

PORTO DIGITAL: UMA ANÁLISE DO ECOSISTEMA EMPREENDEDOR

ILMÁRIA ALVES COELHO SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)

PORTO DIGITAL: UMA ANÁLISE DO ECOSISTEMA EMPREENDEDOR

1 INTRODUÇÃO

Os parques tecnológicos compreendem um conjunto de empresas que tem como finalidade incentivar pesquisas e ideias inovadoras na área tecnológica. Normalmente, na concepção de parques tecnológicos há uma cooperação entre instituições de ensino, empresas e poder público (modelo Triple Helix). Há uma troca de tecnologias entre as empresas sediadas em parques tecnológicos, o que as torna mais competitivas em relação às demais empresas.

Nas economias emergentes, a expectativa é que os parques tecnológicos possam atuar como "catalisadores de desenvolvimento", impulsionando o início de empresas de alta tecnologia recém-estabelecidas e traçando o caminho para empresas existentes para processar e inovar produtos e serviços (BIGLIARDI et al. 2006).

O Porto Digital é um parque tecnológico criado a partir da união entre Universidade, Empresas e Governo. Para cuidar da Gestão do parque foi fundado o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), este tem como função implementar políticas públicas, administrar e fazer a articulação entre os diversos atores que interagem para a existência do Parque Tecnológico.

Diante do exposto questiona-se: Quais as ações de governança que o Núcleo de Gestão do Porto Digital tem realizado para a manutenção do seu ecossistema empreendedor? Com o intuito de responder a esta pergunta este trabalho teve como objetivo analisar as ações realizadas pelo NGPD em prol da manutenção de seu ecossistema empreendedor. Para tanto, realizou-se uma análise de conteúdo das informações disponibilizadas no site institucional do Porto Digital datadas de dezembro de 2016 a fevereiro de 2019.

O Porto Digital do Recife é considerado um dos principais Parques Tecnológicos do Brasil (SILVA; PAIVA JÚNIOR, 2017) e o estudo das ações que são realizadas por seu Núcleo de Gestão contribui para que o modelo de governança utilizado possa ser conhecido e replicado por outros parques. Isto pode permitir que outros parques melhorem a sua gestão e contribuam para o desenvolvimento da economia local, pois a estratégia utilizada em um ecossistema pode estimular o desenvolvimento econômico (ISENBERG, 2011).

Além desta parte introdutória, este trabalho possui mais quatro seções. A seguinte contém conceitos de ecossistema empreendedor, governança e apresenta o Porto Digital. Na terceira e quarta seções são apresentados, respectivamente, a metodologia e os resultados encontrados. Por fim, a última parte contém a conclusão do trabalho com as limitações e sugestões para futuras pesquisas.

2 PORTO DIGITAL: ECOSISTEMA PRODUTIVO DE INOVAÇÃO

2.1 ECOSISTEMAS EMPREENDEDORES

Em um mundo de negócios turbulento e hiperativo, vantagens estratégicas e competitivas são cada vez mais baseadas em recursos compartilhados, externalidades de rede, transbordamentos de conhecimento, recursos locais e apoio governamental, criando uma necessidade de conceitos além da abordagem de vantagem competitiva específica da firma (PORTER, 1990).

Para se adaptar a este mundo é necessário que os empreendedores se conectem as informações que indiquem quais os caminhos a serem percorridos e as pessoas com as quais eles poderão aprender e compartilhar conhecimentos (CUNNINGHAM; MENTER, 2019). Essa rede de troca de saberes é chamada de ecossistema empreendedor e as pessoas/empresas envolvidas estão localizadas em um mesmo espaço.

Um ecossistema empreendedor compreende um grupo de atores de diversos segmentos da sociedade, como instituições de ensino e pesquisa, empresas públicas e privadas, com o intuito de construir uma rede de cooperação para a transformação da economia local a partir de ideias inovadoras (COLOMBO et al., 2019).

Três impactos podem ser gerados por um ecossistema empreendedor: econômico, tecnológico e social (AUDRETSCH et al., 2018). O impacto econômico está relacionado com a geração de riqueza e consequentemente atrai novos investimentos e pessoas com interesse de trabalhar nas empresas que fazem parte do ecossistema. Inovação de processos é um dos resultados do impacto tecnológico. Os benefícios para a sociedade não estão relacionados apenas a questão financeira, mas também a criação de produtos e/ou serviços que são úteis para amenizar problemas do cotidiano da população.

