



PCTIS: Uma perspectiva para governança social e inovação tecnológica

Autores: Raí Alvez Fragata; Antônio Marcos Portilho de Sousa; Thalita Reis da Silva

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 tecnológica 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.

Palavras Chave: Parque Tecnológico. UFAM. Tecnologia Social

ABSTRACT

This paper is a desk research and field research was to the Science and Technology Park and Social Inclusion (PCTIS), consisting of a network for the development of integrated actions of action research and technological extension (social technologies and appropriate technologies) in the state of Amazonas. We sought to answer: "What is the conceptual proposal of Technology Park used by the Federal University of Amazonas?". The differential of the Science and Technology Park for Social Inclusion - PCTIS lies precisely in the fact to propose a new perspective to the term technology in which the main product is not only a tangible good, but the development of social technologies that provide the social inclusion of communities Amazon to which the project includes.

Key-words: Technology Park. UFAM. Social Technology

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, pois para ser competitivo e bem sucedido, 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 passassem 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 infra-estrutura 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 é a implementação 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 estão os benefícios de dispor de 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 para 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, parques tecnológicos são complexos industriais planejados de base científico-tecnológica com o objetivo de (ANPROTEC, 2008):

- a) Incrementar produção e riqueza;
- b) Agregar empresas cuja produção se baseia em pesquisa tecnolôgicadesenvolvida em centros de P&D vinculados ao parque;
- c) Promover cultura da inovação, da competitividade, do aumento dacapacidade empresarial fundamentado na transferência de conhecimento etecnologia.

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 bio-químicos ou desenvolvimento de bens de capital, considerando “tecnologia” como o termo é eminentemente difundido.

O diferencial do Parque Ciência e Tecnológico para Inclusão Social - PCTIS reside justamente no fato de propor uma nova perspectiva para ao termo tecnológica 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 serviço 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.

Parque Tecnológico, segundo Noce (2002), 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), afirma que parque tecnológico é 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 municipal e estadual 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 identifica-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 de operação, implantação e projeto.

Vedovello (2006), expõe que a institucionalização de políticas públicas voltadas a incentivar o surgimento de parques tecnológicos e sua expansão resultam em uma variabilidade de adaptações e experimentações que modificam e ampliam o conceito de parques tecnológicos em seu sentido original, ou seja, a pratica 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 fatores tanto democráticos quanto humanísticos, possibilitando um novo ponto de vista, onde a competitividade passa a depender mais da capacidade intelectual das pessoas, dando menos ênfase às vantagens competitivas clássicas, tendo como exemplo 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 à 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 condições para o aumento da competitividade onde promover-se uma escala desenvolvimento sustentável e contínuo.

Segundo Spolidoro (1997) a aceleração do progresso científico e tecnológico causando amplas modificações na sociedade, direcionando o mundo a uma transição, de Sociedade Industrial para Sociedade do Conhecimento.

Concretiza-se essas exposições a partir das afirmações de Fiates (2002), onde releva-se a importância dos Parques Tecnológicos como espaços de relacionamento, mas diretamente na aprendizagem coletiva mediante a transferência de tecnologia, isto é, trata-se de ambientes destinados à criação e desenvolvimento de atividades direcionadas à 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 direcionar-se aquisição de incentivos à produção, promovendo grandes mudanças na economia de uma região.

A ANPROTEC afirma que o parque tecnológico é um projeto 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 é uma organização com proposta amplamente direcionada como elemento de contribuição para o 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.

Jessop (1995), afirma sobre conceitos teóricos da governança estarem começando a reconhecer que os próprios processos de governança, onde caracterizam-se em os objetos à serem regulamentados ou regidos através de uma forma de referenciamento e organização mas detalhada, uma implicação disso exposta pelo autor, é a não existência de regulamento em geral e nem regulamento geral, mas diretamente não há governança em geral e nem a governança geral, mas sim a regulamentação específica e a totalidade da regulamentação, apenas governança particular e a totalidade da governança. 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 territorial, concretiza-se que esse processo acontece através da atuação dos diferentes meios, incluindo o governo e sociedade, em redes socioterritoriais.

Czempiel (2000) afirma sobre 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 pressupõe-se 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, isto é, não está mais alienada ao poder do estado, mais também ainda não está situada em um grau alto 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 Parque Tecnológico, obtém-se a prerrogativa de que governança territorial estabelece meios



que proporcionem o desenvolvimento social e tecnológico, expandindo-se pelos polos do estado através da relação entre estado, universidade e sociedade.

