



Noviembre 2016 - ISSN: 1988-7833

PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO PARA INCLUSÃO SOCIAL (PCTIS): UMA PERSPECTIVA PARA GOVERNANÇA SOCIAL E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA AMAZÔNIA

Raí Alves Fragata¹

Graduando em Administração – UFAM
rai.fragata@outlook.com

Antônio Marcos Portilho de Sousa²

Administrador – UFAM
antoniomarcosadm@hotmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Raí Alves Fragata y Antônio Marcos Portilho de Sousa (2016): “Parque científico e tecnológico para inclusão social (PCTIS): uma perspectiva para governança social e inovação tecnológica na Amazonia” Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (octubre-diciembre 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/cccss/2016/04/pctis.html>

Resumo

O presente trabalho é uma pesquisa documental e teve como campo de pesquisa o Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social (PCTIS), constituído por uma Rede para o desenvolvimento de ações integradas de pesquisa-ação e extensão tecnológica (tecnologias sociais e tecnologias adequadas sociotecnicamente) no estado do Amazonas. Buscou-se responder qual a proposta conceitual de Parque Tecnológico utilizado pela Universidade Federal do Amazonas. O diferencial do Parque Ciência e Tecnológico para Inclusão Social - PCTIS reside justamente no fato de propor uma nova perspectiva para ao termo tecnológico em que o principal produto não é somente um bem palpável, mas o desenvolvimento de tecnologias sociais que proporcionem a inclusão social das comunidades amazônicas às quais o projeto contempla. Deste modo, o trabalho está dividido inicialmente na exposição da conceituação de Parque Tecnológico mais comumente praticado e conhecido na sociedade; a importância que ele tem para a sociedade; os caminhos metodológicos percorridos; os resultados e análises, onde está abordada a realidade do PCTIS, e por fim, as considerações finais.

Palavras Chave: Parque Tecnológico. Gestão Social. Inovação Social. Tecnologias Sociais. UFAM

¹ Graduando em Administração pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM

² Administrador Msc em Engenharia de Produção na Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Resumen

Este trabajo es una investigación documental y tenía como campo de investigación del Parque de Ciencia y Tecnología para la Inclusión Social (PCTIS), que consiste en una red para el desarrollo de acciones integradas de investigación-acción y extensión tecnológica (tecnologías sociales y sociotécnicamente tecnologías apropiadas) en el estado de Amazonas. Hemos tratado de responder a lo que la propuesta conceptual Technology Park utilizado por la Universidad Federal de Amazonas. El diferencial Parque de Ciencia y Tecnología para la Inclusión Social - PCTIS reside precisamente en el hecho de proponer una nueva perspectiva a la expresión tecnológica que el producto principal no sólo es un bien tangible, pero el desarrollo de las tecnologías sociales que proporcionan la integración social de las comunidades Amazon para que el proyecto supone. Por lo tanto, el trabajo se divide inicialmente en el Parque Tecnológico de la conceptualización de la exposición más comúnmente practicado y conocido en la sociedad; la importancia que tiene para la sociedad; caminos metodológicos tomados; los resultados y análisis, en los que se aborda la realidad de PCTIS, y, por último, las consideraciones finales.

Palabras clave: Parque Tecnológico. Gestión Social. Innovación Social. Tecnologías Sociales. UFAM

1 INTRODUÇÃO

Em meados da década de 1980, indivíduos e organizações começaram a perceber que o conhecimento passou a exercer um papel cada vez mais importante perante o ambiente competitivo e emergente, a experiência passou a mostrar que as empresas deviam criar e manter uma carteira de capital intelectual equilibrado, fazendo com que o foco dado pelas organizações aos ativos tangíveis passasse a ser redirecionados aos intangíveis.

Neste cenário, onde o conhecimento passou a exercer maior força motriz por trás das economias de ideias, a ênfase na criação de conhecimento, desenvolvimento e organização, passou a ser a chave de transformação da sociedade, emergindo assim, a necessidade de proteger os direitos sob esses conhecimentos.

A Região Amazônica, devido a sua grande riqueza de biodiversidade e cultura é celeiro para a produção de novos conhecimentos, e proporcional a essa imensa oportunidade está também à quantidade de gargalos da região, sobretudo na área de biotecnologia. Apesar do imenso potencial para o desenvolvimento da biotecnologia, a região não se encontra num estágio de desenvolvimento avançado. Muitas vezes, a distante ponte entre o conhecimento científico-tecnológico e o mercado, a carência de investimentos do setor privado em pesquisas, e a infraestrutura ainda inadequada entre outros fatores, influenciam na permanência de mão de obra qualificada para a atração de investimentos para a região.

Assim, inegavelmente um dos principais objetivos do Governo de qualquer país é promover ações que proporcionem o desenvolvimento econômico, social e tecnológico de seu Estado, seja por meio do apoio direto a iniciativas próprias do setor privado, seja por meio do desenvolvimento de programas governamentais que abarquem ideias de empresas do setor privado para estimular não só o desenvolvimento delas, mas também de uma área específica do setor público a qual o governo tenha interesse.