O ecossistema empreendedor possui seis domínios: Políticas Públicas, Capital Financeiro, Cultura, Instituições de Suporte, Recursos Humanos e Mercados (ISENBERG, 2011). Para compor dos domínios Isenberg (2011) cita elementos que caracterizam-os, como por exemplo, em Políticas Públicas é elencado Liderança (legitimidade social, estratégia empreendedora) e Governo (Institutos de pesquisa, apoio financeiro, estrutura regulatória). Para Capital financeiro, entre outros itens é enumerado micro empréstimos e investidores anjos, Patrimônio Privado. No domínio da Cultura é listado Histórias de Sucesso (sucessos, visíveis, reputação internacional) e Normas da Sociedade (inovação, criatividade, experimentação).

Em Instituição de Suporte são especificados Infraestrutura (transportes, telecomunicações), Profissões de Apoio (advocacia, contabilidade) e Instituições não-governamentais (associações de apoio a empreendedores). Mão de obra (empreendedores seriais) e Instituições Educacionais são apresentados no domínio de Recursos Humanos. Por fim, em Mercados estão relacionados Redes (redes de empreendedores) e Clientes Iniciais (canais de distribuição).

Dois outros domínios são acrescentados por Maroufkhani, Wagner e Ismail (2018): dinâmica industrial e *crowdsourcing*. Na dinâmica industrial pode-se citar itens como preferências dos consumidores e tecnologia. Um dos elementos do *crowdsourcing* é tarefa de rotina.

Todos os domínios são importantes para a manutenção e competitividade do ecossistema, pois eles contribuem para a sua sustentabilidade (ISENBERG, 2011). Por abranger diversos atores que se relacionam os ecossistemas dependem de uma boa governança para a manutenção de suas atividades (COLOMBELLI; PAOLUCCI, 2019).

Desta forma, a governança de um ecossistema empreendedor deve ser realizada por um agente que consiga organizar os esforços de todas as partes envolvidas para que os empreendimentos possam obter vantagem competitiva.

2.2 GOVERNANÇA

Com o tempo os ecossistemas empreendedores perpassam por mudanças e para que estas alterações não prejudiquem a harmonia do ecossistema é necessário que eles possuam uma boa estrutura de governança (COLOMBELLI; PAOLUCCI, 2019). O conceito de governança foi introduzido por Williamson (1985), posteriormente desenvolvido por Hollingsworth e Lindeberg (1986), estes autores a definem como o processo de coordenação dos atores econômicos, na dimensão pública e privada e no âmbito local e global. De acordo com a literatura, a governança para a inovação tecnológica, pode ser realizada através de relações de mercado, de forma hierárquica ou por cooperação (híbrida).

A governança de um ecossistema tem que compreender as principais partes interessadas para que haja uma distribuição adequada dos recursos monetários e materiais (COLOMBO et

al., 2019). Ainda segundo estes autores, uma governança estruturada colabora para a obtenção de vantagem competitiva, o que fortalece os empreendimentos que fazem parte do ecossistema.

Ainda sobre a governança de um ecossistema ela deve “incorporar as estruturas que facilitam as regras, guiam e governam as atividades dos diferentes autores dentro do ecossistema e asseguram seu funcionamento efetivo” (BHAWÉ; ZAHRA, 2019, p. 440). Estes autores afirmam também que uma estrutura de governança forte se faz necessário para apoiar os empreendimentos a serem competitivos.

2.3 PORTO DIGITAL

O Porto Digital é um Arranjo Produtivo Local (APL) de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com foco no desenvolvimento de software. Arranjos Produtivos Locais envolvem atividades de empresas e organizações inter-relacionadas em atividades produtivas localizadas em um escopo geográfico limitado. O relacionamento interfirmas pode surgir devido a disponibilidade de matéria-prima, que podem levar à vocação local, devido ao enraizamento dos grupos sociais e empresariais (MARSHALL, 1982; GRANOVETTER, 2005).

Na sua fundação, o parque tecnológico era formado por apenas três empresas e 46 pessoas. Atualmente, o Porto Digital abriga 316 empresas, organizações de fomento e órgãos de Governo, com 9 mil colaboradores e 800 empreendedores. Esses empreendimentos geram um faturamento anual de mais de R\$ 1,7 bilhão (PORTO DIGITAL, 2018). A maioria dos empreendimentos é de pequeno e médio porte, mas abarca também multinacionais como a Samsung e a Microsoft (SILVA; PAIVA JÚNIOR, 2017).

