máximo para bolsistas ou estagiários é de dois anos. Desse modo, a rotatividade entre esses colaboradores é algo recorrente, sendo fundamental que os gestores desenvolvam técnicas para que os profissionais se dediquem ao máximo nesse período. O Parque C após alguns períodos lidando com essa realidade conseguiu desenvolver uma maneira positiva de lidar com essa situação. Esse parque percebe-se como um impulsionador de carreiras, auxiliando os estagiários e bolsistas a desenvolverem habilidades que os auxiliam em processos seletivos de grandes organizações.

O Parque A aponta que as demissões dos níveis estratégico e tático ocorrem por iniciativa do colaborador que, geralmente, encontra oportunidades mais atraentes no mercado e opta por migrar de trabalho. Isso corrobora com Meirinhos e Barreto (2018) que afirmam que

a capacidade para reter funcionários qualificados apresenta-se cada vez mais como problemática, não só pela maior exposição a empresas concorrentes internacionais, como também pelo novo paradigma na gestão de carreiras, passando-se de carreiras estáveis, lineares e estruturadas verticalmente, para carreiras transitórias, dinâmicas e multidirecionais.

Os Parques B e D apontam também para elevada rotatividade ocasionada por demissões por iniciativa dos colaboradores. Além disso, o Parque B também apresenta elevada rotatividade em cargos operacionais, mas afirma que em determinado período houve demissão por baixo desempenho do colaborador. O Parque D afirma que há maior rotatividade entre cargos operacionais e cargos de diretoria. Para o entrevistado, os cargos de diretoria apresentam elevada rotatividade por serem cargos que não possuem remuneração e os cargos operacionais apresentam elevada rotatividade devido à falta de oportunidade para crescimento na empresa.

No Parque C a rotatividade é elevada apenas entre os bolsistas, devido ao término do contrato, que geralmente é de dois anos. Em relação aos outros colaboradores, considera-se uma rotatividade baixa, dado que os colaboradores são servidores públicos federais.

Considerando a realidade dos parques tecnológicos que atua com um sistema híbrido de colaboradores (profissionais diretos e bolsistas) torna-se necessário buscar mecanismos para atuar na retenção de cada um dos tipos de profissional. Como os bolsistas possuem um contrato com prazo máximo e não-prorrogável, independente do desempenho e das habilidades do profissional, os parques devem ofertar possibilidades para que esses profissionais se sintam atraídos e se dediquem ao máximo em suas atividades durante o período que atuarão no parque.

O Parque C, ao entender essa relação com os bolsistas percebe a rotatividade desses profissionais de forma diferente e interpreta como uma possibilidade de atuar como um

impulsionador para a carreira desses profissionais, uma vez que, segundo a profissional entrevistada, os bolsistas ao se desligarem desse parque são contratados em empresas de grande relevância para os setores de empreendedorismo, inovação e áreas afins.

Em relação aos outros profissionais, os parques buscam atrativos em aspectos relacionados a remuneração e benefícios, como salário atraente e compatível com o mercado, planos de saúde e odontológicos, vales transportes e bonificações conforme cargo ocupado. Considerando a limitação dos recursos financeiros dos parques, não é possível que atuem com plano de carreira para incentivar seus profissionais, mas buscam, dentro do limite orçamentário, ofertar melhores condições trabalhistas. Desse modo, tentam se manter próximo à realidade de outras empresas, evitando que seus colaboradores peçam demissão por fatores relacionados à remuneração.

Como não é possível ofertar planos de carreira devido às restrições financeiras, deve-se investir em mecanismos que reduzam a rotatividade. Afinal, a retenção também está ligada ao nível de treinamento ofertado com intuito de aprimorar o conhecimento e as qualificações dos colaboradores, além da oferta de oportunidades para que os colaboradores desenvolvam ideias no trabalho (SUNDIMAN, 2017).

Após expor as características dos parques entrevistados e correlacioná-las à literatura é importante evidenciar alguns aspectos que serão discutidos na seção a seguir.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Embora as organizações sejam formadas por pessoas responsáveis pela tomada de decisão é complexo compreender o motivo pelo qual as empresas relutam em investir em gerenciamento de recursos humanos.

Para Lacombe (2020), essa resistência em investir nas pessoas está atrelada à insegurança sobre a habilidade em reter bons profissionais; à necessidade de privilegiar aspectos que apresentam resultados no curto prazo e até mesmo à dificuldade em mensurar a capacidade dos recursos humanos.

Algumas similaridades foram encontradas entre o GRH em parques tecnológicos e em pequenas empresas. Para auxiliar na comparação entre esses dois modelos organizacionais, as principais características de GRH dos parques tecnológicos estão dispostas no Quadro 7 e serão discutidas a seguir.

Quadro 7 - Gerenciamento de recursos humanos nos parques tecnológicos entrevistados