Em se tratando do setor de Ciência e Tecnologia, uma das principais iniciativas do Governo Federal, trata-se de uma política de incentivo à implantação de Parques Tecnológicos no Brasil, que por sua vez é executada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Nesse plano, os Parques Tecnológicos exercem importante papel propulsor do desenvolvimento econômico, social e tecnológico no país.

Além disso, um Parque Tecnológico promove uma parceria público-privada que gera ganhos para ambos os atores. Para o setor privado, destacam-se os benefícios à profissionais especializados de diversas áreas do conhecimento, assim como, o usufruto, tanto de tecnologias de gestão desenvolvidas nas universidades, quanto de tecnologias de produção. Já o setor o público, personificado pela universidade, tem a possibilidade de proporcionar aos seus pesquisadores o desenvolvimento de suas pesquisas, bem como testes de suas teorias ali desenvolvidas, de produtos inovadores e de novos modelos de gestão que assegurem o sucesso da empresa que disponibiliza do seu apoio técnico.

Essa estreita ligação entre o público e o privado é possível devido à própria característica dos Parques Tecnológicos. Quanto ao seu conceito, Noce (2002) afirma que é um empreendimento que busca estimular a transferência de tecnologia destinadas as micro e pequenas empresas, muitas

vezes, englobando espaços de inovação como, por exemplo, incubadora de empresas e centros de modernização. Quanto a sua localização, o fato de ele ser estrategicamente instalado no âmbito de instituições de pesquisa com as universidades permite a criação e promoção de fluxo de conhecimento e de tecnologia entre os atores envolvidos no processo (IASP, 2008). Em relação a sua estrutura, o Parque Tecnológico é composto por uma universidade ou outra instituição de pesquisa, que fornece os recursos humanos especializados em diversas áreas; uma incubadora de empresa, que uma de suas principais características, e corresponde a um complexo imobiliário construído para abrigar diversas empresas inovadoras ou intensivas na produção de conhecimento e tecnologia (SPOLIDORO, 1997).

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, (ANPROTEC, 2008), parques tecnológicos são complexos industriais planejados com base científico-tecnológica ao qual tem o objetivo de:

- Incrementar produção e riqueza;
- Agregar empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnológica desenvolvida em centros de P&D vinculados ao parque;
- Promover cultura da inovação, da competitividade, do aumento da capacidade empresarial fundamentado na transferência de conhecimento e tecnologia.

Deste modo, percebe-se que a política do Governo Federal Brasileiro é promover o desenvolvimento econômico, social e tecnológico por meio dos Parques Tecnológicos. Entretanto, observa-se também que a essência desses Parques é a produção de tecnologias conhecidas como “*High-Tech*”, geralmente desenvolvendo produtos ligados à tecnologia da informação, produtos farmacêuticos e bioquímicos ou desenvolvimento de bens de capital, considerando “tecnologia” como o termo é eminentemente difundido.

O diferencial do Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social (PCTIS) reside justamente no fato de propor uma nova perspectiva para ao termo tecnológico em que o principal produto não é somente um bem palpável, mas o desenvolvimento de tecnologias sociais que proporcionem a inclusão social das comunidades amazônicas às quais o projeto contempla. Desta forma, não se trata somente de um espaço físico para abrigar empresas, mas também do desenvolvimento de projetos que alcancem cidades onde a Universidade Federal do Amazonas não esta fisicamente presente. Com isso, amplia-se o campo de atuação da Universidade promovendo o desenvolvimento econômico, social e tecnológico com sustentabilidade e inclusão social. Assim, este trabalho buscou responder o seguinte questionamento, “Qual a proposta conceitual de Parque Tecnológico utilizado pela Universidade Federal do Amazonas?”

Para tanto, este trabalho objetivou compreender a proposta conceitual utilizada pelo PCTIS, bem como, verificar o campo de atuação dele, e elucidar fatores desta nova proposta conceitual utilizada. Deste modo, o trabalho está dividido inicialmente na exposição da conceituação de Parque Tecnológico mais comumente praticado e conhecido na sociedade; a importância que ele tem para a sociedade; os caminhos metodológicos percorridos; os resultados e análises, onde está abordada a realidade do PCTIS, e por fim, as considerações finais.

2 O QUE É UM PARQUE TECNOLÓGICO

Em uma concepção, mas direta, constitui-se que parque tecnológico é uma associação prestadora de serviços relacionados a tecnologias, possuindo quatro tipos de instituições: universidades, laboratórios de pesquisa, empresas de alta tecnologia e empresas que prestam serviços relacionados.

Courson (1997) deduz que um parque tecnológico pode ser caracterizado como uma organização urbana direcionada para empreendimentos voltados para atividades do conhecimento, isto é, atividades de pesquisa e desenvolvimento visando a produção de bens e serviços baseados em estudos científicos.

Segundo Noce (2002), parque tecnológico é um empreendimento que estimula a transferência de tecnologia para as micro e pequenas empresas englobando espaços de inovação, isto é, incubadora de empresas e centros de modernização.

A International Association of Science Parks (IASP) conceitua parque tecnológico como uma organização concentrada e gerida por profissionais especializados, tendo como objetivo fundamental, incrementar os fatores de riqueza da sociedade, promovendo inovação, cooperação e competitividade das empresas e das instituições que geram conhecimento a serem parceiras ou instaladas no parque.

