

OS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA GESTÃO DE UM EQUIPAMENTO PÚBLICO DE SUPORTE À INOVAÇÃO E AO EMPREENDEDORISMO: O CASO DO COMPLEXO TECNOLÓGICO ARMAZÉM DA CRIATIVIDADE

THE CRITICAL SUCCESS FACTORS IN THE MANAGEMENT OF A PUBLIC EQUIPMENT SUPPORTING INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP: THE CASE OF THE TECHNOLOGICAL COMPLEX WAREHOUSE OF CREATIVITY

Joel Kalivisson Fernandes SILVA
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
joelkalivisson@hotmail.com

Nelson da Cruz Monteiro FERNANDES
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
cruzfernandes55@gmail.com

Anderson Diego Farias da SILVA
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
andersondiego6@gmail.com

Artigo recebido em 04/20 – Aprovado em 03/2021

Resumo

O estudo tem como objetivo principal utilizar a lente teórica dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) de Rush et al. (1995) para analisar a gestão de um equipamento público de suporte à inovação e ao empreendedorismo denominado de Complexo Tecnológico Armazém da Criatividade, na cidade de Caruaru (PE). Para isso, o estudo contará com o suporte conceitual de categorias chaves da teoria dos FCS: Liderança, Estratégia Definida, Estrutura Flexível, Treinamento, Competência Técnica, Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Pessoas, Boas Comunicações e Pesquisa Tecnológica. É um estudo de caso qualitativo, realizado por meio entrevistas semiestruturadas. Os resultados demonstram a presença de construtos como a liderança participativa, desenvolvimento dos colaboradores, flexibilidade e descentralização de decisões visando otimizar o acesso aos recursos e a capacitação dos empreendedores. Os entrevistados reconhecem que alcançam um público jovem interessado em Economia Criativa (EC) e Tecnologia de Informação (TI), mas ainda não conseguem agregar valor aos empreendimentos tradicionais da cidade, tornando necessário trazer criticidade na aplicação dos FCS.

Palavras-chave: Inovação Tecnológica. Fatores Críticos de Sucesso. Complexo Tecnológico Armazém da Criatividade.

<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea>

ABSTRACT

The main objective of the study is to use the theoretical lens of Critical Success Factors (CSF) by Rush et al. (1995) to analyze the management of public equipment to support innovation and entrepreneurship called the Technological Complex Warehouse of Creativity, in the city of Caruaru (PE). For this, the study will have the conceptual support of key categories of the CSF theory: Leadership, Defined Strategy, Flexible Structure, Training, Technical Competence, Project Management, People Management, Good Communications and Technological Research. It is a qualitative case study, carried out through semi-structured interviews. The results demonstrate the presence of constructs such as participatory leadership, employee development, flexibility and decentralization of decisions in order to optimize access to resources and the training of entrepreneurs. Respondents recognize that they reach a young audience interested in Creative Economy (EC) and Information Technology (IT), but are still unable to add value to the city's traditional enterprises, making it necessary to bring criticality in the application of CSF.

KEYWORDS: *Tecnologic innovation. Critical Success Factors. Technological Complex Warehouse of Creativity.*

INTRODUÇÃO

Os Fatores Críticos de Sucesso (FCS) são tradicionalmente definidos como características, situações ou variáveis que podem ter um impacto significativo sobre o sucesso de uma organização em um determinado setor, quando são geridas de forma adequada (ROCKART, 1979; LEIDECKER; BRUNO, 1984; CASTRO; SUAIDEN, 2015; REIS, 2016).

Os FCS surgiram no campo dos sistemas de informação a partir da década de 1960, em meio a uma crise na gestão da informação, devido as rápidas mudanças organizacionais que estavam ocorrendo (REIS, 2016). Mais tarde, esse campo de pesquisa de fatores-chave se estendeu para as estratégias de negócios, com o objetivo de auxiliar as organizações na criação, condução estratégica e implementação de sistemas e processos que as levassem a obter êxito, alcançando seus objetivos (MONTEIRO, 2012; CASTRO; SUAIDEN, 2015; REIS, 2016). Anthony *et al.*, (1972) foram pioneiros na utilização do conceito para desenhar um sistema de controle de gestão em que os gestores pudessem identificar os fatores críticos para o sucesso de seu negócio.

Davis (1980) e Grunert e Ellegaard (1992) afirmam que a compreensão de fatores críticos pode se equivocar quando levada para a prática, pelo fato de a determinação da aplicabilidade dos mesmos não ter a precisão do ambiente real, uma vez que cada organização possui suas próprias características, como ambiente e cultura que podem apresentar obstáculos e facilidades que desafiam os conceitos preestabelecidos na literatura. A nossa pesquisa recai sobre uma organização de pesquisa tecnológica. Como tal, recorreremos a Rush *et al.* (1995) que citam alguns fatores críticos em comum para o sucesso de instituições que desenvolvem tecnologia, identificados por meio de pesquisas feitas com os melhores IP's (Institutos de Pesquisa) existentes no período. Esses fatores são classificados quanto ao ambiente em que os mesmos estão presentes, podendo ser internos, negociáveis e externos. Nesse estudo, serão utilizados como referência os fatores internos, pelo fato de que os mesmos podem ser controlados totalmente pela organização e serem o foco para uma gestão eficiente (RUSH *et al.*, 1995). Nesses termos, o objetivo principal do estudo é utilizar a lente teórica dos Fatores Críticos de Sucesso internos para analisar a gestão do Complexo Tecnológico Armazém da Criatividade, na cidade de Caruaru, Agreste de Pernambuco.

A tecnologias que nos referimos nessa pesquisa não dizem respeito a um artefato físico, mas sim ao produto intelectual que integra o planejamento, operações, modelagens, monitoramento e processos que tem como base o conhecimento científico (FREITAS JR. *et al.*, 2014). Essas tecnologias imateriais têm a função de aprimorar a gestão de processos, atividades, projetos com a finalidade de trazer inovações para as estratégias de negócio das Micro e Pequenas Empresas (MPE's) nascentes (em fase de incubação). Exemplos dessas tecnologias que as empresas em incubação recebem vão do SaaS, aplicações do *Big Data*, estratégias de *Gamification*, até os usos para *Design Thinking*, *IoT – Internet of Things*. Mobilidade, Redes Sociais, estratégias de monetização etc.

A existência de organizações que desenvolvem tecnologias de negócio tem um efeito positivo para o desenvolvimento local e regional pelo fato de atuarem nos arranjos

produtivos e impulsionarem inovações nos negócios (SANTOS, 2018). Desse modo, estudos desse perfil de organizações se justificam em virtude do aumento da complexidade nos processos de negócio, pela necessidade de se adequar às demandas do mercado. Com isso em mente, é que gostaríamos de responder a seguinte pergunta de pesquisa: **quais os Fatores Críticos de Sucesso relevantes na gestão de uma organização de pesquisa tecnológica?** Estudos dessa natureza tem o potencial de trazer proposições válidas para o gerenciamento dessas estruturas, disponibilizando diagnósticos para os gestores tomarem decisões e construir planos de ação. Para Urbina *et al.* (2016) o leque de capacidades dos Centros de Tecnologia (CT's) é baseado em tecnologias organizacionais, gestão estratégica, ações de cooperação, valorização dos recursos humanos e etc., e a otimização e aprimoramento dessas capacidades existentes podem garantir maior sustentabilidade a longo prazo. Essa constatação já foi feita por autores como Grunert (1993), Rabechini *et al.* (2002), Reis (2016), Monteiro (2012), Hernandez e Martinez (2017) quando analisaram os FCS no gerenciamento de projetos relevantes de organizações inovadoras. Além disso, pode trazer novos elementos de criticidade para os FCS, uma vez que o *lócus* de nossa pesquisa será uma organização situada na periferia do desenvolvimento capitalista, que entrega para a sociedade um artefato imaterial, o conhecimento, que representa hoje um recurso fundamental para o desenvolvimento do capitalismo.

OS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Rush *et al.* (1995) é o autor que apresenta os fatores críticos que servirão de lente teórica para a análise empírica mais à frente. São fatores vocacionados para as Instituições que desenvolvem tecnologia, podendo ser classificados em fatores internos, negociáveis e externos. Esses fatores são: Liderança, Estratégia definida, Estrutura flexível, Treinamento, Competência técnica, Gerenciamento de projetos, Gerenciamento de pessoas, Boas comunicações e Pesquisa tecnológica.

Os fatores críticos de sucesso são características ou variáveis que podem ter um impacto significativo no sucesso da gestão de empreendimentos públicos e privados quando adequadamente administradas (MILOSEVIC; PATANAKUL, 2005, URBINA *et al.*, 2016). Estes autores defendem que não existe consenso entre os pesquisadores sobre os critérios para julgar o sucesso da gestão e quais os fatores que influenciam no sucesso (FORTUNE; WHITE, 2006). Nessa linha de raciocínio, autores como Fortune e White (2006) observaram o impacto do contexto na seleção dos fatores considerados mais críticos, bem como se certos FCS estão de fato relacionados ao sucesso. Na maioria das organizações de pesquisa tecnológica, as atividades de desenvolvimento de tecnologia, gerenciamento de projeto, gestão de pessoas e atividades de articulação são consideradas os principais fatores determinantes do sucesso.