	Parque A	Parque B	Parque C	Parque D
Planejamento	Sucessão de cargos Gestão do conhecimento	Não realiza planejamento estratégico	Metodologia CERNE Gestão do conhecimento	Metodologia CERNE
	Protocolo para recrutamento, seleção e detalhamento dos cargos	Não há protocolo para recrutamento, seleção ou descrição dos cargos	Protocolo para recrutamento, seleção e detalhamento dos cargos	Detalhamento dos cargos
Atração	Divulgação das vagas no site corporativo e redes sociais	Divulgação das vagas no site corporativo e redes sociais	Divulgação das vagas no site corporativo	Divulgação das vagas no site corporativo e redes sociais
	Análise de currículo, entrevistas e dinâmicas	Entrevista com a coordenação do parque	Análise de currículo, entrevistas e dinâmica em grupo	Análise de currículo e entrevistas
	Bolsistas, celetistas e contrato temporário	Bolsistas e celetistas	Bolsistas e servidores públicos	Bolsistas, celetistas e contrato temporário
Desenvolvimento	Capacitação <i>on the job</i>	Capacitação <i>on the job</i>	Capacitação <i>on the job</i>	Capacitação <i>on the job</i>
	Treinamento interno periódico; treinamentos externos sempre que necessário	Treinamento interno periódico; raros treinamentos externos	Treinamentos internos e externos periodicamente	Treinamentos internos e externos periodicamente
	Avaliação de desempenho informal: ausência de periodicidade e critérios formais	Avaliação de desempenho informal: ausência de periodicidade e critérios formais	Avaliação de desempenho com critérios e periodicidade definidos	Avaliação de desempenho realizada trimestralmente e com critérios pré-estabelecidos
Retenção	Compensação financeira direta e indireta	Compensação financeira direta e indireta	Compensação financeira direta e indireta	Compensação financeira direta e indireta
	Elevada rotatividade no nível operacional e baixa rotatividade no nível tático e estratégico	Elevada rotatividade nos níveis tático e operacional, sendo o desligamento iniciativa do parque	Elevada rotatividade no nível operacional e baixa rotatividade no nível tático e estratégico	Rotatividade elevada no nível operacional, baixa no nível tático e média no nível estratégico

Fonte: Elaborado pela autora

Nos parques analisados é possível constatar a presença de um gerenciamento de pessoas imaturo, com estratégias de gerenciamento pouco desenvolvidas, falta de recursos, pouco uso de práticas de RH e baixos níveis de treinamento formal, sendo esses fatores comuns ao processo de gestão de pessoas em organizações menores (ALLEN; ERICKSEN; COLLINS, 2013; SHEEHAN; COOPER, 2011; SHEEHAN, 2013).

Para Sant'Anna, Diniz e Paiva (2018), embora o termo “RH estratégico” seja usado com frequência no meio acadêmico, na prática as organizações brasileiras ainda não colocam os seres humanos como foco de suas estratégias organizacionais. Yang (2019) ressalta que a gestão de recursos humanos no setor público, especialmente nas áreas de recrutamento e retenção de colaboradores é essencial para o sucesso organizacional. No entanto, embora os parques analisados adotem algumas práticas de GRH, percebe-se que parte do planejamento estratégico ainda ocorre de modo informal, corroborando com Lai, Saridakis e Johnstone (2016) que afirmam que organizações menores tendem a ser regidas por regras informais, não registradas e entendimentos tácitos.

Foram identificadas limitações financeiras nos parques devido à dependência de recursos públicos e de órgãos de fomento. Devido a restrições financeiras e à falta de especialização dos diretores torna-se benéfico para as organizações menores buscar apoio externo para auxiliar no gerenciamento das rotinas organizacionais (MALTA; MACHADO; FISHER, 2017). Alguns parques tecnológicos recorrem a esse apoio ao utilizar a metodologia CERNE, desenvolvida pela ANPROTEC, que auxilia no planejamento das atividades dos parques, uma vez que essa ferramenta, embora desenvolvida para incubadoras, direciona os gestores e coordenadores dos parques para as melhores práticas de gestão em ambientes de inovação

Os parques utilizam a gestão do conhecimento como estratégia para evitar que se perca o conhecimento adquirido em projetos anteriores, seja pelos bolsistas, que possuem curto prazo de permanência no parque ou por profissionais efetivos que por diversos motivos podem se desligar do parque. Essa prática é voltada para a retenção e disseminação do conhecimento dentro das organizações (BATISTA, 2004).

É pertinente ressaltar que, embora todos os parques analisados utilizem algumas ferramentas para gestão de pessoas, é comum que o gerenciamento de pessoas nem sempre ocorra por profissional adequado para essa função. Silva e Torres (2011) defendem que, embora o profissional desse setor deva entender o negócio da empresa, é necessário possuir conhecimento sobre as práticas específicas da área de GRH, contribuindo para a formação de pessoas e para o desenvolvimento da organização.

Ao considerar as contratações, na etapa de atração dos colaboradores, os parques lidam com uma realidade bastante específica devido à parceria com as universidades. Embora consigam um volume maior de colaboradores a um custo menor quando comparado à contratação de profissionais efetivos, há a desvantagem de possuírem prazo máximo contratual de dois anos para atuar como bolsistas ou estagiários. Em virtude disso, precisam lidar com a

elevada rotatividade desses profissionais, sendo fundamental que busquem aproveitar esses colaboradores no período que se encontram no parque, extraindo o máximo que essas pessoas têm a oferecer de conhecimento e habilidades.

Segundo Silva e Scheffer (2015) empresas de pequeno e médio porte optam por processos menos complexos, com meios mais rápidos e baratos para recrutar as pessoas e, para a seleção, geralmente são realizadas entrevistas com os candidatos e o proprietário/gestor responsável pela área. Geralmente, essa entrevista consiste em uma conversa informal para avaliar o candidato e seu comprometimento. Esses processos de atração, recrutamento e seleção são similares à realidade dos parques tecnológicos analisados que, devido às restrições orçamentárias e a ausência de um profissional capacitado para contratar pessoas, opta por ferramentas mais simples, mais baratas e que não exigem alto grau de capacitação para utilização.

Outro aspecto importante e que deve ser considerado é a oferta de treinamentos. Embora sejam menos formais e realizados diretamente nos postos de trabalho, os parques, de modo similar a pequenas empresas, se encontram dispostas a investir no desenvolvimento de seus colaboradores para manter a competitividade e reduzir a rotatividade (SUNDIMAN, 2017).

Todos os parques estudados optam pelo treinamento no posto de trabalho, a capacitação *on the job*, devido aos elevados custos para ofertar treinamentos externos aos colaboradores. Porém, os treinamentos externos ocorrem quando há algum projeto específico que necessite de aprimorar as habilidades dos profissionais do parque. Também há oferta de treinamentos internos nos quais um profissional mais experiente é o responsável por ofertar curso ou ministrar palestra para os outros profissionais da equipe, compartilhando o conhecimento existente.