Vieira e Hauser (2002) ressaltam ainda, que os parques tecnológicos caracterizam-se por disponibilizar locais de excelência para transferência de tecnologia, facilitando a correlação entre oferta e demanda, sobre o conhecimento de inovação tecnológica, proporcionando um ambiente de crescimento contínuo.

Entretanto, os parques possuem características próprias como as demais estruturas organizacionais, promovendo uma cooperação para o planejamento urbano entre instituições, mas diretamente, nas universidades, no governo estadual e municipal e nas empresas, resultando em uma nova organização com o propósito específico e direcionado para atividades de planejamento e desenvolvimento.

Em uma análise do cenário internacional dos parques, revela-se que, em geral, os Parques Tecnológicos se desenvolveram de forma espontânea e não estruturada ou planejada, isto é, de acordo com as necessidades de cada região. Nesse cenário internacional identificam-se três gerações de parques. A primeira geração está relacionada aos parques pioneiros, onde tinham o intuito de promover a criação de empresas de base tecnológica a partir de uma interação com universidades, nesta geração, temos como principal exemplo de parque pioneiro o Stanford Research Park, onde se originou a região inovadora conhecida mundialmente como Vale do Silício, na Califórnia. A segunda geração, denominada parques seguidores, surgiu com o princípio de seguir o processo já estabelecido pela geração anterior, no caso, a tendência ao sucesso, com algumas características diferentes como planejamento e estruturação bem estabelecidos.

A terceira e última geração, chamada de parques estruturantes, utilizou toda a experiência adquirida pelas gerações anteriores, direcionando-as para a nova perspectiva de crescimento, geralmente associada às diretrizes de desenvolvimento de países emergentes.

No contexto nacional a história dos parques tecnológicos é recente, surge no início desta década e ainda situa-se em processo de formulação de políticas científica, tecnológica e industrial. O governo federal tem apoiado as várias iniciativas para a implantação de parques no país, através do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), levando em consideração as iniciativas apoiadas em fase da operação, da implantação e projeto.

Vedovello (2006) expõe que a institucionalização de políticas públicas voltadas a incentivar o surgimento de parques tecnológicos e sua expansão resulta em uma variabilidade de adaptações e experimentações que modificam e ampliam o conceito de parques tecnológicos em seu sentido original, ou seja, a prática de políticas de incentivo deduzem os parques tecnológicos como instrumento de inovação tecnológica e desenvolvimento econômico, acentuando as características culturais e econômicas de cada região onde o projeto é proposto.

3 A IMPORTÂNCIA DE UM PARQUE TECNOLÓGICO PARA A SOCIEDADE

A importância de um parque tecnológico na sociedade é caracterizada pela exposição de fatores tanto democráticos quanto humanísticos, possibilitando um novo ponto de vista, onde a competitividade passa a depender mais da capacidade intelectual das pessoas, com menos ênfase as vantagens competitivas clássicas. Nestes aspectos, temos como a mão de obra barata e a não limitação do uso dos recursos naturais.

A nova perspectiva mundial foca no mercado globalizado, denominado por bens e serviços ligados a era do conhecimento, com isso o poder estatal passa a desenvolver suas atividades mais na organização e menos na execução. Analisando este novo paradigma, observa-se que há uma procura concentrada por estruturas e sistemas inovadores que possibilitem condição para o aumento da competitividade onde se promova uma escala desenvolvimento sustentável e contínuo.

Segundo Spolidoro (1997) a aceleração do progresso científico e tecnológico vem trazendo amplas modificações na sociedade, tal fator proporciona o direcionamento do mundo a uma transição, de sociedade Industrial para sociedade do Conhecimento.

Conceituando tais afirmações, Fiates (2002), revela a importância dos Parques Tecnológicos como espaços de relacionamento na sociedade, mas diretamente na aprendizagem coletiva mediante a transferência de tecnologia, isto é, trata-se de ambientes destinados à criação e desenvolvimento de atividades direcionadas a transformação de ideia em processos inovadores, ressaltando os potenciais mercadológicos que trarão ganhos à sociedade em um todo.

Perroux (1961) ressalta que um parque tecnológico através de suas estratégias pode promover o crescimento econômico, induzindo uma nova visão de planejamento econômico estatal, onde se direcionará a aquisição de incentivos à produção, promovendo grandes mudanças na economia de uma região.

A ANPROTEC propõe que o parque tecnológico é um plano que precisa estar interligado com o poder público, elevando sua importância como elemento estratégico para o desenvolvimento urbano, econômico e social para a sociedade. Nesses termos, observa-se que o parque também se caracteriza como uma organização com proposta amplamente direcionada para contribuição e desenvolvimento da sociedade através do incentivo à cultura da inovação.

4 GOVERNANÇA SOCIAL

Governança social em termos conceituais é um processo de planejamento e gestão de dinâmicas que priorizam relações inovadoras, partilhadas, colaborativas e relações não hierárquicas, em associação entre governo, sindicatos, empresas, universidades e centros de investigação, municípios e representações da sociedade civil, numa concepção qualificada de democracia e num maior protagonismo, objetivando visão compartilhada para o futuro e o desenvolvimento territorial, social e tecnológico.

As teorias de governança estão principalmente direcionadas a um amplo conjunto de modos de coordenação social, referindo-se às formas de agendas sociais são coordenadas, para atingir objetivos.