A gestão das capacidades organizacionais e tecnológicas passa por alguns fatores, considerados essenciais, para a sucesso de organizações dedicadas ao desenvolvimento tecnológico, conforme revelaremos a seguir.

Liderança

A ação da Liderança é fundamental para o sucesso das organizações por ser um fator crucial na motivação dos colaboradores (SILVA *et al.*, 2017). Benevides (2010) afirma que a liderança transformacional é um modelo apropriado para organizações que trabalham com inovação e em ambientes que mudam rapidamente. Nessas organizações, o líder transformacional, estimula a visão de futuro dos empregados, levando-os a pensar nos objetivos da organização e não apenas em si mesmos, fazendo estes visualizarem desafios e oportunidades. Rosenbach, Taylor e Youndt (2018) e Northouse, (2018) sugerem que o desenvolvimento desse tipo de liderança seja realizado empregando um ou vários dos fatores associados com a liderança transformacional: 1) carisma, 2) estimulação intelectual, 3) motivação inspiracional e 4) consideração individual.

Estratégia Definida

Andrews (2001), Born (2012) e Grandt (2016) destacam que o intuito de fazer estratégia é o de definir ações necessárias para alcançar objetivos organizacionais de forma viável e inteligente; esse comportamento precisa ser adotado e tomado de forma contínua com a integração, consistência e coesão de decisões. Grandt (2016) entende a estratégia como táticas de gestão para atingir resultados sustentáveis alinhadas com as missões e objetivos da organização. Segundo Porter (2004), Prahalad (2004) e Silva (2010) a estratégia é um processo contínuo de redução de risco, minimização de investimentos e maximização de impacto no mercado.

Estrutura Flexível

Ansoff e Mcdonnell (1993) e Mendes (2002) conceituam flexibilidade organizacional como um conjunto de características de flexibilidade nos processos, adotadas para melhorar a capacidade de reação ao mercado. As principais características de organizações flexíveis são: autonomia, descentralização, visão sistêmica, valorização das pessoas, inovação e foco em resultados que atendam às expectativas dos clientes. Contudo, Legge (1995) e Van Marrewijk, (2010) ressaltam que deve haver um limite para a flexibilidade, ou seja, toda organização precisa de uma estrutura regular ótima e especialização para conseguir gerir as relações entre as partes.

Treinamento

Marras (2001) e Oliveira (2017) descrevem que o treinamento tem o objetivo de passar ou reciclar a tríade de habilidades, atitudes e conhecimentos para que os colaboradores estejam aptos a realizar as atividades e alcançar os objetivos de forma efetiva. Na visão de Marras (2001) e Volpe e Lorusso (2009), o termo refere-se a um processo de assimilação da cultura organizacional para a execução perfeita das tarefas e desenvolvimento. Milkovich (2000), Fleury (2007) e Abbad e Freitas (2017) relatam que o treinamento pode existir com diferentes focos: busca da eficácia,

desenvolvimento profissional, desenvolvimento de hábitos relacionados à cultura organizacional e treinamento com foco no desenvolvimento da capacidade cognitiva e autonomia para as decisões.

Competência Técnica

Zarifian (1999), Marinho-Araújo e Almeida (2017) afirmam que o conceito está relacionado ao conhecimento específico necessário ao profissional para realizar bem a função que lhe é atribuída. Vedovello, Melo e Marins (2004) ressaltam que a dimensão técnica da competência tecnológica em instituições de pesquisa está relacionada à atuação e engajamento da mesma em aspectos de pesquisa e desenvolvimento: pesquisa básica e aplicada; design e desenvolvimento exploratório; aplicações de engenharia. Como nossa pesquisa será realizada numa organização que desenvolve modelos de negócios e não artefatos tecnológicos, adaptações poderão ser realizadas para analisar as competências técnicas dos funcionários nesse ambiente.

Gerenciamento de Projetos

Dandaro, Tonani e Carvalho (2016) afirmam que a gestão de projetos se caracteriza pela adaptação e reestruturação de técnicas de gerenciamento com o intuito de conseguir controlar melhor os recursos existentes. Os autores destacam que a gestão de projetos possibilita que o gestor concilie informações de outros setores no decorrer do projeto, aprofundando o conhecimento necessário para uma boa gestão e a tomada de decisões no presente ou futuro (DANDARO; TONANI, CARVALHO, 2016). Jardim (2007) e Marques (2009) afirmam que uma boa gestão de projetos traz benefícios como melhor controle de informações, viabilização do planejamento, auxilia na participação das pessoas, implementação de inovações e a conciliação entre a execução e o planejamento financeiro.

Gerenciamento de Pessoas

Vilas et al. (2009) e Ribeiro (2019) definem gestão de pessoas como um processo que possui planejamento, organização, direção e controle e proporciona um desempenho efetivo através do desenvolvimento das pessoas, sendo essas ações importantes para que tanto a organização quanto os colaboradores alcancem seus objetivos. Motta (1998) afirma que a gestão de pessoas traz uma perspectiva de desenvolvimento do colaborador por meio de um processo de aprendizagem contínuo e uma descentralização dessa gestão. Esse tipo de gestão implica a valorização das pessoas (SILVA; SOUZA, MARTINS, 2017).

Boas Comunicações

Torquato (2015) afirma que em situações importantes para a efetividade da organização a comunicação se torna o ponto central; isso porque ela cria a confiança e

compreensão, levando à ação quem a recebe. Uma boa comunicação é aquela que é transmitida conhecendo-se as características do público interno, necessidades, desejos e comportamentos para promover melhores formas de comunicação, levando a organização a aumentar sua competitividade. Deve-se ressaltar que uma boa comunicação se baseia em um alinhamento entre os diversos setores (KUNSCH, 2016). Ramos (1997) destaca que uma comunicação eficaz contém sistemas formais e informais, devendo ser eles mapeados pela organização, verificando os fluxos informacionais e entendendo formas de melhorar as relações no trabalho.

Pesquisa Tecnológica

Freitas Júnior et al. (2014) discorre que a pesquisa tecnológica não implica apenas a ideia de criação de produtos físicos inovadores, mas também de intelectuais com o objetivo de controlar a realidade. Segundo Freitas Júnior et al. (2014) apud Bunge (1985), a pesquisa tecnológica é o estudo do campo do conhecimento voltado para o projeto de artefatos, planejamentos, operações, ajustes, manutenção e monitoramento da sua realização tendo como base o conhecimento científico. Para Cupani (2006) a pesquisa tecnológica possui uma aplicação limitada, pois o conhecimento tecnológico é específico para uma determinada tarefa que visa criar algo novo. No caso da pesquisa tecnológica se trata de desenvolver uma classe específica de conhecimento de gestão (ferramentas e metodologias de desenvolvimento de negócios) a partir de bases pragmáticas para a solução de problemas. É nessa perspectiva que emerge a pesquisa tecnológica para a inovação nos projetos de negócio que passam pelo AC.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A natureza do estudo é qualitativa e descritiva (DEZIN; LINCOLN, 2006) por ser adequado à compreensão e análise dos Fatores Críticos de Sucesso de Rush et al. (1995) presentes no Armazém da Criatividade em Caruaru que desenvolve novas tecnologias de negócio, participando no desenvolvimento de inovação no agreste pernambucano que possui uma forte produção têxtil e de moda.

O estudo foi baseado nas variáveis descritas por Rush et al. (1995) como fatores críticos na gestão de organizações de pesquisa tecnológica e inovação. Por termos o objetivo de analisar aspectos relacionados à gestão interna da organização, foram tomadas como base desse estudo as variáveis internas, quais sejam: Liderança, Estratégia Definida, Estrutura Flexível, Treinamento, Competência Técnica, Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Pessoas, Bos Comunicações e Pesquisa Tecnológica.

Desenvolveremos um estudo de caso, compreendido, num sentido amplo, conforme descreve Martins (2008) e Creswell (2010, p. 38), como:

uma estratégia de investigação em que o pesquisador explora profundamente um programa, um evento uma atividade, um

processo ou um ou mais indivíduos. Os casos são relacionados pelo tempo e pela atividade, e os pesquisadores coletam informações detalhadas usando vários procedimentos de coleta de dados durante um período de tempo prolongado.

Além disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o objetivo de compreender o conceito de cada um dos construtos para assim realizar as entrevistas e verificar o aspecto empírico das variáveis (STAKE, 1994; MARCONI; LAKATOS, 2010). Foi construído um protocolo de pesquisa, visando orientar o estudo, onde foram postos os objetivos, a pergunta de pesquisa, os construtos e suas respectivas definições. Dessa forma, o protocolo foi importante para nortear a pesquisa em direção aos objetivos.