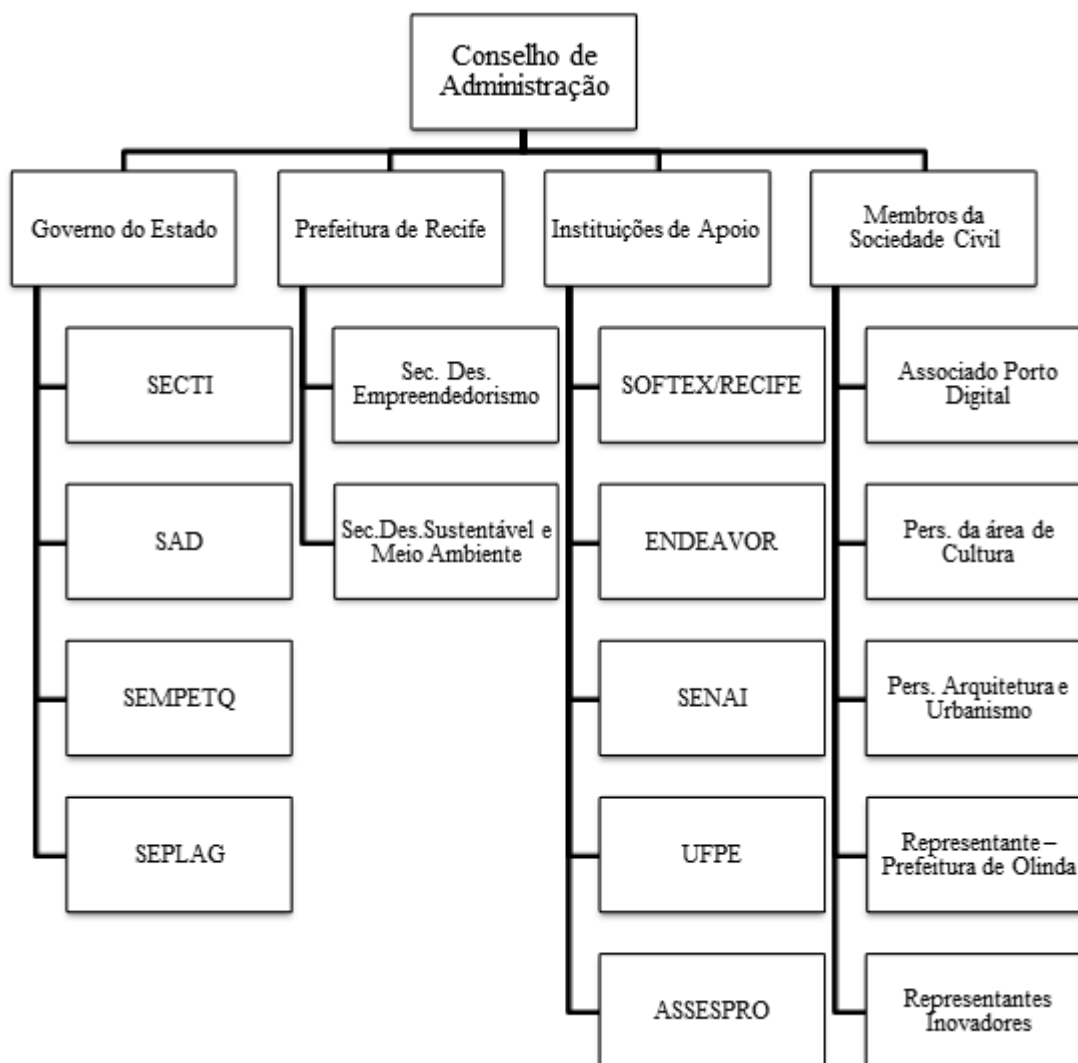
Para apoiar o desenvolvimento de novos negócios inovadores, o Porto Digital conta com um conjunto de infraestruturas, serviços, projetos e programas de apoio que, disponibilizados às empresas e articulados com universidades, centros de pesquisa, organismos de fomento, instituições da esfera pública e parceiros privados.