A governança situa-se em um tema relacionado à prática do planejamento do desenvolvimento, na perspectiva da institucionalização de um processo de concertação entre os meios públicos e privados. Embasando-se sobre o exercício da governança social, concretiza-se que esse processo acontece através da atuação dos diferentes meios, incluindo o governo e sociedade, em redes socioeconômicas.

Czempiel (2000) caracteriza a governança como a capacidade de fazer coisas sem a competência legal para ordenar que elas sejam feitas. Identifica-se que os conflitos entre sociedade posterior a revolução industrial, onde se pressupõe como sistemas de governança de alta complexidade, esses conflitos atuais como sistemas de governança, relacionam-se a entender a importância do crescimento da sociedade em um todo e o grau de interdependência.

A sociedade industrializada não é mais um mundo de estados, de forma aplicada, este termo não está mais alienado ao poder governamental, mas vale ressaltar que este também ainda não está situada em um grau alta de interdependência. Contudo, afirma-se que governança implica distribuir valores de forma semelhante, seja entre governo e sociedade ou entre grupos ou pessoas.

Segundo Bevir (2011), governança espalha-se como uma consequência de novas reformulações que promovem o desenvolvimento em todos os âmbitos. Relacionando ao PCTIS, obtém-se a prerrogativa de que governança social estabelece meios que proporcionem o desenvolvimento social e tecnológico, expandindo-se pelos polos regionais através da relação entre estado, universidade e sociedade.

5 GESTÃO SOCIAL

Conceituando a gestão social, Tenório (2010) pressupõe que esta pode ser considerada nos dias atuais como uma nova formulação do conceito de gestão empregada nos contextos sociais na atualidade. Sua origem está baseada em uma identificação literária, ao qual esta situada como um campo em construção percebido pela significativa produção na área que avanços vêm sendo realizados na sociedade, mesmo que não haja consenso sobre eles.

Boullosa e Schommer (2009) ressaltam um questionamento importante na área da Gestão Social, ao qual está centrado na institucionalização do campo direcionado a transformar um processo de inovação em um produto inovador, este fator reflete na redução das limitações para o desenvolvimento da atividade ou serviço empregado.

Ainda nesta abordagem, Tenório (2008) baseia seu conceito nos constructos de cidadania deliberativa e agir comunicativo para caracterizar o caráter democrático inerente à Gestão Social, onde a centralização se dá com base no entendimento e não na negociação, relevando que a finalidade geral é o bem comum.

O conceito de Gestão Social tem um grande fator transformador, que vai além da captura tecnocrática até as grandes organizações proporcionarem mudanças através de pesquisas sobre o tema. A Gestão Social é concebida como processo gerencial dialógico em que a autoridade decisória é compartilhada entre os participantes da ação, esta pode ocorrer em qualquer tipo de sistema social, sendo público, privado ou de organizações do terceiro setor.

França Filho (2008) concebe seu conceito de Gestão Social na perspectiva de processo em nível organizacional, ao qual se situa em nível macro, mas diretamente na problemática relacionada a sociedade. No nível macro a Gestão Social se aproximaria da gestão pública, pois buscam atender às demandas e necessidades da sociedade. Nesse contexto engloba-se o PCTIS, pois é um programa de interlocução entre sociedade, universidade e estado, com objetivo único de desenvolver economicamente, tecnologicamente e socialmente a região. Em outros termos, a Gestão Social enquanto processo, vista como uma modalidade específica de gestão, em nível organizacional, busca subordinar as lógicas instrumentais já pré-determinadas em outras lógicas, mais sociais, políticas e culturais.

Boullosa e Schommer (2009) apresentam quatro momentos de evolução da Gestão Social. No primeiro, situa-se em diferentes e dispersas experiências de gestão, mostrando a possibilidade de alcançar objetivos sociais por meio do diálogo e da participação das pessoas. No segundo, ressalta-se que algumas experiências passam a ser reconhecidas e valorizadas por suas características inovadoras, identificando os pontos em comum, articulado em práticas antes dispersas. Na suposição seguinte, os elementos comuns dessas experiências passam a ser percebidos como um modo específico para gerir problemas, sendo distinguida como categoria de campo de gestão particular, desta forma este passa a ser denominada Gestão Social.

Segundo Cançado (2011), a gestão social tem como objetivo a busca pela emancipação do ser humana, aqui entendida como livrar-se da tutela de alguém e buscar autonomia, trazendo para a realidade do PCTIS, esses termos se correlacionam na busca pelo desenvolvimento da sociedade através dos aspetos sociais e tecnológicos, saindo do modelo ultrapassado de centralização do poder de desenvolvimento centrado somente em alguns polos.

Contudo, partindo de uma perspectiva teórica acerca da Gestão Social, entende-se esta como um processo que induz o contato entre as pessoas para que o processo aconteça, isto é, esta centrada na questão de apresentar uma perspectiva multi-escalar de gestão na sociedade na medida em que os processos locais estejam desenvolvidos.

6 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO SOCIAL

A necessidade de inovar constantemente se tornou uma questão importante nas discursões sobre competitividade e desenvolvimento econômico nacional e regional. Em mercados globalizados e altamente competitivos, torna-se fundamental a construção de culturas que promovam a mudança organizacional visando criar oportunidades para a criação de novas tecnologias.