Quadro 1 – Resumo do Protocolo de pesquisa

OBJETIVOS GERAL: Utilizar a lente conceitual dos Fatores Críticos de Sucesso para analisar a gestão de uma organização de pesquisa tecnológica.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DEFINIÇÕES	
Discutir conceitualmente os fatores críticos de sucesso relevantes para as organizações que desenvolvem tecnologias de negócio inovadores	- Liderança - Estratégia definida - Estrutura flexível – Treinamento - Competência técnica - Gerenciamento de projetos - Gerenciamento de pessoas - Boas comunicações - Pesquisa tecnológica	
Descrever a atuação do Armazém da Criatividade em Caruaru e sua função no desenvolvimento de novos modelos de negócios para o agreste pernambucano.	- Contexto de atuação	
	CONSTRUTOS	PERGUNTA
	Liderança	- Quais as coisas boas (e nem tão boas) no tipo de liderança que existe atualmente na empresa? - Qual a influência desse estilo de liderança para o desenvolvimento dos projetos que são realizados aqui?
	Estratégia definida	- A organização possui uma estratégia de ação? Qual - As estratégias de ações definidas para o Armazém refletem as necessidades do público da região?
	Estrutura Flexível	- As sugestões dos usuários do Armazém são consideradas no momento de estabelecer os Requisitos dos serviços oferecidos? - Os colaboradores do Armazém adotam novos métodos de trabalho visando a aumentar o nível de eficiência dos projetos? Eles têm essa liberdade?
Analisar a gestão da inovação no Armazém da Criatividade a partir dos fatores críticos de sucesso mais relevantes.	Treinamento	- Existe treinamento para os colaboradores do Armazém? - Quais resultados são visíveis a partir desses programas de treinamento?
	Competência Técnica	- Existem Competências Técnicas para cada cargo no Armazém? - Há o desenvolvimento de competências técnicas para cada cargo e existem requisitos para o bom desenvolvimento?
	Gerenciamento de projetos	- Aqui utiliza-se a gestão de projetos? - Onde ou em quais atividades se aplica o gerenciamento de projetos aqui no Armazém?
	Gerenciamento de pessoas)	- Sobre a a gestão de pessoas aqui no Armazém, quais são os pontos positivos e os que precisam de melhora? - Existe reconhecimento interno pelo trabalho desenvolvido pelos profissionais daqui? Como?
	Boas comunicações	- Quais os principais canais de comunicação internos? E para comunicar com o público-alvo do armazém? - Quais os facilitadores e as barreiras à comunicação?
	Pesquisa tecnológica	- Quais são as principais soluções tecnológicas desenvolvidas pelo instituto? - Quais as principais fontes de informação para a o desenvolvimento das soluções vigentes?

Fonte: Elaboração dos autores (2019)

O Complexo Tecnológico Armazém da Criatividade em Caruaru (PE) é uma unidade do Porto Digital, um parque tecnológico sediado em Recife (PE), e é um dos principais centros de inovação do país. Este vem servindo de suporte para o empreendedorismo e inovação no Agreste pernambucano, estando integrado a instituições de ensino, tecnologia, cultura e ciência visando fortalecer os negócios presentes na região, possibilitando a inovação. A partir da lógica de inovação defendida por Etzkowitz e Leydesdorff (1997), Etzkowitz (2013) e Silva (2016) o Armazém da criatividade tem sido reconhecido por promover o empreendedorismo inovador, atuando na criação de novos negócios e fortalecimento da inovação. O foco de atuação dos mesmos está relacionado a TI e Economia Criativa (PORTO DIGITAL, 2019). Existem seis funções essenciais que são combinadas no Armazém da Criatividade: Empreendedorismo (incubadoras e aceleradoras, espaços empresariais de alto padrão); Experimentação (fablabs), Exibição (showroom); Educação (formação de capital humano); Coworking; Crédito (fundos públicos e privados).

O público-alvo é composto por jovens egressos do ensino superior ou técnico à procura de novas oportunidades para empreender e inovar, além de empreendedores já estabelecidos que percebam valor na inovação tecnológica e desejem aprimorar algum produto ou processo produtivo para consolidação de seu negócio (SILVA, 2016; PORTO DIGITAL, 2019). O AC possui números importantes acerca da sua atuação na região do Agreste pernambucano: Pessoas Impactadas, 17.239; Eventos e Cursos Realizados, 476; Empreendimentos Embarcados, 34; Horas de Laboratório 6.876.

Foi feita uma entrevista teste com um dos colaboradores para que se pudesse identificar alguns aspectos referentes às variáveis e conceitos estudados. A entrevista se deu através de 31 perguntas referentes aos conceitos-chave e teve como objetivo identificar a presença dos constructos e definir de forma mais precisa o conteúdo das perguntas. As entrevistas foram gravadas com a autorização dos entrevistados e transcritas. Com base na entrevista teste, foram feitas algumas alterações nas perguntas visando adequá-las à situação. Para as entrevistas válidas, 5 funcionários do Armazém foram entrevistados com o objetivo de obter respostas para a análise no estudo.

Quadro 2 – Sujeitos da pesquisa

ENTREVISTADO	CARGO	FORMAÇÃO	GÊNERO
Entrevistado 1	Coordenador	Informática (Técnico)	Masculino
Entrevistado 2	Coordenador	Gestão Ágil (Especialização)	Masculino
Entrevistado 3	Gestor Estratégico	Ciências da Computação (Doutorado)	Masculino
Entrevistado 4	Analista	Comunicação (Bacharel)	Masculino
Entrevistado 5	Analista	Administração (Bacharel)	Feminino

Fonte: Elaboração dos autores (2019)

As entrevistas foram transcritas separadamente e suas informações foram utilizadas para compôr o resultado empírico do estudo. As respostas usadas para demonstração nesse estudo foram selecionadas com base na clareza da resposta e detalhamento da mesma. Cada categoria evidenciada no protocolo de pesquisa foi analisada levando em

consideração a pesquisa bibliográfica, havendo uma comparação teórica-prática acerca de cada constructo. A técnica de análise foi a Análise de Conteúdo de Bardin (2011). Foram utilizadas as categorias descritas no protocolo como base para a análise dos resultados. Em cada categoria foram feitas perguntas aos entrevistados e transcritas para a construção da parte empírica do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nas entrevistas foram abordadas questões relacionadas à Liderança e a forma como a mesma se aplica ao Armazém da Criatividade. Nesse sentido, a liderança é exercida como forma de influenciar os colaboradores a alcançar esses objetivos definidos (ROSENBACH; TAYLOR; YOUNDT, 2018). Através das respostas, ficou clara a existência de um modelo de liderança voltado à participação dos colaboradores nas tomadas de decisões e ao desenvolvimento profissional dos mesmos por meio da aprendizagem cotidiana. Há a liberdade para que os colaboradores possam executar determinadas atividades de forma que aumente sua eficiência, muitas vezes não sendo necessário seguir padrões processuais estabelecidos. Essa perspectiva pode ser vista nas falas dos entrevistados a seguir:

Esse tipo de liderança te dá flexibilidade de pensar no cliente final como único e as demandas que ele traz, então você consulta diversas áreas e tenta adaptar àquilo. Então isso é uma vantagem: poder ser aberto a personalizações pensando no cliente (ENTREVISTADO 1).

Há uma propensão em seguir determinações para atingir os objetivos. Nesse sentido, não há a liberdade para o colaborador executar as atividades definindo como será seu processo. A liderança acontece por meio de colaboração (ENTREVISTADO 5).

No estilo Democrático, o líder atua também como ouvinte e intermediador, proporcionando a participação dos liderados na discussão. Geralmente, esse estilo possui uma resposta positiva, uma vez que motiva a participação, eleva a satisfação do liderado pela valorização do mesmo e traz bons resultados para a organização devido ao maior número de visões individuais levadas em consideração pelo grupo (HERSEY; BLANCHARD, 1977; SILVA et al., 2017; PONTES, 2008; RODRIGUES, 2009).

Conforme as entrevistas, percebeu-se a existência de uma liderança transformacional, nos termos descritos por Taylor e Youndt (2018) e Rosenbach, Taylor e Youndt (2018). Em uma organização que desenvolve inovações em tecnologias de negócio, a liderança transformacional se torna importante por não permitir o engessamento dos processos e das competências, buscando sempre o desenvolvimento e a aprendizagem de forma colaborativa.

No caso de organizações que possuem foco em desenvolver tecnologias, Benevides (2010) entende que a liderança transformacional causa mudanças tanto na organização quanto nos liderados. Nesse tipo de liderança há o compartilhamento de risco, tirando o foco dos padrões (BENEVIDES, 2010).