Com o intuito de organizar as conversas entre os diversos atores do porto Digital foi criado o Núcleo de Gestão do Porto Digital, este tem como função implementar políticas públicas, administrar e fazer a articulação entre os diversos atores que interagiram para existência do Parque Tecnológico. O NGPD possui características de *principal investigator* (CUNNINGHAM; MENTER, 2019) e de *anchor tenant* (COLOMBELLI; PAOLUCCI, 2019).

O *principal investigator* é um ator influente do ecossistema empreendedor, cujas ações e comportamentos modelam e influenciam a gestão da governança dentro do ecossistema empreendedor que sustenta a criação de novos empreendimentos com conhecimento disruptivo e fornece recursos e capacidades para as empresas existentes competirem de forma mais eficaz (CUNNINGHAM; MENTER, 2019, p. 546).

O *anchor tenant* é o ator central que estimula ativamente o crescimento econômico, a mudança tecnológica e a inovação na área, e em torno dos grupos de diferentes organizações que começam a reunir novos empreendimentos com conhecimento disruptivo e fornece recursos e capacidades para empresas existentes competirem de forma mais eficaz (COLOMBELLI; PAOLUCCI, 2019, p. 509).

O NGPD possui duas diretorias, cinco superintendências, doze gerências e duas assessorias. Esta estrutura permite que ele exerça um papel importante na gestão do Porto Digital, pois é ele que celebra os contratos com os demais atores do ecossistema do PD e decide como alocar os recursos monetários e materiais que são oriundos dos convênios assinados seja com instituições públicas ou privadas (PORTO DIGITAL, 2018).



Fonte: Estatuto Social Porto Digital (2018)

Analisando-se o organograma do NGPD é possível observar alguns atores do seu ecossistema fazem parte do Conselho de Administração. Têm-se Instituições de Ensino que são elementos do domínio Recursos Humanos, órgãos dos governos estadual e municipal que estão alocados em Políticas Públicas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo de caráter qualitativo busca identificar as ações desenvolvidas pelo Núcleo Gestor do Porto Digital (NGPD) que possibilitaram o crescimento do ecossistema empreendedor de inovação Porto Digital. Para Martins e Theóphilo (2009) na pesquisa qualitativa a avaliação é caracterizada pela descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos.

Para o alcance do objetivo da pesquisa utilizou-se a técnica análise de conteúdo, a qual compreende uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo público, com finalidade de interpretação da mensagem (BARDIM, 2011). A análise de conteúdo pode ser utilizada para analisar material textual em sites corporativos, sites de mídia social e postagens em blogs (SAUNDERS; LEWIS; THORNHILL, 2016).

Dessa maneira, realizou-se várias leituras flutuantes para a familiarização com os achados (MINAYO, 2007). Posteriormente, realizou-se a constituição do corpus no que se

refere ao material coletado, considerando os elementos de exaustividade; representatividade; homogeneidade e pertinência dos documentos analisados em relação ao objetivo da pesquisa.

Informações divulgadas no portal eletrônico Porto Digital foram categorizadas conforme os domínios que caracterizam um ecossistema empreendedor (ISENBERG, 2011). Com o auxílio do software Nvivo, utilizando a ferramenta Ncapture, os post de notícias publicados e disponíveis no site do Porto Digital no período de dezembro/2016 a fevereiro/2019 foram coletados, totalizando 30 postagens. Em seguida essas informações analisadas e distribuídas nos seguintes “Nós” ou categorias:

Quadro 1: Domínios do Ecossistema Empreendedor

Cultura	Histórias de Sucesso
	Reputação Internacional
	Status Social
Financeiro	Capital privado
Instituições de Apoio	Conferências
	Infraestrutura
	Promoção ao empreendedorismo
Mercado	Rede de empreendedores
Políticas Públicas	Legitimidade Social
	Estrutura Regulatória
Recursos Humanos	Qualificação de colaboradores

Fonte: Adaptado de Isenberg (2011)

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A partir das informações contidas no site do Porto Digital, fez-se uma análise das ações desenvolvidas no âmbito do ecossistema empreendedor por meio da relação de cada uma dessas informações com as categorias de domínio que caracterizam o ecossistema empreendedor.