Considerando os treinamentos internos e a capacitação *on the job*, percebe-se a importância de realizar gestão do conhecimento a fim de registrar informações relevantes sobre cada projeto e garantir que as melhores práticas sejam adotadas, sem que seja necessário buscar novas especializações para realizá-los ou despender tempo buscando soluções para atividades já executadas em outro momento.

Esses treinamentos ofertados nos parques tecnológicos, à princípio, atendem as necessidades que possuem em relação a capacitação dos seus colaboradores, no entanto, não há nenhuma ferramenta ou mecanismo para mensurar a efetividade desses treinamentos. Desse modo, a única métrica para avaliar se o treinamento foi efetivo consiste em verificar se o profissional é capaz ou não de realizar as atividades que foram designadas.

Uma ferramenta que serve como suporte para avaliar a eficácia dos treinamentos é a avaliação de desempenho. Segundo Jacques e Rasia (2017) para garantir sucesso ao usar essa ferramenta é fundamental que as avaliações de desempenho apresentem quais os indicadores de desempenho deverão ser avaliados, qual o grau de importância de cada critério e quais medidas serão tomadas após analisar os resultados encontrados.

No entanto, ao observar os processos de avaliação de desempenho dos colaboradores, nota-se que essa ferramenta nem sempre é utilizada da maneira correta. Em alguns parques não há periodicidade padrão nem ferramenta para mensurar o desempenho dos profissionais e, na maioria dos casos, os colaboradores desconhecem os critérios considerados na avaliação. Portanto, a tendência é que avaliações sejam realizadas subjetivamente, o que é injusto para os profissionais avaliados, afinal não conseguem mensurar se o que estão fazendo está correto, não sabem quais metas deveriam ser alcançadas e desconhecem a penalidade para as ações negativas. Essas práticas informais e arbitrárias de GRH, cujas decisões são essencialmente baseadas em critérios subjetivos, refletem uma gestão centrada nos administradores (ADLA; GALLEGO-ROQUELAURE; CALAMEL, 2020).

As PMEs nem sempre possuem políticas de compensação (WAPSHOTT; MALLETT, 2015). De modo similar, os parques entrevistados não ofertam muitos benefícios além do pagamento dos salários e de vale-transporte, devido às restrições orçamentárias. No entanto, Haider *et al.* (2015) afirmam que colaboradores podem se desligar das organizações por questões financeiras melhores, mas remunerações maiores não necessariamente garantem a retenção desse profissional, sendo fundamental que os gestores observem os interesses desses colaboradores. Além disso, compensações podem ser ofertadas na forma de reconhecimento ou apreciação pelo trabalho (SEPAHVAND; KHODASHAHRI, 2021), mas também como acordos de trabalho flexíveis e programas de bem-estar para aumentar a moral e o comprometimento dos funcionários (PATIAR; WANG, 2020).

Em relação à existência de plano de carreira, pode-se afirmar que alguns parques possuem políticas que se aproximam dessa prática, mas condicionam os benefícios a tempo de permanência na organização ou a ocupação de cargos estratégicos. Por isso, são poucos profissionais que conseguem obtê-los, uma vez que a maioria dos colaboradores ou são bolsistas ou pedem demissão do parque em busca de melhores oportunidades de trabalho. Constata-se então que essa forma de ofertar benefícios, vinculada ao tempo de trabalho, visando reter colaboradores não é eficaz.

Apesar de ser um fator que se destaca no GRH dos parques tecnológicos, principalmente no nível operacional, não há um controle formal para mensurar os índices de rotatividade nem

quais são as suas motivações. Todos os parques destacaram que a rotatividade é um dos maiores problemas relacionados à gestão de pessoas, porém esses parques não investem em ferramentas para avaliar as causas das demissões, controlar o desligamento dos colaboradores ou evitar que ocorra.

Para Yao, Qiu e Wei (2019) a retenção de funcionários estratégicos da organização depende das práticas adotadas no recrutamento, no desenvolvimento e dos benefícios ofertados pela empresa. Por isso, é importante investir em treinamentos sobre os objetivos da organização, no reconhecimento dos funcionários e em sistemas de recompensa.

Para Patias *et al.* (2015, p.154) “o custo total da rotatividade de pessoal é composto pelo somatório dos valores dos custos de desligamento, reposição e treinamento”. Ou seja, é ideal que os parques busquem reter seus colaboradores, não só pela perda do profissional e do conhecimento que ele detém, mas para evitar novos custos de contratação e treinamento, uma vez que os recursos já são escassos.

Devido ao pagamento de salários não-competitivos e à impossibilidade em ofertar alguns benefícios que tornem o cargo mais atraente e competitivo, muitos colaboradores tendem a buscar oportunidades melhores em outras empresas. Essa realidade foi retratada por todos os parques tecnológicos entrevistados, demonstrando o quanto as restrições financeiras impactam os parques.

Considerando que essas restrições existem porque os parques entrevistados dependem de recursos públicos, a tendência é que parques da iniciativa privada não apresentem dificuldades em relação à rotatividade por ser possível ofertar melhores condições de trabalho do que parques públicos.

Em relação à rotatividade natural dos bolsistas, é importante que os gestores tracem planos para aproveitar ao máximo esses colaboradores durante o período que permanecerem no parque, como por exemplo, investimentos não-monetários. Afinal, o objetivo da retenção é manter os funcionários qualificados da empresa pelo maior tempo possível porque funcionários qualificados são ativos inestimáveis da organização (SEPAHVAND; KHODASHAHRI, 2021). Além disso, embora não seja possível prorrogar o tempo de contrato é possível registrar o conhecimento que adquiriram nesse período e compartilhá-lo com novos profissionais.