O Armazém possui contrato de gestão com a SECTI (Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação), órgão do Estado de Pernambuco, recebendo recursos públicos para alcançar as Estratégias Definidas para o AC, havendo uma prestação de contas frequente com o Órgão. Desse modo, existem metas que devem ser alcançados durante o período de contrato, 5 anos, e dentro de cada uma delas existem atividades, submetas e indicadores que servirão para a avaliação dos resultados. O Entrevistado 1 afirmou esse fato na seguinte expressão “A gente tem metas concretas para serem batidas para prestar contas para o governo, e essas metas guiam as estratégias para a gente possa alcançar, então sempre tem uma estratégia por trás” (ENTREVISTADO 1). O entrevistado 2 citou algumas das metas:

Temos uma meta de gerar 40 startups durante esses 5 anos, e aí tem diversas atividades e indicadores dentro dessa meta, submetas e subgrupos. Temos uma meta que é literalmente fomento de inovação e empreendedorismo para mulheres e o público LGBTQ+. Então dentro dessa meta tem submetas, indicadores. Há uma que é a meta estrutural do Armazém da Criatividade, aí dentro dessa meta tem uso de laboratório, uso de laboratório por empreendedores, coworking, empresarial, taxa de efetivação do empresarial, então a gente tem bem claro o que eu tenho que fazer em 2022 (ENTREVISTADO 2).

O Entrevistado cita a clareza dos objetivos presente nos colaboradores e a criação conjunta de ações que visam alcançar essas metas de forma viável e inteligente, com integração, consistência e coesão das decisões (ANDREWS, 2001; BORN, 2012). Dessa forma, o Armazém busca ser visto como uma ferramenta de negócios e qualificação para pessoas e startups para Caruaru e Região. Nesse sentido, as Estratégias Definidas do Porto Digital através do AC são específicas para o interior de Pernambuco e, mais precisamente, para Caruaru e região. Por ser considerado entre os colaboradores como um “braço de inovação”, a equipe do Armazém realiza mapeamentos não apenas no ambiente de Caruaru, mas também em ecossistemas vizinhos com o objetivo de identificar formas de inovação e ações que visem desenvolver negócios locais.

Talvez, uma meta A, B ou C em Recife não funcione. Há vários mapeamentos dos ecossistemas de Caruaru e os mais próximos como Garanhuns, Serra Talhada, Afogados, Belo Jardim, a gente identifica pontos de inovação e como nossas metas impactam a região. (ENTREVISTADO 2).

O Armazém segmentou o público em três grupos: perfil para laboratórios, perfil para qualificação e perfil para negócio. Dessa forma, a organização promove uma abertura para a utilização do espaço por empresas, alunos, e pessoas que precisam de um espaço para desenvolver suas ideias.

Na região de Caruaru (PE) o mercado têxtil é um fator de grande influência sobre as ações do Armazém da Criatividade. Para atender o objetivo estratégico de desenvolver

experimentação nos laboratórios de impressão, corte e prototipagem de produtos têxteis, digitais e 3D, o mesmo realiza eventos, palestras e workshops com o intuito de qualificar os empresários locais acerca da sustentabilidade e aspectos relacionados ao tratamento de resíduos; além de dispor de laboratórios e materiais específicos para atender à demanda local (ARMAZEM DA CRIATIVIDADE, 2019). Seguindo as recomendações teóricas de Porter (2004), Prahalad (2004) e Silva (2010), percebe-se que a tática de ter as empresas incubadas são parte da estratégia para impactar positivamente a região através da economia criativa e tecnologias que influenciam no desenvolvimento de novos modelos de negócio e fortalecimento da inovação.

Através das entrevistas foi possível perceber a clareza nesses Objetivos Estratégicos e a integração entre os colaboradores no sentido de encontrar soluções inovadoras visando fortalecer o mercado e criação do que Grandt (2016) descreve como tecnologias de negócio que agilizem os processos de gestão, a comunicação e entrega de valor aos clientes e as estratégias de monetização.

Foi percebida, também, a adaptação da organização à estratégia, uma vez que a mesma é capaz de criar ações e caminhos em prol de atender às demandas do ambiente, mobilizando e integrando as equipes nas ações (BORN, 2012), aumentando o que Porter (2004) denomina de assertividade da estratégia. Isso é fundamental, visto que as entrevistas mostraram que a organização ainda busca alcançar um público de empresários mais tradicionais que ainda não conhecem o Armazém nem suas funções e métodos para fortalecer os negócios da região. Acerca disso, relata um dos entrevistados que:

O Armazém já é bem conhecido, mas precisa ser mais conhecido. A galera de TI já conhece bem, o pessoal das Economias criativas que usam TI, como designer, publicidade, conhecem, mas eu acho que falta um pouco mais da galera tradicional se enxergar aqui. Pois, os negócios tradicionais ainda pensam em ser tradicionais e não aproveitam as novas ferramentas de negócio (ENTREVISTADO 1).

Face a essa constatação, torna-se útil resgatar autores como Davis (1980) para quem a interpretação da aplicabilidade dos fatores críticos depende da adaptação as diferentes realidades sócio-históricas. O êxito da estratégia do AC dependerá da sua adaptação as particularidades econômicas e sociais do Agreste pernambucano, o que demanda pesquisas de campo, levantamento de informações, criação de séries históricas etc. para que posso entregar valor real aos empresários da região.

Uma forma de perseguir esse caminho é seguir Mendes (2002) quando destaca a importância de uma Estrutura Flexível em ambientes complexos e em constantes mudanças. Quando se trata de um ambiente como o AC, em que predomina a busca pela inovação, empreendedorismo e tecnologia, a complexidade é algo inerente ao mesmo, havendo a necessidade de a organização ser flexível para adequar-se às situações, conforme defendem autores como Ansoff e McDonnell (1993), Legge (1995) e Van Marrewijk (2010).

Acerca das características da gestão, os respondentes afirmaram: “A estrutura é descentralizada. Nesse sentido, há a liberdade para adotar novos métodos, o foco é o alcance dos objetivos” (ENTREVISTADO 5); “As sugestões são atendidas até pelo fato de haver participação dos colaboradores na gestão, tendo liberdade para opinar, planejar melhorias” (ENTREVISTADO 5).

O Armazém veio trazer possibilidade de fazer o ambiente se renovar, então, o que a gente faz é ficar atento às instituições macro: ACIC, SEBRAE, secretaria de tecnologia e empreendedorismo da cidade, do Estado, ficar atento ao que eles estão pensando e precisando e sempre tentar inserir o Armazém no contexto de Inovação (ENTREVISTADO 1).

Corroborando Fortune e White (2006), foi percebido que a organização possui foco nos objetivos, adaptando sua estrutura para ambientes complexos e que exigem resposta rápida. Para isso, o AC utiliza a descentralização, autonomia para a realização de tarefas, evitando o controle e uniformidade; uma visão sistêmica do ambiente em que está inserida, através de contato com o público externo e discussão das sugestões dos usuários internos e externos para melhoria das ações (PAULA, 2007; GAMBIRAGE et al., 2018).

Conforme os respondentes, a equipe do AC é enxuta e isso possui forte influência para que haja integração e fluidez na comunicação entre os diversos setores. “Não há engessamento, há a flexibilidade. Depende de demanda também, do que está chegando. Se não for uma pessoa flexível, inclusive, no Porto Digital, Núcleo de Gestão, não é o perfil. É preciso pensar além, tem que ser inovador” (ENTREVISTADO 1). Entende-se, portanto, que o AC possui características do sistema orgânico, tendo uma estrutura flexível, buscando adequar-se às necessidades do ambiente e promover ações voltadas para o alcance dos objetivos estabelecidos.

Nessa lógica, O Treinamento possui papel fundamental na construção e reciclagem de conhecimentos, habilidades e atitudes no colaborador do AC, aumentando o desempenho da organização, conforme afirmam Marras (2001) e Oliveira (2017). O gestor do AC treina os colaboradores em relação a manutenção de processos ou mudanças nos mesmos. Além das capacitações pelo próprio gestor, o Armazém da Criatividade possui parcerias com algumas organizações para trazer treinamento específico para os colaboradores em cada área. Seguindo os termos de Volpe e Lorusso (2009) existe um período de integração no início do contrato em que o colaborador passa por treinamentos referentes à cultura organizacional e a execução das tarefas. Esse fato pode ser visto aqui: “Há o processo de integração após a contratação. Logo após, quaisquer dúvidas podem ser tratadas diretamente com os superiores, uma vez que a estrutura é descentralizada e a comunicação se torna eficiente” (ENTREVISTADO 1).

Há, também, o incentivo por parte da gestão de que os colaboradores aprimorem suas habilidades, ofertando cursos com certificação, workshops e palestras. Esse dado corrobora a Araújo, Abbad e Freitas (2017), para quem essas oportunidades são tratadas como treinamento pelos colaboradores pelo resultado que elas causam.