4.1 CULTURA

No domínio cultura, Isenberg (2011) insere como marcadores que agregam valor ao ecossistema de empreendedorismo: as Histórias de sucesso, a Reputação Internacional e o Status Social. Com base na análise de conteúdo pode-se inferir:

4.1.1 Histórias de sucesso

Como expansão e interiorização das ações do NGPD, em 2015 entrou em funcionamento o Armazém da Criatividade em Caruaru, o qual um ano depois foi apontado como uma das 10 soluções mais inovadoras do mundo segundo a Associação Internacional de Parques Tecnológicos e Áreas de Inovação- IASP (PORTO DIGITAL, 2016).

Já em 2018 uma empresa embarcada no P.D. foi eleita a 10ª melhor empresa de TI para trabalhar no Brasil. Estando pelo 9º ano entre as Melhores Empresas de Porte Médio (100 a 999 colaboradores), na área de TI para Trabalhar no Brasil (PORTO DIGITAL, 2018). Oliveira et al.(2013) acrescentam que empresas startups de alto-impacto tendem a aumentar suas chances de sucesso quando inseridas em um ecossistema empreendedor que estimula o desenvolvimento empresarial e a inovação.

Nesse íterim, também em 2018 uma empresa de tecnologia de geolocalização embarcada no Porto Digital conseguiu o prêmio Caboré de 2018, na categoria Serviço de Marketing. Esta premiação é considerada o “Oscar” da publicidade brasileira. Uma característica singular desta empresa é que seu processo de formação exemplifica o sucesso de interações entre universidade-empresa-governo, modelo "Triple Helix" de Etzkowitz (2008). Pois surgiu a partir de um projeto criado por alunos de graduação do Centro de Informática da UFPE para a disciplina “Projeto de Desenvolvimento” em 2011. Em seguida, em 2012, ingressou no programa de incubação do PD e, hoje, é uma das empresas de destaque do parque tecnológico (PORTO DIGITAL, 2018).

A premiação de organizações que fazem parte do Porto Digital fortalece todas as outras empresas que fazem parte do ecossistema, pois representa que as demais organizações também podem alcançar a mesma trajetória de sucesso. Isto pode incentivar o investimento de instituições que não fazem parte do ecossistema.

4.1.2 Reputação Internacional

Quanto esta característica o PD recebeu a Certificação Internacional de *Soft Landing*. Sendo um dos primeiros ambientes de inovação e tecnologia do Brasil a receber a certificação da Rede Europeia de Centros e Polos de Pesquisa e Inovação - ENRICH, o PD torna-se um *hub* de *Soft Landing* voltado para empresas europeias. Com a visibilidade internacional, a certificação traz a possibilidade de novas parcerias ampliando a cooperação empresarial e de inovação (PORTO DIGITAL, 2018).

Entre as soluções do *hub* de *soft landing* estão orientação para as empresas encontrarem os melhores espaços para operarem em Pernambuco; disponibilização de coworking; suporte administrativo e secretarial - de licenças para operar no País a serviços de tradução; checagem de compliance em leis e regulamentos que envolvam atividades relacionadas a pesquisa, desenvolvimento e inovação; e networking com a comunidade científica e local (PORTO DIGITAL, 2018).

4.1.3 Status Social

Com relação ao Status Social o PD tem sido homenageado e recebido prêmios por sua atuação. Em 2017, foi homenageado na celebração dos 50 anos da Financiadora de Estudos e Projetos- FINEP, sendo citado como uma das instituições e personalidades que marcaram a história da financiadora (PORTO DIGITAL, 2017).

Ainda em 2017, o Parque tecnológico recebeu a honraria do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), obtendo o reconhecimento pelo papel desempenhado na transformação de um território. Como também ganhou o prêmio "Excelência em Gestão Compartilhada do Patrimônio Cultural”, que reconhece as ações de revitalização do Bairro do Recife promovidas, de forma direta ou indiretamente, pelo PD (PORTO DIGITAL, 2017).

4.2 INSTITUIÇÕES DE SUPORTE

No domínio Instituições de suporte constam: a Infraestrutura, a promoção ao empreendedorismo, Conferências, Competições (ISENBERG, 2011).

4.2.1 Conferências

Com o objetivo de promover o experiências empreendedoras e criativas, ao longo dos anos o Porto Digital tem organizado vários eventos de porte nacional e internacional. Assim como algum representante do NGPD participa de eventos em outros países como medida de internacionalização do parque tecnológico.