A seguir, na Figura 4, há um modelo teórico-interpretativo que representa as características relacionadas ao gerenciamento dos recursos humanos em parques tecnológicos. Esse modelo foi elaborado conforme as etapas de gerenciamento de recursos humanos apresentadas no referencial teórico e busca apresentar as principais características desse processo de gestão em parques tecnológicos conforme discutido acima.

Figura 4 - Modelo para gerenciamento de recursos humanos em parques tecnológicos



Fonte: Elaborado pela autora

Considerando o processo de gerenciamento dos recursos humanos em parques tecnológicos, antes de se pensar em seguir um modelo de gestão é necessário ressaltar a importância em dedicar um setor para gestão de pessoas. É fundamental investir em um departamento formal, com pessoas qualificadas para realizar a gestão dos seus colaboradores, que conheça e adote as principais ferramentas para selecionar bons profissionais, para garantir treinamentos efetivos e que permita que o desempenho seja mensurado baseado em critérios explícitos para toda a equipe. Além disso, ao adotar as melhores práticas, obtém-se melhor gestão de recursos financeiros e de materiais.

Na etapa de planejamento estratégico dois aspectos merecem destaque: a gestão do conhecimento e o uso da metodologia CERNE. Por se tratar de um ambiente de inovação que lida com inúmeros projetos e empresas com características bem particulares é pertinente garantir que seja realizada, de modo eficiente, a gestão do conhecimento. Ao considerar a elevada rotatividade no setor operacional é fundamental que as melhores práticas sejam registradas. Desse modo, experiências antigas podem contribuir bastante para eficiência e eficácia em projetos futuros.

Considerando que os parques que adotam a metodologia CERNE, mesmo que em sua fase inicial, conseguem perceber melhorias na gestão do parque, recomenda-se que essa metodologia seja utilizada como ferramenta suporte para sistematização das operações.

Em relação à atração de profissionais, os parques utilizam sites e redes sociais corporativas para divulgar as vagas, o que é tendência hoje no mercado e funciona de modo eficaz. Para a seleção dos profissionais recrutados a entrevista e análise de currículo são processos que funcionam bem para esse tipo de ambiente, no entanto, sugere-se a participação do gestor de pessoas nessas atividades, de modo a otimizar a seleção de pessoas, garantindo que as pessoas certas para a organização sejam contratadas.

A contratação de bolsistas é uma boa solução para lidar com a elevada demanda de projetos e às restrições financeiras impostas aos parques de origem pública, apesar de impactar diretamente nos índices de rotatividade organizacional.

Para o desenvolvimento dos colaboradores, sugere-se a adoção de ferramentas formais para ofertar treinamentos à equipe e para avaliar o desempenho dos profissionais. É fundamental que as pessoas saibam que estão sendo avaliadas, quais os critérios utilizados e as possíveis penalidades e bonificações. Por meio de uma gestão mais transparente, conquista-se maior confiança e aprovação da equipe de trabalho.

Considerando a impossibilidade em ofertar melhores remunerações ou benefícios financeiros, recomenda-se a adoção de outros estímulos para os colaboradores, como valorização e reconhecimento constante. Também é recomendado que haja espaço para o colaborador se expressar e apresentar as suas ideias, criando uma gestão participativa e integrativa. Conforme apresentado anteriormente, nem sempre são os fatores financeiros que motivam as pessoas. Além disso, essa prática contribui diretamente para melhor clima organizacional e otimização da gestão do conhecimento.

Ao investir nesses quesitos, tende-se a reduzir o nível de rotatividade dos colaboradores que se desligam do parque por iniciativa própria ou por baixo desempenho, dado que as principais causas da rotatividade serão eliminadas. No entanto, os parques precisam compreender que mesmo adotando um protocolo para gerenciar pessoas haverá sempre um determinado nível de rotatividade correspondente aos bolsistas e estagiários.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa permitiu analisar as práticas adotadas pelos parques tecnológicos no gerenciamento dos recursos humanos por meio das entrevistas realizadas com quatro parques brasileiros. Nesse trabalho foi possível identificar quais as práticas são adotadas pelos parques nos processos de planejamento, atração, desenvolvimento e retenção de seus colaboradores. Após análise das entrevistas foi possível elaborar um modelo teórico-interpretativo para representar como esses parques gerenciam seus recursos humanos.

As análises permitiram constatar algumas similaridades entre a gestão de pessoas em pequenas e médias empresas e a forma como os parques gerenciam seus colaboradores. Devido às restrições orçamentárias e falta de conhecimento sobre a importância de adotar um gerenciamento estratégico, essas organizações tendem a concentrar seus recursos e esforços em atividades que são o foco da empresa, de modo que proporcionem retorno rápido e de fácil visualização.

Ademais, tanto as empresas de pequeno e médio porte quanto os parques tecnológicos, não realizam um planejamento estratégico dos seus recursos humanos, o que reflete em diversos aspectos, tais como treinamentos ineficazes, ausência de parâmetros para controle de desempenho e elevada rotatividade.

Embora nem todos os parques entrevistados possuam um departamento formal para gerenciar os recursos humanos, os resultados encontrados permitiram constatar a presença de elementos que fazem parte das práticas de gestão apresentadas em Jabbour *et al.* (2012) e Lacombe (2020). Foi possível constatar que nem todos os gestores dos parques conhecem as ferramentas disponíveis para essa gestão e tendem a executá-la de forma instintiva. Além disso, não há exigência de qualificação para gerenciar os recursos humanos, mesmo quando há um setor formal para realizar essa atividade no parque.

Para as atividades de recrutamento e seleção, os parques têm adotado medidas que estão sendo bastante utilizadas por outras organizações, que consistem em divulgações nos sites corporativos ou redes sociais, além de adotar um processo de seleção mais rápido, se limitando a analisar os currículos e encaminhar os profissionais para entrevistas com os gestores.