Acerca disso, o respondente afirmou: “Existem cursos incentivados e pagos pelo Porto Digital com certificação. Há um núcleo de qualificação dentro do porto que manda regularmente informações de cursos abertos aos colaboradores. Cursos de inglês, gestão de projetos” (ENTREVISTADO 5).

Em se tratando dos resultados dos treinamentos através de participação em cursos e eventos que o Porto Digital incentiva os colaboradores a participar, percebeu-se que os mesmos causam impacto positivo nas tarefas diárias, uma vez que possibilita o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes nos colaboradores, causando uma maior participação dos mesmos nas discussões e tomadas de decisões, bem como na melhoria de seu desempenho individual (MILKOVICH, 2000). Isso pode ser ilustrado na seguinte resposta, quando questionado sobre os resultados práticos desses treinamentos:

Maturidade da equipe. Não posso cobrar gestão ágil se as pessoas não sabem o que a gestão ágil. Não posso falar de BPM, BPMS, se as pessoas não sabem o que é um negócio. O foco principal é aumentar o leque de possibilidades. O principal motivo pra dar treinamento é dar mais possibilidade e estratégia pra equipe, mais pontos pra pensar (ENTREVISTADO 2).

Acerca da motivação dos colaboradores a participarem de cursos e eventos para qualificação ofertados, não há um incentivo financeiro por parte da instituição. A motivação dos colaboradores está voltada ao fato de representar uma oportunidade de aprendizagem e aprimoramento de competências que irão gerar crescimento profissional.

Pelo fato de o AC ser um projeto do Porto Digital, todas as remunerações estão pré-estabelecidas, não havendo, portanto, uma relação em que o desenvolvimento de determinada competência irá permitir um aumento de salário. Essa forma de estabelecimento de remunerações permite um maior controle dos gestores acerca dos limites de gastos e a clareza para a equipe. No entanto, cabe ressaltar a visão de alguns autores acerca da relação positiva existente entre incentivos organizacionais e a busca por qualificação para melhorar o desempenho do colaborador, como Abbad-OC, Pilati e Borges-Andrade (1999), Milkovich (2000), Fleury (2007) e Abbad e Freitas (2017). A ausência de incentivos e recompensas financeiras, pode vir a comprometer o alcance de níveis ótimos de busca de qualificação pelos colaboradores.

A equipe do AC realiza reuniões e capacitações com o gestor a cada 15 dias. Através das entrevistas, foi demonstrado que há a oferta de oportunidades de qualificação gratuita e incentivo para que os colaboradores participem e adquirem novas Competências Técnicas.

As Competências Técnicas são conhecimentos específicos acerca de determinada atividade (MARINHO-ARAÚJO; ALMEIDA, 2017). No Armazém da Criatividade, o conhecimento específico do profissional acerca da execução de determinada tarefa se torna importante no momento da contratação e são treinadas para que possa haver uma execução correta. Contudo, nas entrevistas foi possível identificar também a

existência de Competências gerenciais e comportamentais como fatores predominantes para que o colaborador possa obter sucesso. “Não existe perfil certo pra trabalhar aqui. É necessário conhecimento técnico (skills técnicas), visão empreendedora, proatividade, pessoas que sabem trabalhar em equipe. Existem 2 perfis necessários: técnico e empírico” (ENTREVISTADO 2).

Pelo fato de haver foco nos resultados, a organização procura pessoas que consigam ir além das competências técnicas, capacitando os colaboradores para executar funções diferentes por haver um desenvolvimento do mesmo (VEDOVELLO; MELO; MARINS, 2004; FERREIRA JUNIOR, 2006). Por exemplo, alguns colaboradores que possuem formação em determinada área possuem cargos de gestão em outras. Um dos coordenadores do Armazém não possui formação acadêmica, contudo possui larga experiência e conhecimento na área. “Os colaboradores são selecionados pelas suas capacidades técnicas e dá a oportunidade de desenvolvimento das mesmas” (ENTREVISTADO 5); “A proatividade e a vontade de aprender são características muito interessantes para se trabalhar aqui” (ENTREVISTADO 3).

A partir dos pressupostos de Zarifian (1999) percebemos que as competências de processos, de serviço e organizacionais são treinadas a partir de capacitações com o gestor, em que há não apenas o reforço dos conhecimentos acerca dos processos e fluxos, mas também da forma como impactar o público-alvo através do serviço que é prestado. Segundo os entrevistados, o próprio ambiente, que é integrador, faz o colaborador aprender a lidar com diversas áreas e entender como funciona a organização.

Normalmente a gente faz capacitações internas mesmo, o gestor capacita a pessoa de outro nível e quando há alguma demanda se faz algum treinamento, mas as capacitações são feitas por osmose, você nem provoca (ENTREVISTADO 1).

As competências sociais como autonomia, comunicação e responsabilidade são necessárias para estar em espaços como o Armazém, conforme os respondentes. A autonomia permite aos colaboradores tomarem decisões acerca de seus processos e atividades para aumentar sua eficiência na Gestão dos Projetos e impactar positivamente o desempenho da equipe. Manuais como o PMBOK (2013) e autores como Marques (2009) e Dandaro, Tonani e Carvalho (2016) afirmam a importância da gestão de projetos para as organizações uma vez que contribui para a efetividade da mesma. De igual forma, Marques (2009) afirma que essa gestão pode oferecer formas inovadoras para a resolução de problemas nas diversas atividades do projeto.

Os entrevistados citaram que o AC é tratado como um projeto pelo Porto Digital. Projeto esse que possui um contrato de gestão que encerra a cada 5 anos e pode ser renovado. A seguinte resposta resume a afirmação “O AC é um projeto para o Porto Digital (ENTREVISTADO 4).

Cada projeto é realizado tendo como foco o alcance dos objetivos, sendo identificados os requisitos para cada um, conforme as diretrizes de tutoriais como o PMBOK (2013). As metas ordenadas pela SECTI para cada atividade no Armazém da Criatividade são

tratadas de forma cuidadosa. Dessa forma, os projetos realizados no Armazém da Criatividade possuem alinhamento com os objetivos estratégicos da organização. Essa característica é importante para que haja coerência e resultados satisfatórios (PMBOK, 2013). A resposta a seguir traz retrata a consideração de cada atividade:

O Porto Digital trabalha orientado a projeto sempre, então nada começa sem ter um por que, como e onde isso vai. A forma de medir o resultado disso já está na abertura do projeto. Quando a gente abre já diz onde se pretende chegar e como se mede aquilo, Vai ser contando o número de pessoas que assinaram a ata, vai ser no quanto de dinheiro que foi gerado, enfim sempre tem uma métrica, uma forma de medir aquela métrica. Por ser orientado a projetos, fica fácil (ENTREVISTADO 1).

Dentro dos objetivos ordenados pela SECTI para cada função do Armazém são desenvolvidos projetos; estes podem ser realizados com a parceria de empresas, empreendedores e instituições de ensino na região. Em cada projeto acontecem as considerações acerca do interesse das partes interessadas nele, conforme recomenda Jardim (2007). No estabelecimento de parcerias com empresas para desenvolvimento de projetos, por exemplo, há uma comunicação entre as partes, estabelecidos os detalhes do projeto e comunicados ao público.

Existem nuances, mas no geral, primeiro se conversa com os stakeholders (financiadores) ou parceiros, nem sempre é dinheiro, as vezes é parceria só. Se chega a um termo dessa parceria, esse termo pode ser jurídico ou não. Depois é feito uma comunicação ao público interessado em participar daquele projeto, essa comunicação pode ser desde um post de rede social até uma abertura de processo de seleção. No caso das incubações se abre um chamado. (ENTREVISTADO 1)

Acerca da natureza das relações estabelecidas no projeto, foi citado o exemplo da tecnologia de incubação. O processo de incubação de uma empresa demora 8 meses e possui 4 ciclos onde haverá um acompanhamento e avaliação, não interessando apenas a quantidade de startups que serão geradas, mas também a qualidade delas. O Coordenador responsável pela incubação, possui a função de controlar as variáveis relacionadas ao atendimento das necessidades de cada empresa incubada. A resposta a seguir, demonstra a busca da gestão por não apenas conseguir alcançar os objetivos, mas também, gerenciar os projetos de forma cada vez mais efetiva. “As metas do governo são primordiais, mas não é só essas metas. Há a intenção de fazer uma gestão integrada, fazendo com que toda a estrutura do Armazém possa ser utilizada e tenha bons números” (ENTREVISTADO 3).

No último ano, o Armazém da Criatividade está passando por uma mudança de modelo de gestão, estando voltado para a gestão ágil para a área de software e gestão de projetos de negócios (EDER et al., 2015; AMARAL et al., 2011; SERRADOR; PINTO, 2015).