Para Person (1991) e Cruz (2004) a inovação tem significado de mudança, que podem ser incrementais ou radicais, evolucionárias ou revolucionárias, habilitadas ou destrutivas. Já Zawislak (1995) entende inovação como uma nova combinação de conhecimentos para gerar um novo conhecimento que possua valor de troca. Para esse autor existem dois níveis de inovação sob o ponto de vista técnico ou tecnológico. Primeiramente as incrementais, que se realizam de forma mais ou menos contínua e são normalmente representadas por adaptações e melhoramentos e as radicais, que causam modificações significativas nas técnicas e nas tecnológicas.

Por outro lado e paralelamente, na economia global, existe a economia social que avança consideravelmente no cenário internacional, uma vez que a estrutura existente e as políticas estabelecidas se mostram insatisfatória na eliminação dos mais prementes problemas dos tempos atuais como as desigualdades sociais, as questões da sustentabilidade, as mudanças climáticas e epidemia mundial de doenças crônicas (MURRAY; MULGAN, 2010 e BIGNETTI, 2011). Com isso, movimentos sociais procuram preencher essas lacunas deixadas pela retração ou inação dos governos.

Nesse contexto, a inovação social surge como uma das formas de buscar alternativas viáveis para o futuro da sociedade humana. Inovação social pode ser definida como resultado do conhecimento aplicado a necessidades sociais através da participação e da cooperação de todos os autores envolvidos, gerando soluções novas e duradouras para grupos sociais, comunidades ou para a sociedade em geral que se encontra em situação de risco social. A gestão da inovação social se diferencia da gestão tecnológica e sua condução requer modelos distintos dos tradicionais modelos desenvolvidos para a gestão tecnológica, por isso se baseia em três focos, o empreendedorismo social, as organizações e os movimentos sociais (BIGNETTI, 2011).

7 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa classifica-se como uma pesquisa documental, pois utilizou-se de dados provenientes de fonte documentais, utilizando-se de uma abordagem qualitativa (APPOLINÁRIO, 2012).

O campo de pesquisa abrangeu o Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social (PCTIS), da Universidade Federal do Amazonas constituído por uma Rede para o desenvolvimento de ações integradas de pesquisa-ação e extensão tecnológicas, mais especificamente, tecnologias sociais e tecnologias adequadas sociotecnicamente, voltadas para a inclusão social no meio urbano e em comunidades ribeirinhas no estado do Amazonas, Brasil.

Na pesquisa foram analisados os documentos oficiais, cedidos pelo PCTIS, sendo eles, o projeto de criação do Parque, relatórios anuais e informações contidas no site do Parque.

Para tratamento dos dados, utilizou-se da análise de conteúdo. A sequência de passos do método de análise de conteúdo seguiu a orientação de Bardin (2009), que se organiza em torno de três momentos. Inicia com a pré-análise do material coletado, seguido da exploração deste e, por fim, realiza-se o tratamento dos resultados, onde foram feitas as possíveis inferências e a interpretação final do material. Portanto, nesta fase de análise, buscou-se identificar o campo de atuação e o conceito de Parque praticado no âmbito do PCTIS na Governança e Gestão Social.

8 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

Nesta abordagem serão apresentados e discutidos os resultados do diagnóstico realizado na atuação do PCTIS na região Amazônica. De acordo com os dados pesquisados, sua aplicabilidade está centrada na estruturação de uma Rede de inovação composta por grupos de pesquisa e extensão, com ações voltadas para o desenvolvimento de processos produtivos e de conhecimento que promovam a inclusão social com sustentabilidade das comunidades em que atua, destaca-se que o parque apoia diretamente 800 (oitocentos) projetos em sua área de atuação.

8.1 PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO PARA INCLUSÃO SOCIAL (PCTIS): ASPECTOS GERAIS

O Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social (PCTIS) foi criado pela Universidade Federal do Amazonas em maio de 2010 por meio de um convênio assinado por esta e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), órgão financiador do projeto. O PCTIS está sob a direção da Pró-Reitoria de Inovação Tecnológica (PROTEC).

O funcionamento do PCTIS é estruturado por meio de uma Rede de inovação composta por grupos de pesquisa e extensão. As ações dessa rede estão voltadas para o desenvolvimento de processos produtivos e de conhecimento que promovam a inclusão social com sustentabilidade das comunidades em que atua.

O público-alvo desse Parque Tecnológico são os Povos Tradicionais da Amazônia, indígenas e ribeirinhos, aos quais se destacam jovens, adultos, idosos, lideranças comunitárias, artesãos, pequenos produtores familiares. Além desses atores, o Parque direciona suas ações também as Organizações Não Governamentais (ONGs), empresas e empreendimentos econômicos Solidários. Desta forma, estima-se que as ações do projeto envolvam diretamente 100.000 (cem mil) pessoas e indiretamente 500.000 (quinhentas mil) pessoas (PROTEC, 2014).