Entre os eventos mais recentes, aconteceu o festival REC'N'PLAY com a primeira edição em 2017 e a segunda em 2018. Nesta última, ocorreram 354 atividades as quais foram distribuídas em 20 diferentes pontos na estrutura do parque. O festival leva o mundo para o Bairro do Recife com palestras, show e diversas atividades, com convidados locais, nacionais e internacionais (PORTO DIGITAL, 2018).

Quanto a eventos de magnitude Internacional, o PD organizou o encontro mundial da Associação Internacional de Parques Tecnológicos e Áreas de Inovação (IASP) em 2013 e o latino-americano em 2018.

Com relação à participação em eventos internacionais, um representante do NGPD esteve presente no Fórum Aberto e Ciências América Latina e Caribe (CILAC) em 2018, trocando experiências, sinergia com outros representantes de ambientes de inovação, como o Ruta N - Colômbia; e a Cidade do Conhecimento - Panamá (PORTO DIGITAL, 2018).

Já em 2019, tendo por objetivo fortalecer a imagem do Porto Digital, iniciar novas parcerias de negócios e atrair empresas para o ambiente do parque tecnológico, um representante do NGPD participou do Start-Up BW Summit, evento de referência no segmento de empreendedorismo inovador (PORTO DIGITAL, 2019).

4.2.2 Infraestrutura

Desde sua constituição o Porto Digital vem desenvolvendo projetos de revitalização do Recife antigo. Atualmente já contabiliza-se 84 mil m² requalificados, o parque possui 31 espaços empresariais em operação, 22 Laboratórios, 02 Auditórios / 02 Showrooms, 04 Salas de Treinamento, 02 Aceleradoras, 03 Incubadoras, 04 Espaços de Coworking (PORTO DIGITAL, 2018).

Uma das características que diferencia o PD de outros parques tecnológicos é o seu espaço de localização, o novo olhar que recebeu a área do Recife antigo, antes com prédios em ruínas, espaço histórico abandonado, tornou-se um centro de alta Tecnologia e Criatividade.

Exemplos de prédio restaurados tem o Apolo 235, que há pouco estava em ruínas, foi restaurado com verbas do BNDES e do Governo de Pernambuco.

Jump, incubadora e aceleradora de negócios, o Laboratório de Objetos Urbanos Conectados (L.O.U.Co) e também estruturas como auditório, Design Center e galeria de artes digitais, espaços vocacionados para a realização de eventos.

Já o Laboratório de Objetos Urbanos Conectados (L.O.U.Co) foi pensado como plataforma para criação, desenvolvimento e prototipagem rápida de soluções que melhorem a qualidade de vida das pessoas nas cidades.

Para incubação, os empreendedores contam com três incubadoras de empresas: a C.A.I.S. do Porto, voltada para Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), a incubadora do Portomídia, direcionada para empreendimentos em Economia Criativa (música, design, games, cine-vídeo-

animação e fotografia), além da incubadora de negócios do Armazém da Criatividade, em Caruaru (PORTO DIGITAL, 2019).

4.2.3 Promoção ao empreendedorismo

Na promoção ao empreendedorismo o PD apoia e incentiva a criação de startups através de programas de mentoria, incubação e aceleração. Exemplo disso são os programas Mind the Bizz e o Mulheres em Inovação, Negócios e Artes (MINAs). Que atraem e capacitam mais profissionais, tornando-os qualificados e empreendedores.

O programa Mind the Bizz apoia o empreendedorismo inovador com oficinas, mentoria e coaching para startups durante 10 semanas. Assim como

Abrange startups e empreendimentos criativos que tenham o propósito de desenvolver inovação em produtos ou serviços nas áreas de Serviços, Cidades, Economia Criativa, Comércio, Indústria, Agronegócio, Serviços Públicos, Saúde, Finanças e Impacto Social. (PORTO DIGITAL, 2019).

As startups que queiram participar do programa precisam seguir os seguintes pré-requisitos: ter pelo menos dois sócios ou fundadores - sendo um deles com formação ou experiência no setor de atuação do negócio - e garantir a dedicação de pelo menos 20 horas semanais na jornada de trabalho (PORTO DIGITAL, 2019).

Em 2018, como uma forma de promover a equidade de gênero, o PD lançou o programa Mulheres em Inovação, Negócios e Artes (MINAs). O projeto tem como objetivo fortalecer a presença de mulheres nas áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Economia Criativa.