Segundo Gustavsson (2016), e as evidências colhidas para esse estudo confirmam isso, a metodologia ágil aplicada a projetos tem conseguido produzir planos com maior flexibilidade, permitindo mudanças até mesmo na parte final, revisões constantes e participação no intuito de encontrar melhores soluções. No AC, os esforços tem sido no sentido de não cobrar, no término do projeto, a comparação com o que foi planejado, mas sim apresentar os resultados do projeto para auxiliar na tomada de decisões futuras. A partir disso, são planejadas e executadas estratégias para alcançá-los.

Como a gente acaba tendo uma mentalidade de startup também na execução das coisas então se a métrica dos primeiros dias ou primeiros meses não foi atingida, se reformula, se busca aquilo, então, é extremamente adaptável para atingir a meta dentro das regras do jogo. O que se tem de liberdade é criar ações, mudar estratégias para se possa chegar. Então em algum momento pode ter algum projeto que não atinja as metas de cara então a gente adapta e faz com que chegue lá. E chega (ENTREVISTADO 1).

A gestão participativa colabora para a efetividade (SCHWABER, 2004; DANDARO; FERNANDO; CARVALHO, 2016). Os Colaboradores possuem a liberdade de opinarem e sugerirem melhorias nos processos, bem como a liberdade de alterar alguns processos ligados à sua função para conseguir melhores resultados. A gestão ágil também possui ciclos curtos em que parte do projeto é entregue. Nesse sentido, a cada 3 meses, o AC presta contas com o governo acerca das ações e os resultados. Internamente, a equipe faz reuniões quinzenais onde são abordados os resultados, sugestões de melhorias e capacitações. O coordenador de Inovação (ENTREVISTADO 3) citou o exemplo da incubadora, aonde há um ciclo de 2 meses para que parte do resultado gerado pela equipe da empresa incubada seja demonstrado e avaliado por uma banca. Acerca disso, o AC cria formas de comunicação diretas e rápidas tanto com os colaboradores quanto com o as empresas e pessoas que participam dos projetos.

Todo esse processo depende do Gerenciamento de Pessoas. O AC não possui um departamento de gestão de pessoas específico. O Porto Digital é quem cuida dessa gestão. Contudo, a partir das entrevistas puderam ser citados alguns aspectos relacionados à forma como é tratado esse constructo. O desenvolvimento do colaborador e a participação dele na gestão é citado por Vilas et al. (2009), Silva, Souza e Martins (2017) e Ribeiro (2019) como uma característica importante da gestão de pessoas e que implica na valorização delas. O gestor (entrevistado 3) falou acerca disso: “Não dá para pegar profissional pronto. A gente costuma trabalhar na base. Não há uma formação específica para estar em determinado cargo. Nós desenvolvemos” (ENTREVISTADO 3); “Aqui há a perspectiva de desenvolvimento pessoal do colaborador” (ENTREVISTADO 5).

Conforme citado nas entrevistas, os colaboradores se sentem motivados pela oportunidade de aprender e crescer profissionalmente participando da gestão e desenvolvendo seus próprios projetos, podendo colocar suas ideias em prática e sendo reconhecido. Por isso, os entrevistados nos afirmaram: “Ser funcionário do Porto Digital é uma espécie de certificado, então entrar no AC e ter um trabalho sólido é o

maior reconhecimento que se pode ter.” (ENTREVISTADO 1); “Há a liberdade para trabalhar as atividades e processos da forma que quiser, contudo deve haver comprometimento com os objetivos e metas. O foco está mais nos resultados do que nos processos” (ENTREVISTADO 5).

A partir da classificação de Ribeiro (2019), de que a gestão de pessoas deve criar sistemas que permitam a oportunidade de desenvolvimento a todos; buscar a diversidade; e ter no treinamento a principal ferramenta para retenção do capital humano e desenvolvimento de competências necessárias; percebemos que os entrevistados têm chance de desenvolvimento ao terem a oportunidade de participarem de palestras, workshops e cursos gratuitos com certificação internacional, como por exemplo, a gestão de projetos, trazendo uma perspectiva de aprendizagem contínua (MOTTA, 1998). Dessa forma, são disponibilizadas vagas todos os anos e os interessados possuem a oportunidade de participar.

Acerca da diversidade, a equipe procura proporcionar a mescla de habilidades e conhecimentos para que haja um compartilhamento de visões. Um dos coordenadores (ENTREVISTADO 2) citou que para suprir um cargo de analista para seu setor foi procurada uma pessoa com características de formação diferentes do mesmo para que pudesse haver uma maior diversidade de visões para a tomada de decisões. E esse alinhamento entre os colaboradores depende de Boas Comunicações.

Segundo Torquato (2015) e Kusch (2016) uma Boa Comunicação é integrada em seus meios, canais objetivos e recursos, tornando amplas as possibilidades de comunicação dentro da organização, havendo rapidez no processo. No AC a comunicação interna acontece, principalmente, de forma direta e através de ferramentas online. Pelo fato de a equipe ser enxuta, há uma rapidez na comunicação e acesso fácil aos superiores. As reuniões quinzenais têm o objetivo de discutir assuntos relacionados à gestão e execução das atividades, em que os colaboradores atuam de forma ativa. Esse aspecto é evidenciado nas seguintes respostas: “A comunicação com os demais colaboradores é feita de forma direta ou por intermédio de redes sociais. A comunicação se torna rápida, pois a estrutura é descentralizada e são poucos colaboradores” (ENTREVISTADO 5); “E-mail, WhatsApp, Slack e Trello. A gente usa essas 4 ferramentas dependendo do projeto, dependendo da formalidade, mas são os principais canais de comunicação além do contato direto” (ENTREVISTADO 1).

Conforme os respondentes, pelo fato de a equipe ser pequena, em alguns momentos, a comunicação informal se sobrepõe por às vezes faltar uma padronização no processo; contudo, a equipe se organiza de forma a compartilhar informações em ferramentas online cotidianamente com o intuito de realizar as ações planejadas. Acerca dessa questão, está sendo discutida e começando a se pôr em prática um processo de envio de informações semanais para o e-mail de cada colaborador acerca dos eventos que serão realizados, dentre outras informações relevantes da gestão, para haja um maior nível de padronização e formalidade na comunicação e, assim, sejam evitados alguns problemas advindos de falhas. Também há um sistema de e-mail que engloba pessoas do setor de salas empresariais, coworking e incubação. Ficou evidenciado que a falta de formalização pode gerar na equipe certa insegurança para o uso das informações e falhas provenientes de ruídos na comunicação.

As vezes as coisas são tão informais que você não atenta que não pode ser tão informal assim. As vezes as coisas acontecem... “Ah! Mas eu falei lá no grupo”. Sim, mas logo em seguida o cara mandou um ‘meme’. Então, isso poderia ser um e-mail, um registro na agenda. Equipes pequenas as vezes confundem quais ferramentas precisam ser usadas ou não para cada situação (ENTREVISTADO 1).

Kunsch, (2016) e Ramos (1997) citam a comunicação horizontal como o fluxo lateral que ocorre entre os membros de um grupo ou entre grupos de forma que é possível a cooperação entre os diferentes setores da organização, proporcionando rapidez na coordenação.

O AC possui o foco na comunicação horizontal como um meio para integrar e facilitar a participação de todos os colaboradores nos processos de melhorias dos modelos de negócios que passam por lá. Ramos (1997) e Cruz (2010) afirmam que uma boa dinâmica e gestão dos processos comunicacionais permite a colaboração entre os setores, maior coordenação e rapidez no fluxo. O gestor (ENTREVISTADO 3) citou que vem sendo reforçada a busca pela integração entre os setores para auxiliar no melhor direcionamento dos modelos de negócio, que nessa pesquisa estamos denominando de Pesquisa Tecnológica. Conforme Cupani (2006) e Freitas Junior et al. (2014), a pesquisa tecnológica implica a ideia de criação, seja de produtos físicos ou intelectuais, sendo inovadores para a aplicação na realidade.

Acerca da Pesquisa, o Armazém da Criatividade usa ferramentas de gestão de negócios para aperfeiçoar, capacitar e implementar nos projetos de negócio locais inovações que tornem os empreendimentos mais competitivos no agreste pernambucano. A demanda pode surgir a partir do Porto Digital, sugerindo pesquisas acerca de determinados assuntos para que haja a seleção de técnicas para a aplicação. A pesquisa ocorre objetivando entender ferramentas e técnicas relacionadas a tecnologias de negócio e aplicá-las às necessidades das empresas da região.