Ele foi criado com base no contexto da região Norte do Brasil, uma realidade muito atípica das demais realidades do país, onde se tem, por exemplo, no estado do Amazonas, a produção e comercialização de produtos advindos da biodiversidade possuem potencial gigantesco, todavia, com grande discrepância entre o potencial e os resultados alcançados. As limitações vigentes devem-se a diversos fatores, que derivam tanto do modelo de produção quanto da necessidade de adoção de tecnologias apropriadas.

Assim identifica-se a insuficiência de equipamentos para secagem e processamento de sementes, a deficiência de logística das associações para a coleta de sementes nas comunidades produtoras; a baixa capacitação dos produtores quanto às boas práticas da cadeia produtiva, fator fundamental para a produção satisfatória de óleo para o mercado, o insignificante aproveitamento da infraestrutura de produção agrícola no apoio à produção de óleo, o incipiente desenvolvimento de tecnologias robustas, baratas e adaptadas às condições locais, desorganização da produção, as dificuldades de gestão do negócio pelos próprios produtores e quase nenhuma assistência técnica e acompanhamento da produção por órgãos oficiais e instituições de pesquisa e desenvolvimento. Pelo lado da demanda há um extenso mercado inexplorado para os óleos vegetais, que precisa saber os processos básicos para o desenvolvimento da atividade, tais como onde, como e de quem comprar,

qual a garantia de qualidade, regularidade de entrega dos produtos, como garantir que haverá sustentabilidade socioeconômica e ambiental do negócio e quais os marcos regulatórios pertinentes. A principal questão social que motivou a implantação do parque compreendeu em promover o desenvolvimento econômico rural sustentável e a cidadania da população das localidades da pesquisa contemplando uma perspectiva que articula as dimensões econômicas, sociais, políticas e educacionais (PROTEC, 2010).

8.2 OBJETIVO E ATUAÇÃO DO PCTIS

O objetivo central do PCTIS é trabalhar com bases tecnológicas sustentáveis a partir de uma rede de Inovação e Extensão Tecnológica visando o desenvolvimento econômico, cultural e político dos povos da Amazônia. Essa rede de pesquisa assegura a promoção da inclusão social de diversos segmentos da sociedade que se encontram em situação de risco e vulnerabilidade social e ambiental envolvidos direta e indiretamente no projeto (PROTEC, 2014).

A partir das ações da rede criam-se oportunidades de acesso e usufruto de bens e serviços sociais, bem como de adoção de práticas sustentáveis de geração de renda aos povos da Amazônia, devido a grande abrangência da rede de pesquisa, que teve seu início a abrangência de 24 municípios e depois tendo sua amplitude para 41 localidades, atendendo aproximadamente 800 comunidades, beneficiando a população da capital do Amazonas e do meio rural da região (PROTEC, 2014).

A seguir estão relacionados os municípios abrangidos pelo Parque Tecnológico (PROTEC, 2010):

- Território da Cidadania Manaus e Entorno: Manaus, Careiro da Várzea, Itacoatiara, Presidente Figueiredo, Urucurituba, Iranduba, Manaquiri.
- Território da Cidadania Baixo Amazonas: Barreirinha, Boa Vista do Ramos, Maués, Nhamundá, Parintins, São Sebastião do Uatumã.
- Território da Cidadania Madeira: Humaitá, Manicoré.
- Território da Cidadania Mesorregião Alto Solimões: Amaturá, Tabatinga.
- Território da Cidadania Rio Negro da Cidadania Indígena: São Gabriel da Cachoeira.
- Território: Coari, Carauari, Tefé, Novo Airão e Lábrea.

O Parque Tecnológico da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) teve sua estrutura construída com base na montagem de uma Rede de Inovação e Extensão Tecnológica voltada para inclusão social com sustentabilidade, representada por um compromisso ético, social e político da instituição, como instituição pública na região, a rede do Parque é composta de diversos subprojetos de pesquisa que têm a responsabilidade de propor ações que resultem no desenvolvimento de estudos sobre a dinâmica sociocultural e política das comunidades ribeirinhas e tradicionais do Estado do Amazonas, almejando produzir e transferir tecnologias sociais tecnicamente apropriadas para as empresa e os empreendimentos econômicos solidários.

Com isso, buscou-se subsidiar a implementação de políticas públicas na área socioambiental, cultural, econômica e tecnológica com foco na realidade amazônica. Essas ações afirmativas de inclusão social são decorrentes de um processo socioeducativo e participativo, tendo suas bases em aporte teórico-metodológico de pesquisa-ação.

Partindo das premissas destes compromissos institucionais, o Parque Tecnológico teve sua proposta de criação fundamentada em (PROTEC, 2010):

- Nas diretrizes do PPA (2008/2011), no que se refere a necessidade de atuar em prol do desenvolvimento econômico e social, para integração nacional e internacional, o fomento da competitividade sistêmica da economia, além de combater a redução das disparidades sociais e regionais com proposta de desenvolvimento com sustentabilidade;
- Nas diretrizes do Plano Amazônia Sustentável, que preconizam um desenvolvimento inovador com foco na biodiversidade com a geração de novas oportunidades, o investimento no adensamento de Cadeias Produtivas para inclusão social, com a viabilização do acesso a Bens e Serviços Sociais (Saúde, Educação, Assistência Social e Técnica, entre outros), bem como atuar para conquista de direitos sociais pelas populações empobrecidas e populações tradicionais amazônicas;
- Nas diretrizes que demarcam as políticas desenvolvimento do Estado do Amazonas, no que tange as iniciativas da Secretaria de Ciência e Tecnologia–SECT/AM que se configuram como estratégias promissoras para a consolidação de um conjunto de medidas necessárias ao apoio e ao fomento da C,T&I, como força motriz para o fortalecimento das política de desenvolvimento produtivo do Parque Industrial de Manaus (PIM).
- Nas diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFAM que abrange o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (C&T) via implementação de P, D&I na região.