As MINAs tem como princípios a desmistificação da ideia de que tecnologia não é “lugar de mulher”; além de transformar o ambiente educacional e profissional de tecnologia em uma realidade com maior presença feminina, mais acolhedor às mulheres e com igualdade de oportunidades. As MINAs do Porto Digital ainda tem como base a construção coletiva e feminina das ações - um programa para mulheres e por mulheres - e a inserção da perspectiva da equidade de gênero de forma transversal aos demais programas promovidos pelo Porto Digital (PORTO DIGITAL, 2018).

Aproveitando a vocação na área têxtil do Agreste Pernambucano, o PD inaugurou o Armazém da Criatividade uma estrutura especial de suporte à inovação e empreendedorismo, que atua de forma integrada com as instâncias de ensino, ciência e tecnologia e em estreita articulação com o setor produtivo e com as políticas públicas em Caruaru.

4.3 MERCADOS

Os impactos e sucessos econômicos também apoiam o desenvolvimento da reputação nacional e regional de ecossistemas empreendedores que, por sua vez, contribuem para atrair capital financeiro e humano e outros recursos para o ecossistema (AUDRETSCH et al. 2018).

4.3.1 Redes

O Porto Digital firmou parceria com o Sibratecshop, programa nacional promovido pelo Sebrae e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. O que garante que vários empreendedores desenvolvam suas ideias com foco em negócios de base tecnológica e também em economia criativa, apoio na utilização dos laboratórios do Porto Digital e do Portomídia, no Recife, e do Armazém da Criatividade, em Caruaru.

4.4 POLÍTICAS PÚBLICAS

4.4.1 Legitimidade Social

As empresas buscam legitimidade para obter o apoio da sociedade para a manutenção de suas atividades (DEEGAN, 2002; MILNE; PATTEN, 2002). Legitimidade é um bem intangível e conceito socialmente construído, definido por Suchman (1995, p. 574) como “uma percepção generalizada ou suposição de que as ações de uma entidade são desejáveis, adequada, ou apropriado dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições”.

Dentro deste aspecto o NGPD articula projetos em parceria com as secretarias do governo do Estado, Universidades, e outros órgãos apoiadores. Entre esses projetos o Pernambucoders foi o mais recentemente concluído. Por meio dele, alunos do oitavo ano e do Ensino Médio aprenderam a pensar e a desenvolver, através da programação, soluções para problemas da sua cidade (PORTO DIGITAL, 2018) .

Este projeto foi executado durante dois anos e meio junto a alunos de escolas públicas estaduais, sendo finalizado em novembro de 2018 com uma cerimônia de premiação dos três melhores projetos desenvolvidos, sendo que:

Na categoria Saúde, venceu o projeto "Mosquito Hunting", desenvolvido por alunos da Escola Estadual Marechal Floriano Peixoto, de Ouro Preto, Olinda; na categoria Cidadania e Comunidade Escolar, venceu o projeto "Violência não", desenvolvido por um aluno da Escola Cônego Rochael de Medeiros, de Santo Amaro, no Recife; e na categoria Educação e Cultura, o vencedor foi "Brincando de matemática", desenvolvido por uma aluna da Escola de Referência de Ensino Médio (EREM) de Paulista (Porto Digital, 2018).

Ações desta magnitude mostram como o NGPD busca se legitimar na gestão do ecossistema empreendedor PD. Ao estimular adolescentes a aprenderem programação como um mecanismo de solução para problemas reais, ocorre a inclusão dos mesmos numa área que está demandando por mais profissionais, como também incentiva a visão empreendedora na área de Tecnologia da informação.

4.5 RECURSOS HUMANOS

Desde 2010, o Programa de Qualificação de Capital Humano do Porto Digital capacitou 8.566 pessoas em cursos com carga horária igual ou superior a 12 horas, somando 9.848 horas. Destes, são 7.934 colaboradores das empresas residentes do Parque Tecnológico e 632 estudantes de Instituições de Ensino Técnico e Superior parcerias do Porto Digital (PORTO DIGITAL, 2017).

Figura 1- Total de Capacitados por ano



Fonte: Porto Digital, 2017.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo residiu em compreender como a gestão do Porto Digital tem articulado suas ações na promoção do crescimento do parque tecnológico. Para isso utilizou como base o trabalho de Isenberg, que traz como marcador para a criação, desenvolvimento e sustentabilidade de ecossistemas empreendedores a presença de seis domínios: Políticas Públicas, Capital Financeiro, Cultura, Instituições de Suporte, Recursos Humanos e Mercados.