Devido à especificidade da organização, após ser contratado, o colaborador participa de uma capacitação *on the job* e, eventualmente, os parques ofertam treinamentos para auxiliar em atividades específicas. Esses treinamentos podem ser realizados externamente ou liderados por algum colaborador mais experiente. Porém, não há nenhum indicador para mensurar a efetividade dos treinamentos.

Ao longo do período de atuação no parque também ocorrem avaliações de desempenho, porém, na maioria dos parques, não há métricas definidas nem benefícios ou penalidades após o resultado das avaliações. Consta-se que, apesar de possuírem as ferramentas, os parques as utilizam de maneira incorreta, realizando o gerenciamento de pessoas de forma intuitiva, implicando em conflitos entre os colaboradores e ocasionando demissões injustas.

Em relação à retenção dos colaboradores, a limitação financeira restringe a oferta de benefícios e melhores oportunidades aos colaboradores. É possível notar que a gestão do conhecimento, mesmo sendo realizada de modo informal, se destaca como um método fundamental para minimizar os impactos causados pela rotatividade inerente ao funcionamento dos parques.

Embora existam muitas similaridades com pequenas e médias empresas, também foram encontrados resultados característicos da gestão de pessoas em parques tecnológicos. Essa especificidade é ocasionada pela dependência de recursos públicos e órgãos de fomento, das quais verifica-se a elevada rotatividade dos colaboradores, principalmente de bolsistas e estagiários que possuem contrato máximo de dois anos.

Outro fator exclusivo dos parques tecnológicos consiste na impossibilidade do parque em ofertar melhores remunerações, benefícios ou plano de carreira a seus profissionais, ocasionando elevada rotatividade por iniciativa dos colaboradores devido à busca por melhores oportunidades de trabalho. Desse modo, cabe aos parques buscar mecanismos que maximizem a colaboração dos bolsistas durante o período que permanecem no parque, tornando fundamental investir em gestão do conhecimento a fim de evitar que se perca o domínio das atividades a serem executadas sempre que os colaboradores optem por migrar para outras organizações ou quando são desligados.

Expostas as deficiências dos parques, constata-se a importância em ter um departamento de recursos humanos atuando alinhado à gestão do parque e ligado a alta administração, visando à otimização da utilização dos recursos disponíveis e à minimização dos impactos de rotatividade de bolsistas. Embora a maioria dos parques apresentados não possua um gerenciamento estratégico, é possível verificar que esse é um caminho viável ao observar as práticas adotadas pelo Parque Tecnológico C, que demonstra compreender a relevância dessas atividades e que busca utilizá-las da melhor maneira, seguindo as limitações impostas a esses ambientes de inovação.

Ao analisar o Parque Tecnológico C constata-se uma preocupação com os recursos humanos que se inicia no planejamento estratégico, mesmo antes de ter os profissionais contratados, e vai além do desligamento desses profissionais da empresa que, independente do

motivo da saída, possuem colaboradores interessados em compartilhar o conhecimento adquirido no parque por meio de treinamentos. Embora apresente elevada rotatividade de estagiários, esse parque atua como um propulsor para a carreira dessas pessoas ao direcioná-las para o mercado de trabalho e, após alguns meses, fazer o rastreamento desses profissionais e verificar que atuam em empresas influentes na área em que atuam. Embora não possua um departamento formal para gerenciar pessoas, nota-se na fala da entrevistada a preocupação com os seres humanos ao destacar a importância de um setor para cuidar das pessoas e ao possuir na rotina rodadas de *feedbacks* constantes para auxiliar no crescimento dos profissionais.

Há pouca literatura sobre essa temática, embora seja crescente a preocupação das organizações em realizar gerenciamento estratégico dos seus recursos. Os trabalhos encontrados que se aproximam da temática abordada nesse trabalho, como Cadorin *et al.* (2019) e Cadorin, Johansson e Klofsten (2017), se limitam a retratar os processos de atração e recrutamento de recursos humanos para atuar nas empresas instaladas nos parques tecnológicos, o que é importante, dada a influência que o desempenho das empresas possui nos resultados dos parques.

No entanto, a gestão de recursos humanos é um processo complexo e, conforme apresentado anteriormente, analisar apenas uma de suas etapas não é suficiente para garantir uma gestão estratégica nas organizações. Desse modo, esse trabalho apresenta todo o processo de gestão, desde o planejamento até o desligamento dos colaboradores.

É pertinente ressaltar que esse trabalho não visa uma generalização, mas um apontamento sobre parques tecnológicos brasileiros de origem pública e que possuem características similares à realidade apontada nessa pesquisa. Isto posto, esse trabalho cumpre o papel de acrescentar à literatura informações que permitam compreender o processo de gerenciamento de recursos humanos nos parques tecnológicos auxiliando a evolução do campo da pesquisa.

Para contribuir com esse campo ainda pouco explorado na literatura, sugere-se que futuramente sejam realizadas pesquisas quantitativas com parques tecnológicos brasileiros permitindo a generalização das etapas adotadas no processo de gerenciamento de recursos humanos dos parques.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLA, L.; GALLEGO-ROQUELAURE, V.; CALAMEL, L.; Human resource management and innovation in SMEs. *Personnel Review* Vol. 49 No. 8, 2020.

AGARWAL, P. Shattered but smiling: human resource management and the wellbeing of hotel employees during Covid-19. *International Journal of Hospitality Management*, [S.L.], v. 93, 2020.

ALLEN, M. R., ERICKSEN, J., COLLINS, C. J. Human Resource Management, Employee Exchange Relationships, and Performance in Small Businesses. *Human Resource Management*. [S.L.], v. 52, n. 2, 153–173, 2013.