Nesse sentido, a partir de demandas concretas da região, ou de pelos monos de parte dela, a AC produz a pesquisa tecnológica, uma vez que a mesma cria produtos intelectuais, e recebe organizações e pessoas, capacitando-as para que essas produzam uma pesquisa tecnológica específica. Isso fica claro na resposta a seguir: “As pesquisas tecnológicas realizadas no Armazém da Criatividade estão voltadas a ações que buscam técnicas inovadoras para utilizar na capacitação e qualificação das empresas e pessoas que utilizam o espaço.” (ENTREVISTADO 3); “Nossa proposta é receber as ideias de negócios, trabalha-las e melhora-las com as nossas técnicas para as empresas, essas sim, fazerem o produto” (ENTREVISTADO 3); “A gente é uma empresa que traz empresas” (ENTREVISTADO 3).

A equipe do AC disponibiliza os espaços como laboratórios, Coworking, salas empresariais e a incubadora para a geração, transferência, absorção e utilização de tecnologias de gestão de negócios. Nesse sentido, a tecnologia aplicada pela equipe do Armazém possui o sentido de saber tecnológico, no sentido definido por Culpani (2006), uma vez que se trata de um conjunto de técnicas de gestão definidas por

ações, normas decisórias que orientam sua aplicação sequencial de modo a produzir resultados previsíveis em determinadas situações. É um conhecimento que resulta de uma mescla de conhecimento acadêmico e empírico que é ordenado e tornado disponível para os negócios nascentes.

O ambiente de negócios de Caruaru (PE) possui uma forte influência da produção têxtil na região. Nesse sentido, o Armazém possui salas específicas para criação de inovações na área, como protótipos. O Entrevistado 2 citou que a organização planeja criar oportunidades para desenvolvimento de peças em 3D, visando utilizar ainda mais os acessórios disponíveis para esse tipo de tecnologia, como a impressora 3D. A resposta do gestor acerca disso demonstra outro projeto que está começando a ser posto em prática:

Em parcerias com algumas instituições, estamos fazendo lixeiras inteligentes para lixo hospitalar, que precisam de tratamento diferenciado e a lixeira gera um gráfico e vai avisar quando deve ser trocada. só que o impacto que a gente quer gerar não é só nas lixeiras, é utilizar nas lavanderias e tinturarias e acusar quando ela ta poluindo o rio. Então, a gente espera, como Armazém, ser parceiro de empresas que possam solucionar (ENTREVISTADO 3).

Atualmente, o AC ainda não alcançou boa parte do público mais tradicional presente na região. Segundo as entrevistas, as ferramentas e recursos oferecidos pela organização são mais acessados por empreendedores que buscam economia criativa e tecnologia da informação. Contudo, há uma busca por formas de alcançar essas empresas de forma mais efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no recorte da nossa pesquisa, foi estabelecida a seguinte pergunta de pesquisa: Quais os Fatores Críticos de Sucesso relevantes na gestão de uma organização de pesquisa tecnológica? O objetivo era identificar os fatores críticos que podem contribuir para a melhoria dos processos internos do equipamento e contribuir com um quadro referencial que indique as ações gerenciais necessárias para oferecer vantagem competitiva para os projetos de negócio que passam por lá.

Entre os Fatores Críticos, a Liderança participativa é um fator de grande importância em organizações como o Armazém da Criatividade, uma vez que a mesma possibilita a participação dos colaboradores em tomadas de decisões complexas, permitindo visualizar diversas perspectivas, sugestões e comprometimento entre as pessoas, bem como aumenta a motivação da equipe. A Gestão de Pessoas no AC foca no desenvolvimento dos colaboradores através de capacitações, cursos e Treinamentos e permite ao colaborador planejar e executar seus processos com foco nos resultados, não havendo padronização para execução das atividades. Esse fato permite que o colaborador encontre formas mais viáveis de executar suas tarefas e ser eficiente. Por esse motivo, tal aspecto destaca a Flexibilidade, característica de um sistema orgânico,

e a descentralização das decisões, havendo rapidez nos processos e participatividade dos colaboradores na gestão. Conforme foi demonstrado, não há uma relação entre o Desenvolvimento de Competências e o aumento de salários, pelo fato de que o AC possui um sistema de remuneração preestabelecido. Essa questão pode comprometer a real motivação dos colaboradores, bem como o seu desempenho e desenvolvimento de competências, uma vez que recompensas financeiras podem influenciar no nível de motivação. Acerca da Gestão de Projetos, percebeu-se que o AC está passando a adotar uma gestão ágil, voltada para respostas rápidas, ciclos curtos e flexibilidade, bem como a criação de Comunicação Direta com os colaboradores e usuários. A gestão ágil de projetos possui grande influência para o resultado das atividades exercidas na organização e relaciona-se com a liderança participativa e boas comunicações, uma vez que são necessárias respostas rápidas e efetivas para a resolução de problemas. Nesse sentido, entende-se a importância das competências técnicas individuais para que os colaboradores possam atuar de forma efetiva em suas respectivas atividades, evitando erros. No AC, as competências técnicas são levadas em consideração nas contratações e desenvolvidas nos colaboradores através das capacitações e treinamentos; contudo, foi possível notar através das entrevistas a importância das competências sociais, como autonomia, comunicação e responsabilidade para que os objetivos possam ser alcançados e a organização obtenha êxito.

No AC há uma Pesquisa Tecnológica voltada a recursos, ferramentas e saber científico que possam ser integrados aos usuários da estrutura. Essa forma de pesquisa tem fornecido insumos tecnológicos para que cada empresa incubada ou outros usuários do local possam desenvolver tecnologias de gestão específicas para seu tipo de negócio. Nesse sentido, o AC procura definir sua estratégia para empresas e empreendedores da região do agreste, buscando formas de atrair e capacitar os usuários.

Os fatores determinantes para o sucesso e a competitividade do AC devem passar pelo gerenciamento eficaz da pesquisa tecnológica de desenvolvimento de negócios, o que requer capacidades de Liderança, Treinamento, Competência técnica e gerenciamento de projetos, mantendo o foco no contexto de mercado, e construção de boa comunicação.

Esta é a base que o AC deve partir para encontrar formas de alcançar o público mais tradicional da região, um público que ainda não conhece as ferramentas e oportunidades de melhorias para seus negócios fornecidas pela organização. Nesse sentido, Davis (1980) e Fortune e White (2006) citam a importância de as organizações visualizarem formas de adaptar sua capacidade para as necessidades sociais onde a mesma atua.

Alguns fatores poderiam ser mobilizados para melhorar o alcance a esse público, como a adaptação da estratégia para impactar negócios mais tradicionais da região, englobando uma pesquisa de tecnologias aplicáveis a estas organizações e uma melhoria da comunicação com elas, podendo ser através de eventos e projetos em parcerias com instituições de ensino e de capacitação presentes na região.

Como em todas as pesquisas, esse estudo tem algumas limitações. Uma delas reside no número de entrevistados envolvidos no estudo. O número de especialistas

selecionados foi limitado porque os critérios de consulta estabelecidos permitiram apenas um pequeno grupo de pessoas envolvidas com o AC. Este estudo pode ser útil para futuros trabalhos que venham a desenvolver um modelo conceitual que trate dos fatores determinantes para o sucesso e a competitividade das organizações de pesquisa tecnológica.

REFERÊNCIAS

ABBAD-OC, G.; PILATI, R.; BORGES-ANDRADE, J.E. Percepção de suporte organizacional: desenvolvimento e validação de um questionário. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 29-51, 1999.

ANSOFF, H. I.; McDONNELL E. J. *Implantando a administração estratégica*. 2. ed. Trad. Antônio Zorato Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1993.

ANTHONY, R. N.; DEARDEN, J.; VANCIL, R. F. Key economic variables. *Management Control System, Homework*, v. 3, p. 138-143, 1972.

ARMAZÉM DA CRIATIVIDADE. Sobre: Quem Somos. Caruaru: Porto Digital, 2019. Disponível em: <<http://armazemdacriatividade.org/#about>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edição 70, 2011.

BENEVIDES, V. Os Estilos De Liderança E As Principais Táticas De Influência Utilizadas Pelos Líderes Brasileiros. 2010. 114f. Dissertação (Mestrado Executivo em Gestão Empresarial) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010.

BORN, J. C. Recuperação da Teoria do Planejamento Estratégico. 2012. 23f. Artigo Científico (Especialização em Desenvolvimento Econômico) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

CASTRO, M. F. C.; SUADEN, E. J. Fatores Críticos de Sucesso na Oferta de Produtos e Serviços de Informação na Web. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 001-028, 2015.

CRESWELL, J. *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2010.

CRUZ, A. L. V. *Comunicação Informal e Socialização do Conhecimento em Instituições Financeiras*. 2010. 132f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

CUPANI, Alberto. La peculiaridad del conocimiento tecnológico. *ScientiaeStudia*, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 353-71, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ss/v4n3/a01v4n3.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

DANDARO, F.; TONANI, F. R.; CARVALHO, D. O. Gestão de Projetos como Estratégia Organizacional. Revista Eletrônica e-F@tec, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 204-219, 2016. Disponível em: <<http://fatecgarca.edu.br/ojs/index.php/efatec/issue/view/7>>. Acesso em: 03 nov. 2019.