Através da análise de conteúdo das informações disponíveis no site do Porto Digital, foi possível observar que cada um dos domínios que formam o ecossistema empreendedor continham atividades desenvolvidas. Percebeu-se a interação entre os atores, o estímulo ao empreendedorismo e a criatividade, a busca pelo reconhecimento internacional. Fatores como esses contribuem para a manutenção e expansão do Porto Digital, como também faz como que seja considerado um dos melhores parques tecnológicos do Brasil.

Uma das limitações deste trabalho é que a análise foi realizada apenas com as informações contidas no *site* institucional. Desta forma, sugere-se que pesquisas vindouras realizem entrevistas com as pessoas que representam as partes interessadas do ecossistema do Porto Digital.

REFERÊNCIAS

AUDRETSCH, D. B. et al. Entrepreneurial ecosystems: economic, technological, and societal impacts. **The Journal of Technology Transfer**, p. 1–13, 2018.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BIGLIARDI, B. ; DORMIO, A. I; NOSELLA, A.; PETRONI, G. Assessing science parks' performances: directions from selected Italian case studies. *Technovation* , v. 26 (4), p. 489–505, 2006.

BHAWE, N.; ZAHRA, S. A. Inducing heterogeneity in local entrepreneurial ecosystems: the role of MNEs. **Small Business Economics**, v. 52, p. 437–454, 2019.

COLOMBELLI, A.; PAOLUCCI, E. Hierarchical and relational governance and the life cycle of entrepreneurial ecosystems. **Small Business Economics**, v. 52, p. 505–521, 2019.

CUNNINGHAM, J. A.; MENTER, M. Entrepreneurial ecosystem governance: a principal investigator-centered governance framework. **Small Business Economics**, v. 52, p. 545–562, 2019.

DEEGAN, C. Introduction: the legitimising effect of social and environmental disclosures - a theoretical foundation. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. v. 15, n. 3, p. 282–311, 2002.

GRANOVETTER, M. Ação Econômica e Estrutura Social: o problema da Imersão. *RAE-eletrônica*, v. 6, n. 1, Art. 5, jan./jun. 2005.

ISENBERG, D. J. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: principles for cultivating entrepreneurship. **Presentation at the Institute of International and European Affairs**, p. 1–13, 2011.

MARTINS, G.; THEOPHILO, C. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

MAROUFKHANI, P.; WAGNER, R.; ISMAIL, W. K. W. Entrepreneurial ecosystems: a systematic review. **Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy**, v. 12, n. 4, p. 545–564, 2018.

MARSHALL, A. Princípios de Economia: tratado introdutório. Trad. Revista Rômulo de Almeida; Ottomy Stauch. São Paulo: Abril Cultural. Vol 1. Cap 10. P 231-239. 1982.

MILNE, M. J.; PATTEN, D. M. Securing organizational legitimacy. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 372–405, 2002.

MINAYO, M. O desafio do conhecimento. 10a.ed. São Paulo: Hucitec, 2007

OLIVEIRA, Carlos Alberto Arruda de et al. O Ecossistema Empreendedor Brasileiro de Startups: Uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. Nova Lima, MG: FDC - Fundação Dom Cabral, 2013. 51 p. Disponível em: <<http://www.fdc.org.br/professoresepesquisa/publicacoes/Paginas/publicacaodetalhe.aspx?publicacao=18349>>.

PORTER, M. E. The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, p.73-93, Mar./Apr. 1990.

PORTO DIGITAL. Home: Notícias. Recife: Porto Digital, 2019. Disponível em: <<http://www.portodigital.org>>

SAUNDERS, M.; LEWIS, P.; THORNHILL, A. Research Methods for Business Students. 7. ed. Essex: Pearson, 2016.

SILVA, A. D. F. da; PAIVA JÚNIOR, F. G. de. A influência da rede de negócios na produção de bens simbólicos em empresas de softwares no cluster porto digital. **DESENVOLVE: Revista de Gestão do Unilasalle**, v. 6, n. 1, p. 45–66, 2017.

SMITH, S. R. Hybridization and nonprofit organizations: the governance challenge. **Policy and Society**, v. 29(3), p. 219–229, 2017.

SUCHMAN, M. C. Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. **Academy of Management Review**, v. 20, p. 571-610, 1995.