ARAÚJO, U. V. *et al.* Percepção do cumprimento da missão organizacional e desempenho individual em uma empresa pública brasileira. *RACE*, Joaçaba, v. 18, n. 2, 321-344, 2019.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). **Parques Tecnológicos no Brasil: Estudo, Análise e Proposições**, 2008. Disponível em: <<https://goo.gl/Fby7hK>>.

Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). **Mecanismo de geração de empreendimentos e ecossistemas de inovação**. 2021. Disponível em: <https://anprotec.org.br/site/sobre/incubadoras-e-parques/#0909> . Acesso em 16 jan. 2021.

Associação Nacional e Entidades Promotoras De Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC); Agência Brasileira De Desenvolvimento Industrial (ABDI). **Parques Tecnológicos no Brasil: Estudo, Análise e Proposições**. 2007. Disponível em: https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/estudo-parques_pdf_16.pdf. Acesso em: 01 setembro 2020.

Associação Nacional e Entidades Promotoras De Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). **CERNE: princípios**. 2021. Disponível em: <https://anprotec.org.br/cerne/menu/o-cerne/principios/> Acesso em: 03 setembro 2021.

BAPUJI, H. *et al.* Business and Society Research in Times of the Corona Crisis. *Business & Society*, [S.L.], v. 59, n. 6, 1067–1078. 2020.

BARROS, M. F. *et al.* Os Múltiplos Papéis do RH em Empresas da Microrregião do Alto Paraopeba/MG. *Revista de Carreiras e Pessoas*, [S.L.], v. 9, n. 2, 250-265, 2019.

BATISTA, F. F. **O governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Brasília: IPEA, 2004.

BECERRA-FERNANDEZ, I.; SABHERWAL, R. Organizational knowledge management: a contingency perspective, *Journal of Management Information Systems*, v. 18, p. 23-55, 2001.

BENCKE, F. F. *et al.* Community leadership and the Triple Helix model as determinants of the constitution of science parks: A Brazilian experience. *Benchmarking: An International Journal*, [S.L.], v. 27, 21-40. 2019.

BERBEGAL-MIRABENT, J.; ALEGRE, I.; GUERRERO, A. Mission statements and performance: an exploratory study of science parks. *Long Range Planning*, [S.L.], v. 53, n. 5, 2020.

BRASIL. Decreto nº 6.297, de 15 de Dezembro de 1975. Dispõe sobre a dedução do lucro tributável, para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em projetos de formação profissional, e dá outras providências. Brasília, 1975. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/L6297.htm . Acesso em: 08 julho de 2020.

BRASIL. LEI Nº 13.243, DE 11 DE JANEIRO DE 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação e altera a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, a Lei nº 6.815, de 19 de agosto de 1980, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, a Lei nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a Lei nº 8.010, de 29 de março de 1990, a Lei nº 8.032, de 12 de abril de 1990, e a Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, nos termos da Emenda Constitucional nº 85, de 26 de fevereiro de 2015. Brasília, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113243.htm. Acesso em 16 fevereiro de 2021.

CADORIN, E.; JOHANSSON, S. G. ; KLOFSTEN, M. Future developments for science parks: Attracting and developing talent. **Industry And Higher Education**, [S.L.], v. 31, n. 3, p. 156-167, 2017.

CADORIN, E. *et al.* Science Parks and the Attraction of Talents: activities and challenges. **Triple Helix Journal**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 36-68, 2019.

CAMPANELLA, F., PERUTA, M. R.; GIUDICE, M. D. Creating conditions for innovative performance of science parks in Europe. How manage the intellectual capital for converting knowledge into organizational action. **Journal of Intellectual Capital**, [S. L.], v. 15, 576-596, 2014.

CAMPOS, T. M.; MACHADO, M. C.; FISCHER, A. L. Gestão de recursos humanos em micro e pequenas empresas: direcionamentos do SEBRAE para estimular o desenvolvimento de políticas e práticas. **Revista Gestão e Desenvolvimento**. Novo Hamburgo, v.14, n. 2, 111-115, 2017.

CERIBELI, H. B.; PEREIRA, M. R.; ROCHA, G. B. S. Avaliação de desempenho nas organizações: um estudo multicase. **Pretexto**, 20 (2), 11-31. 2019.

CHEBA, K.; HOŁUB-IWAN, J. How to measure the effectiveness of technology parks? The case of Poland. **Ekonometria**, [S.L.], v.1, n. 143, 2014.

DABROWSKA, J. Measuring the success of science parks: performance monitoring and evaluation. **XXVIII IASP World Conference on Science and Technology Parks**, Copenhagen, 1-23, 2011.

DEL CORSO, J. M. *et al.* Gestão estratégica de recursos humanos: identificando o processo de alinhamento estratégico. **Tourism & Management Studies**, v.10, 49-57, 2014.

ERIKSSON, T.; KRISTENSEN, N. Wages or Fringes? Some Evidence on Trade-Offs and Sorting. **Journal Of Labor Economics**, [S.L.], v. 32 (4), 899-928, out. 2014.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Triple Helix: University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development. **EASST Review**, [S.L.], v.14, n. 1, 14-19, 1995.

ETZKOWITZ, H. Innovation in Innovation: the triple helix of university-industry-government relations. **Social Science Information**, [S.L.], v. 42, n. 3, p. 293-337, set. 2003. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/05390184030423002>.

FRANÇA, A. C. **Práticas de Recursos Humanos – PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos**. São Paulo: Atlas, 2013.

FUNDAÇÃO CERTI. **Compilação das Dinâmicas do Workshop ANPROTEC**. Recife, 2013

GARAVAN, T. *et al.* The antecedents of leadership development practices in SMEs: The influence of HRM strategy and practice. **International Small Business Journal**, [S. L.], v. 34, n. 6, 870–890, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed., 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, A. C. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis estratégicos**. 2. ed. – [2. reimpr.]. São Paulo: Atlas. 2016.