Vale destacar que o PCTIS embasou-se nas premissas da Universidade Federal do Amazonas, onde não pode ser uma simples adequação de técnicas, instrumentos e/ou processos, e sim ser constituído a partir de um processo social participativo, baseado na interação entre o conhecimento tradicional e científico, bem como precisa considerar as especificidades de cada contexto sócio-histórico, e atuou em comunidades urbanas e ribeirinhas na Amazônia, por meio da atuação dos pesquisadores, docentes, técnicos e discentes com a adoção e produção de Tecnologias Sociais via Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social, este considerou três elementos que para sua formulação e adaptação, abaixo citados:

- A Inclusão Social via Tecnologias Sociais e Acesso a Bens e Serviços Sociais nas áreas de Saúde, Educação, Assistência Técnica, Assistência Social, entre outras;
- A organização política das populações em seu local de vivência;
- O manejo dos recursos naturais pelo trabalho para manutenção da vida dos grupos domésticos-familiar.

E, por adotar as Tecnologias Sociais, o Parque considerou que as mesmas devem potencializar a soluções direcionadas para inclusão social na Amazônia, via acesso a bens e serviços sociais. Assim, teve como principais atuações e pesquisas na Cidadania Ambiental, Tecnologia como produto sócio-histórico, Inclusão Social via Acesso a Bens e Serviços Sociais, Organização Sociopolítica nas Comunidades Locais na Amazônia, Manejo dos Recursos Naturais pelas Comunidades Locais,

Potencial Produtivo do Açaí para Inclusão Social, Pescado: Composto Orgânico, Produção de Cosméticos, Produção de Biodiesel, Produção de Software e Produção de Juta e Malva.

8.3 ELUCIDANDO OS INDICADORES DO PCTIS

Para implantar a proposta da Rede de Pesquisa, Extensão e Inovação para Inclusão Social no PCTIS utilizou-se, na quase totalidade dos subprojetos, a base metodológica de pesquisa participativa para implementação classificam-se em algumas subáreas. Os Empreendimentos Econômicos Solidários (EES), Economia Solidária, Tecnologia Social (TS), Adequação sociotécnica, Extensão Tecnológica, Cadeia Produtiva, Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (ASPIL's).

Os resultados obtidos durante a execução dos subprojetos foram alcançados, seguindo a delimitação indicada nas metas estabelecidas no Projeto do PCTIS. Tais metas foram sendo realizadas paulatinamente sob a governança de uma equipe de 16 gestores (docentes e técnicos) com formação em diferentes áreas das ciências, vinculados à Universidade Federal do Amazonas-UFAM.

Os estudos desenvolvidos na Rede do PCTIS, em sua maioria, utilizam e produzem dados tanto de caráter qualitativo, quanto quantitativo. Os trabalhos que envolvem as populações articulam as duas modalidades de dados. Essa orientação metodológica cria as condições favoráveis para o estabelecimento de um diálogo crítico com a realidade, pois propõe a utilização das abordagens quantitativas e qualitativas.

8.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Parque Científico e Tecnológico para Inclusão Social (PCTIS) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) foi criado em junho/2010, de sua criação, para cumprir com as prerrogativas de seu objetivo geral de implantar o PCTIS, sob bases sustentáveis, a partir de uma Rede de Inovação e Extensão Tecnológica para desenvolvimento econômico, cultural e político dos povos da Amazônia esteve sob a direção do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) até setembro de 2011.

E diferente dos parques tecnológicos mais difundidos, o PCTIS tem uma abordagem diferente, começando pelo local de atual, transpondo os modelos considerados padrão, onde os campos de pesquisa ficam ha quilômetros de distancia, do local central do Parque, este funcionando apenas como setor administrativo para dar o suporte necessário às pesquisas vinculadas ao Parque.

Outro fator interessante é que o foco do PCTIS está na tecnologia social, abrangendo a Inclusão Social, Acesso a Bens e Serviços Sociais nas áreas de Saúde, Educação, Assistência Técnica, Assistência Social, entre outras organizações política das populações e manejo de recursos naturais.

As pesquisas, atividades de extensão e inovação realizadas no PCTIS fornecem informações importantes sobre a realidade de 41 municípios no Estado do Amazonas, propicia a consolidação de experiências e práticas inovadoras e criativas em todas as esferas de atuação e nas diferentes áreas das ciências envolvidas na Rede PCTIS.