5 GESTÃO SOCIAL

Tenório (2010) pressupõe que gestão social pode ser considerada nos dias atuais como uma nova formulação do conceito de gestão empregada nesses termos sociais, sua origem está baseada em uma identificação literária, concretiza-se Gestão Social como um campo em construção percebido pela significativa produção na área que avanços tem sido realizados, mesmo que não haja consenso sobre eles. Boullosa e Schommer (2009) ressaltam uma discussão importante na área da Gestão Social, onde está centrada na institucionalização do campo acreditam que transformando um processo de inovação em um produto inovador, refletiria em uma limitação para o desenvolvimento da atividade ou serviço empregado.

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 não-governamentais.

França Filho (2008) concebe seu conceito de Gestão Social em duas perspectivas: como processo, em nível organizacional, e como fim, situado em nível macro mas diretamente na problemática de 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 características de um modo específico de gerir problemas, sendo caracterizadas como categoria de campo de gestão particular, que passando a ser denominado 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, em uma perspectiva teórica de Gestão Social, entende-se como um processo de proximidade, na medida em que se faz necessário o contato entre as pessoas para que o processo aconteça. A Gestão Social também é centrada na questão de prestar à uma perspectiva multi-escalar de gestão da 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. Tendo em vista que se trata de uma novidade. 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: 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 à 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; 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 METODOLOGIA

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

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 tecnológica (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: projeto de criação do Parque, relatórios anuais e informações na página 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 organiza-se em torno de três momentos: iniciando 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.

8 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; 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 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 desementes; 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: onde, como e de quem comprar; qual a garantia de qualidade, de quantidade e regularidade de entrega dos óleos; como garantir que haverá sustentabilidade sócio-econômica e ambiental do negócio; e quais os marcos regulatórios pertinentes.

Destarte, 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).

9 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, 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):

- 1) Território da Cidadania Manaus e Entorno: Manaus, Careiro da Várzea, Itacoatiara, Presidente Figueiredo, Urucurituba, Iranduba, Manquiri.
- 2) Território da Cidadania Baixo Amazonas: Barreirinha, Boa Vista do Ramos, Maués, Nhamundá, Parintins, São Sebastião do Uatumã.
- 3) Território da Cidadania Madeira: Humaitá, Manicoré.



- 4) Território da Cidadania Mesorregião Alto Solimões: Amaturá, Tabatinga.
- 5) Território da Cidadania Rio Negro da Cidadania Indígena: São Gabriel da Cachoeira.
- 6) Território: Coari, Carauari, Tefé, Novo Airão e Lábrea.

Como 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 empresas 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):

1) 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;

2) 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;

3) nas diretrizes que demarcam as políticas de 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 da política de desenvolvimento produtivo do Parque Industrial de Manaus (PIM).

4) 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.

Uma vez, 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, o PCTIS considerou três elementos que para sua formulação e adaptação, quais sejam:

- 1) a Inclusão Social via Tecnologias Sociais e Acesso a Bens e Serviços Sociais nas áreas de Saúde, Educação, Assistência Técnica, Assistência Social, entre outras;
- 2) a organização política das populações em seu local de vivência;
- 3) 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 as 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.

10 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 de: 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 quantiquantitativo.

11 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 a quilômetros de distância, 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.

Podemos concluir então, 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

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.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

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.

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.



DALLABRIDA, V.R.; Becker, D.F. **Governança Territorial: um primeiro passo na construção de uma proposta teórico metodológica**. Desenvolvimento em questão. Editora 2003, Unijui, jul/dez 2003.

FRANÇA FILHO, G. C. de. Definido 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).

JESSOP, B. Narrando el futuro de La Economía Nacional y el Estado Nacional: Puntos a considerar acerca Del replanteo de La regulación y la re-invencción de la gobernanza. Traduzido Por María Delia Bertuzzi. **Doc. aportes adm. pública gest. Estatal**, n. 7, 2006, pp. 7-44

LEMO, M.B. & DINIZ, C.C. **Projeto Parque Tecnológico de Belo Horizonte**. Belo Horizonte-MG, 2001.

Mello, N.C.; Hansen, P.B.; Neff, H.B.; & Becker, G.V. **Influência de Parques Tecnológicos na Competitividade de Empresas: o Caso da TECNOPUC**. XXII. Simpósio Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas; XX Workshop Anprotec. Foz do Iguaçu-PR, 2012.

MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J.; MULGAN, G.. **The Open Book of Social Innovation**. London, NESTA / The Young Foundation. 2010. Disponível em: www.nesta.org.uk/publications/assets/features/the_open_book_of_social_innovation. Acesso em: 27/09/2014

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.

SCIARRA, F. **O Processo de Criação de um Parque Tecnológico: o caso do PTL**. XI Seminario Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica, Salvador-BA, 2005.

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).

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.

ZAMMAR, G. **Infraestrutura para implantação de empresas de base tecnológica**. Universidade Tecnológica do Paraná. Curso de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Ponta Grossa, 2010.

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