HAIDER, M. *et al.* The Impact of Human Resource Practices on Employee Retention in the Telecom Sector. **International Journal of Economics and Financial Issues**, 2015.

HERRIOTT, R. E.; FIRESTONE, W. A. Multisite Qualitative Policy Research: optimizing description and generalizability. **Educational Researcher**, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 14-19, 1983.

International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP). **Facts and figures. International association of science parks**. 2019. Disponível em: <https://www.iasp.ws/about-us/facts-and-figures>. Acesso em 07 janeiro de 2021.

International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP). **Definitions**, 2021. Disponível em: <https://www.iasp.ws/our-industry/definitions>. Acesso em 17 janeiro de 2021.

IVANCEVICH, J. M. **Gestão de recursos humanos** [recurso eletrônico]. 10. ed. Porto Alegre: AMGH. 2011.

JABBOUR, C. J. C. *et al.* Gestão de recursos humanos e desempenho operacional: evidências empíricas. **Gestão & Produção**, v. 19, n.2, p. 347-360, 2012.

JACQUES, F. V., RASIA, K. A. Avaliação de desempenho organizacional: uma reflexão sobre o desempenho dos gestores. **Sinergia**, v. 20, n. 2, 59–72. 2017.

JONCK, I. D. N. As Práticas de Gestão de Recursos Humanos em Pequenas e Médias Empresas Dissertação de Mestrado Gestão de Recursos Humanos. Julho de 2020. **Universidade do Minho**. Escola de Economia e Gestão.

KABADAYI, S., O’CONNOR, G. E., TUZOVIC, S. Viewpoint: The impact of coronavirus on service ecosystems as service mega-disruptions. **Journal of Services Marketing**, [S.L.], v. 34, n. 6, 809-817, 2020.

KAUFMAN, B. E. The development of human resource management across nations: unity and diversity. Edward Elgar Publishing, 2014.

KHAVANDKAR, E.; *et al.* Leading the Diffusion of Intellectual Capital Management Practices in Science Parks. **Human Resource Management, Innovation and Performance**, [S.L.], 213-231, 2016.

KHAVANDKAR, J., KHAVANDKAR, E.; MOTTAGI, A. Intellectual Capital: Management, Development and Measurement Models. **MSRT Press**. 3. ed., 2013.

- KITCHING, J., MARLOW, S. HR practice and small firm growth: balancing informality and formality. **How Can HR Drive Growth?**, [S.L.], 26-45, 2013.
- LACOMBE, F. J. M. **Recursos Humanos: princípios e tendências**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2020.
- LAI, Y.; SARIDAKIS, G.; JOHNSTONE, S. Human resource practices, employee attitudes and small firm performance. **International Small Business Journal**, [S. L.], v. 35, n. 4, 470–494. 2016.
- LECLUYSE, L; KNOCKAERT, M.; SPITHOVEN, A. The contribution of science parks: a literature review and future research agenda. **The Journal of Technology Transfer**, [S.L.], v. 44, n. 2, p. 559-595, 2018.
- LIN, C.; TUNG, C.; HUANG, C.. Elucidating the industrial cluster effect from a system dynamics perspective. **Technovation**, [S.L.], v. 26, n. 4, 473-482, 2006.
- MAGALHÃES, G.; CARDOSO, L. C. B.. Efeitos econômicos e distributivos da pandemia de Coronavírus no Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, [S.L.], v. 18, n. 1, 1-12, 2020.
- MALTA, T. C.; MACHADO, M. C.; FISCHER, A. L. Gestão de recursos humanos em micro e pequenas empresas: direcionamentos do SEBRAE para estimular o desenvolvimento de políticas e práticas. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, v. 14, n. 2, 2017.
- MARQUES, J. C. **Recursos Humanos** [recurso eletrônico]. São Paulo: Cengage. 2016.
- MARRAS, J. P. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico**. 15. ed. São Paulo: Saraiva. 2016.
- MARTIN, L. How to retain motivated employees in their jobs? **Economic and Industrial Democracy**, [S.L.], v. 41, n. 4, 910-953, 2018.
- MAZZAROL, T. (2003) A model of small business HR growth management. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research**, 9 (1), 27-49.
- MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação). **Indicadores de Estudo de Projetos de Alta Complexidade - Fase 2: Parques Tecnológicos**. Brasil, 2019
- MEIRINHOS, R.; BARRETO, A. M. **A Comunicação Estratégica como Fator de Retenção de Recursos Humanos. Media e Jornalismo. 2018.**
- MELO, P.; MACHADO, C. **Gestão de Recursos Humanos nas Pequenas e Médias Empresas Contextos, Métodos e Aplicações**. Lisboa: Editora RH, 2015.
- MIJATOVIĆ, M. D.; UZELAC, O.; STOILJKOVIĆ, A. Effects of human resources management on the manufacturing firm performance: sustainable development approach. **International Journal of Industrial Engineering and Management**, [S.L.], v. 11, n. 3, 205-212, 2020.
- MILES, B. M.; HUBERMAN, A. M. **Qualitative data analysis: an expanded sourcebook**. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage, 1994.
- MOREIRA, F. G. A Importância da Gestão Estratégica no Recrutamento e Seleção de Pessoal nas Organizações. **Revista Práticas de Administração Pública**, v.1, n. 2, 57-70, 2017.
- NAHM, K. B. The Evolution of Science Parks and Metropolitan Development. **International Journal of Urban Sciences**, [S. L.], v.4, n. 1, 81-95, 2000.