DAVIS, G. B. Comments on the Critical success Factors Method for Obtaining Management Information Requirements in Article by John F. Rockart, "Chief Executives Define Their Own Data Needs". MIS Quaterly. [s.l.], v. 4, n. 4, p. 27-38, 1980.

DENZIN, N.; LINCOLN, Y. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

EDER, S.; CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. Diferenciando as abordagens tradicional e ágil de gerenciamento de projetos. Production, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 482-497, 2015.

ETZKOWITZ, H. Hélice Tríplice: universidade-indústria-governo: inovação em movimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. Universities and the Global Knowledge Economy: A Triple Helix of University-Industry-Government Relations. London: Pinter, 1997.

FLEURY, M. T. L.; FISCHER, R. M. Cultura e Poder nas Organizações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

FREITAS JUNIOR, V.; WOSZEZENKI, C.; NAKAYAMA, M. K.; ANDERLE, D.; SPERONI, R. A Pesquisa Científica e Tecnológica. Espacios, [s.l.], v. 35, n. 9, p. 12-22, 2014.

GAMBIRAGE, C. Práticas Mecanicista e Orgânica e sua Relação com o Desempenho das Empresas. Revista Eletrônica de Administração e Turismo, [s.l.], v. 12, n. 7, 2018.

GRUNERT, K. G.; ELLEGAARD, C. The concept ok key Success Factors: Theory and Method. Perspectives on Marketing Management, Chichester, v. 3, p. 245-274, 1993.

GUSTAVSSON, T. Benefits of Agile Project Management in a Non-Software Development Context – A Literature Review. PM World Journal, [s.l.], v. 5, n. 8, 2016.

HERNÁNDEZ, L. E. Á.; MARTÍNEZ, G. J. A. Factores críticos de éxito de las empresas innovadoras: una investigación documental. Innovaciones de negocios, v.11, n.21, 2017.

HERSEY, P.; BLANCHARD, K. H. Psicologia para administradores de empresas. 1. ed. São Paulo: EPU, 1977.

JARDIM, C. C. G. Gestão da qualidade e prazos no projeto. 2007. 50f. Monografia (Especialização em Construção Civil) - Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

LEGGE, K. Human Resource Management: Rhetorics and realities. 1. ed. London: Macmillan Business, 1995.

LEIDECKER, J. K.; BRUNO, A. V. Identifying and using critical success factors. Long Range Planning, London, v. 17, p. 23-32, 1984.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. Fundamentos de Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2010.

MARINHO-ARAÚJO, C. M.; ALMEIDA, L. S. Approach to competences, human development and higher education. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 32, n. SPE, 2016.

MARQUES JR., L. J. Abordagem contingencial estruturada de gestão e o sucesso ou fracasso de projetos complexos e incertos em empresas no Brasil. 2009. 159f. Tese (Doutorado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MARRAS, J. P. Administração de Recursos Humanos: do Operacional ao Estratégico. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001.

MARTINS, G. Estudo de caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisa no Brasil. Revista de Contabilidade e Organizações, [s.l.], v. 2, n. 2, p. 8-18, 2008.

MENDES, P.J. V. Flexibilidade organizacional. Análise de uma experiência de organização e divisão de trabalho por processo em ambiente de P&D. 2002. 126f. Dissertação (mestrado em gestão da qualidade) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

MILOSEVIC, D.; PATANAKUL, P. Standardized project management may increase development projects success. International Journal of Project Management, v. 23, p. 181–192, 2005.

MILKOVICH, G. T. Administração de recursos humanos. 1 ed. São Paulo: Atlas,2000.

MONTEIRO, Felipa Maria Lopes, A Aplicação do Conceito de Fatores Críticos de Sucesso em Diversos Ambientes: Revisão de Estudos Empíricos. 2012. 97f. Dissertação (mestrado em Gestão) - Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2012.

MOTTA, P. R. Transformação Organizacional: a teoria e a prática de inovar. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

NORTHOUSE, P. G. Introduction to Leadership. 4. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2018.

OLIVEIRA, J. N. Influência do Treinamento e Desenvolvimento no Crescimento Organizacional: Revisão de Literatura. 2017. 25f. Monografia (Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, 2017.

PORTER, M. E. Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

PORTO DIGITAL. Armazém da Criatividade. Recife: Porto Digital, 2019. Disponível em: <<https://www.portodigital.org/diferenciais/equipamentos/armazem-da-criatividade>>. Acesso em: 04 nov. 2019.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY V. O futuro da competição: como desenvolver diferenciais inovadores em parceria com clientes. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

PROJECT MANAGENT INSTITUTE, INC. (PMI®). Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®). 6. ed. Newtown Square: Project Management Institute, Inc., 2017.

PROJECT MANAGENT INSTITUTE, INC. (PMI®). Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®). 5. ed. Newtown Square: PMI Publications, 2013.

RABECHINI JR., R.; CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa. Prod., São Paulo, v. 12, n. 2, p. 28-41, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132002000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 abr. 2020.

RAMOS, H. M. F. P. A Comunicação Interna: Estudo de Caso no C.E.T. 1997. Monografia (Especialização em relações Públicas) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 1997.

REIS, A. L. N. Fatores Críticos de Sucesso na Implantação da Governança da Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal. 2016. 116f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2016.

RIBEIRO, A. M. Gestão de Pessoas. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2019.

ROCKART, J. Chief Executives Define Their Own Data Needs. Harvard Business Review, Watertown, vol. 57, p. 81-83, 1979.

ROSENBACH, W. E.; TAYLOR, R. L.; YOUNDT, M. A. Contemporary issues in Leadership. 7. ed. New York: Routledge, 2018.

RUSH, H.; HOBDAV, M.; BESSANT, J.; ARNOLD, E. Strategies for best practice in research and technology institutes: an overview of a benchmarking exercise. R&D Management, [s.l.], v. 25, n. 1, 1995. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14679310/1995/25/1>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

SANTOS, L. V. B. Um estudo exploratório e investigativo sobre a gestão da inovação nas empresas situadas no polo de confecções do Agreste de Pernambuco. 2018. f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2019.

SCHWABER, K. Agile Project Management with Scrum. 1. ed. Washington: Microsoft Press, 2004.

SERRADOR, P.; PINTO, J. K. Does Agile work? - A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management*, [s.l.], v. 33, n. 5, p. 12, 2015.

SILVA, C. M.; SOUZA, L. A.; MARTINS, J. Os Conflitos em Gestão de Pessoas, no Setor de Recursos Humanos na Empresa ENGEFOR. *Revista Pensar Gestão e Administração*, [s.l.], v. 6, n. 1, p. 1-21, 2017.

SILVA, E. M.; BOAS, C. B. V.; ANDRADE, R. H. R.; FERNANDES H. T. F. Estilos de liderança e a Teoria da Liderança Situacional de Hersey e Blanchard. In: CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS, I, 2017. Ponta Grossa. Anais... Ponta Grossa: CONLAAN, 2017, p. 1-11.

SILVA, M. A. Planejamento Estratégico e gestão de projetos: a sinergia que faz a diferença. 2010. 75f. Monografia (Bacharel em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

SILVA. P. F. B. Tríplice Hélice: Uma Visão sobre o Agreste Pernambucano. 2016. 85 f. Monografia (Bacharel em Design) - Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2016.

STAKE, R. E. Case studies. In: OENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.). *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994, p. 236-247.

TORQUATO, G. Comunicação nas Organizações. 1. ed. São Paulo: Summus, 2015.

URBINA, C., SAMUEL, A., MOLINA MOREJÓN, V. M., & ARMENTEROS ACOSTA, M. D. C. Determinant Factors for Success in Self-Sustaining Research & Development Technology Centers. *Global Journal of Business Research*, v. 10, n. 4, p. 83-93, 2016.

VAN MARREWIJK, M. Strategic orientations: multiple ways for implementing sustainable performance. *Technology and Investment*, [s.l.], v. 1, n. 2, p. 85-96, 2010. Disponível em: <https://www.scirp.org/pdf/TI20100200002_59205129.pdf>. Acesso em: 27 out. 2019.

VEDOVELLO, C.; MELO, M. S.; MARINS, L. M. Globalização de competências inovadoras e o papel das infraestruturas tecnológicas: evidências de institutos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em telecomunicações no Brasil. In: ENCONTRO DA ANPAD, XXVIII, 2004. Curitiba. Anais... Curitiba: ANPAD, 2004.

VILAS, B.; ANA, A.; BERNARDES, A.; RUI, O. Gestão estratégica de pessoas .1. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.

VOLPE, R. A.; LORUSSO, C. B. A importância do treinamento para o desenvolvimento do trabalho. *psicologia.com.pt*, [s.l.], [s.v.], [s.n.], p.1-8. 2009.

ZARIFIAN, P. Objectif compétence. 1. ed. Paris: Liaisons, 1999.