Portanto, podemos concluir que ainda que não utilize os padrões de Parques Tecnológicos mais usuais, o PCTIS não deixa de descaracterizar-se, pois continua com a proposta de ser propulsor do desenvolvimento econômico, social e tecnológico no país, tendo em vista que atua em uma região, ainda muito aquém da realidade do restante do Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- . **Governança, ordem e transformação na política mundial.** In: ROSENAU, J.; CZEMPIEL. *Governança sem governo.* Brasília: Universidade de Brasília, 2000.
- ANPROTEC. Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas. **Portfólio de parques tecnológicos do Brasil.** (pp.78). Brasília: Anprotec. 2008
- APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência:** filosofia e prática da pesquisa. 2. ed., São Paulo: Cengage Learning. 2012.
- BEVIR, Mark (2011a). **Governance as Theory, Practice and Dilemma.** In: *Handbook of Governance.* Sage Publications. Cap. 1, p. 1-16.
- BIGNETTI, Luiz Paulo. **As inovações sociais:** uma incursão por ideias, tendências e focos de pesquisa. *Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo, Vol. 47, N. 1, p. 3-14, jan/abr 2011.*
- BOULLOSA, R. de F.; SCHOMMER, P. C. **Limites da natureza da inovação ou qual o futuro da gestão social?** In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, 32., 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. 1 CD-ROM.
- CANÇADO, A. C. **Fundamentos teóricos da gestão social.** 2011. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.
- CANÇADO, A. C.; PEREIRA, J. R.; TENÓRIO, F. G.; RIGO, A. S.; OLIVEIRA, V. A. R. **Gestão social: conhecimento e produção científica nos ENAPEGS 2007-2010.** *Revista Administração Pública e Gestão Social - APGS*, v. 3, n.2 abril/junho/2011.
- CANÇADO, A. C.; TENÓRIO F. G.; PEREIRA, J. R. **Gestão social: reflexões teóricas e conceituais.** *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 681-703, 2011.
- CANÇADO, A.C; TAVARES, B; DALLABRIDA, V.R. **Gestão Social e Governança Territorial:** interseções e especificidades teórico-práticas. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, S/D.*
- COURSON, Jacques de. **Espaço Urbano e Parques Tecnológicos Europeus.in:** PALADINO, Gina,C; MEDEIROS, Lucília. *Parques Tecnológicos e Meio Urbano: Artigos e Debates.* Brasília: ANPROTEC,1997.
- CRUZ, Luciano B.. **Inovação tecnológica e vantagem competitiva no setor de telefonia móvel.** Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.
- FRANÇA FILHO, G. C. de. **Definindo gestão social.** In: SILVA JÚNIOR.
- FRANÇA FILHO, G. C. de. **Gestão social: um conceito em construção.** In: Colóquio Internacional sobre Poder Local, 9., 2003, Salvador. *Anais...* Salvador: CIAGS/UFBA, 2003. 1 CD-ROM
- IASP – **International Association of Science Parks.** (<http://www.iaspworld.org>, recuperado em 05, julho, 2014).
- MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G.. **The Open Book of Social Innovation.** London, NESTA / The Young Foundation. 2010.
- NOCE, Adriana F. R. **O processo de implantação e operacionalização de um parque tecnológico,** UFSC 2002.
- PERSON, Alan W. **Managing Innovation: na reduction process.** In: HENRY, J.; WALKER, D. (Eds). **Managing Innovation.** Londres, 1991.
- PROTEC - **Pró-Reitoria De Inovação Tecnológica.** (www.protec.ufam.edu.br/parquetecnologico, recuperado em 29, junho, 2014).
- PROTEC **Projeto: Parque Tecnológico para Inclusão Social: Rede de Pesquisa, Extensão e Inovação Tecnológica.** In. CD, Manaus, 2010.

PROTEC. **Relatório Técnico do Parque Tecnológico para Inclusão Social**. In. CD, 2013..

SPOLIDORO, R. A sociedade do conhecimento e seus impactos no meio urbano. In: PALADINO, Gina (org.), MEDEIROS, Lucília A. (org.). **Parques Tecnológicos e Meio Urbano: artigos e debates**. (pp.11-15). Brasília: Anprotec, GTU International, 1997.

TENÓRIO, F. G. Descentralização político-administrativa, gestão social e participação cidadã. In: Valdir Roque Dallabrida. (Org.). **Governança Territorial e Desenvolvimento: descentralização político-administrativa, estruturas subnacionais de gestão do desenvolvimento e capacidades estatais**. 1ed.Rio de Janeiro: Garamond, 2011, p. 73-93.

TENÓRIO, F. G. **Gestão Social: uma réplica**. In: RIGO, A. S.; SILVA

TENÓRIO, F. G. **Tem razão a gestão social?** (Texto apresentado na reunião do Pró-Adm – Gestão Social: ensino, pesquisa e prática, Florianópolis, novembro de 2012.

The Open Book of Social Innovation: Disponível em: www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation. Acesso em: 27/09/2014

VEDOVELLO, C.; Judice C. & Maculan, A. Revisão crítica às abordagens aparques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. RAI - **Revista Administração e Inovação**, São Paulo, 2006.

VIEIRA, C. R. B.&HAUSER, G. Porto Alegre – **A construção de um habitat de inovação**. In: XII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, 2002, São Paulo, SP. *Anais...* São Paulo, 2002.

ZAWISLAK, P.A.. **A relação entre o conhecimento e o desenvolvimento: essência do progresso técnico**. *Análise*. V.6, n.1, p.125-149, 1995.