- NASURDIN, A. M., AHMAD, N. H; TAN, C. L. (2015). Cultivating service-oriented citizenship behavior among hotel employees: The instrumental roles of training and compensation. **Service Business**, [S. L.], v. 9, n. 2, 343–360, 2014.
- OTOO, F. N. K., MISHRA, M. Measuring the impact of human resource development (HRD) practices on employee performance in small and medium scale enterprises. **European Journal of Training and Development**, [S.L.], v. 42, n. 7, 517-534, 2018.
- PATIAS, T. Z. *et al.* Custos da rotatividade de pessoal: evidências no setor de supermercados. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, v. 14, n. 1, p. 28, 2014-12-10 2015.
- PATIAR, A.; WANG, Y. Managers' leadership, compensation and benefits, and departments' performance: Evidence from upscale hotels in Australia. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, 42, 29-39, 2020.
- RAUCH, A.; HATAK, I. A meta-analysis of different HR-enhancing practices and performance of small and medium sized firms. **Journal of Business Venturing**, [S.L.]; v.31, n.5, 485-504, 2016.
- SANT'ANNA, A. S.; DINIZ, D. M.; PAIVA, S. M. G. Afinal, rh para quê? Um estudo em economia periférica. **Revista de Ciências da Administração**, v. 20, n 51, 2018.
- SANTOS, R. W.; NASCIMENTO, V. M. B.; OLIVEIRA, M. C. R. Gestão estratégica de pessoas e a importância do alinhamento das diretrizes estratégicas: um estudo de caso. **Revista de Carreira e Pessoas**, [S.L.], v. 8, n. 3, pág. 413-430, 2018.
- SARSUR, A. M. *et al.* Gestão de Recursos Humanos e Relações de Trabalho no Brasil: a emergência da crise. **Proceedings of the II International Meeting of ISSOW**, Portugal, 314-330, 2016.
- SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa). **Anuário do trabalho nos pequenos negócios: 2017**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos [responsável pela elaboração da pesquisa, dos textos, tabelas, gráficos e mapas]. Brasília, 10.ed., 2019.
- SEPAHVAND, R.; KHODASHAHRI, R. B. Strategic Human Resource Management Practices and Employee Retention: A Study of the Moderating Role of Job Engagement. **Iranian Journal of Management Studies (IJMS)**, 14(2): p. 437-468, 2021.
- SHEEHAN, C.; COOPER, B. K. HRM outsourcing: the impact of organisational size and HRM strategic involvement, **Personnel Review**, [S.L.], v. 40, n. 6, 742-760, 2011.
- SHEEHAN, M. Human resource management and performance: Evidence from small and medium-sized firms. **International Small Business Journal**, [S.L.], v. 32, n.5, 545–570, 2013.
- SILVA, L. F. A.; SCHEFFER, A. B. B. A Gestão de Pessoas nas Micro e Pequenas Empresas: Comparando Experiências, **REGEPE - Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [S.L.], v.4, n. 3, 2015.
- SILVA, C. L. O.; TORRES, L. M. **Gestão de Recursos Humanos: Ser ou Não Ser Estratégica, Eis uma Questão Discursiva**. In: III Encontro de Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho, 2011.
- SOVIENSKI, F., STIGAR, R. Recursos humanos x gestão de pessoas. **Revista Científica de Administração**, Curitiba, v.10, n. 10, 51–61, 2008.

- SUKARTINI, N. W., SUDARMINI, N. M., LASMINI, N. K. Relationship between human resource ability and market access capacity on business performance. (case study of wood craft micro- and small-scale industries in Gianyar Regency, Bali). **Journal Of Physics: Conference Series**, [S.L.], v. 953, 2018.
- SUN, C. C. Evaluating and benchmarking productive performances of six industries in Taiwan Hsin Chu Industrial Science Park. **Expert Systems With Applications**, [S.L.], v. 38, n. 3, 2195-2205, 2011.
- SUNDIMAN, D. Human Resource Management in the Enhancement Processes of Knowledge Management. **Binus Business Review**, [S.L.], v. 8, n. 3, 167-173, 2017.
- TERENCIANO, F. Impacto da avaliação de desempenho na gestão do pessoal na função pública: estudo de caso do centro de recrutamento e mobilização militar de Maputo - Moçambique (2010-2015). **Revista de Carreiras e Pessoas (Recape)**, [S.L.], v. 8, n. 3, 2018.
- VEDOVELLO, C. A.; JUDICE, V. M.; MACULAN, A. M. D. Revisão Crítica às abordagens a parques tecnológicos: Alternativas Interpretativas às experiências brasileiras recentes. **Revista de Administração e Inovação**, [S.L.], v.3, n. 2, 103-118, 2006.
- VIANA, L. T. S. G. *et al.* Normalização da Gestão de Recursos Humanos em Organizações no Brasil. **Vértices**, Campos dos Goytacazes, v.19, n. 2, 123-156, 2017.
- WAPSHOTT, R.; MALLETT, O. *Managing Human Resources in Small and Medium-sized Enterprises: Entrepreneurship and the Employment Relationship*. Routledge, Abindton, 2015.
- WHYMAN, P. B.; PETRESCU, A. I. Workplace Flexibility Practices in SMEs: Relationship with Performance via Redundancies, Absenteeism, and Financial Turnover. **Journal of Small Business Management**, [S.L.], v. 53, n. 4, 1097-1126, 2013.
- WOOD JÚNIOR, T., TONELLI, M. J., COOKE, B. Para onde vai a gestão de pessoas? **GV Executivo**, [S.L.], v.11, n. 2, 2012.
- XING, Y. *et al.* Entrepreneurial team and strategic agility: A conceptual framework and research agenda. **Human Resource Management Review**, [S. L.], v. 30, n.1, 2020.
- YANG, Z. *The generation gap and its impact on public sector*. California State University, Northridge, 2019.
- YAO, T.; QIU, Q.; WEI, Y. Retaining hotel employees as internal customers: Effect of organizational commitment on attitudinal and behavioral loyalty of employees. **International Journal of Hospitality Management**, 76, 1-8, 2019.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre, Bookman, 2001.