

REDE SOCIAL: UM ESTUDO DE CASO DA REDE UNIVERSITÁRIA DE INCUBADORAS TECNOLÓGICAS DE COOPERATIVAS POPULARES (REDE DE ITCPs) A PARTIR DA INTERAÇÃO ENTRE AS INCUBADORAS

SOCIAL NET: A CASE STUDY OF THE UNIVERSITY NET OF POPULAR COOPERATIVES TECHNOLOGICAL INCUBATORS (PCTIS NET) FROM THE INTERACTION AMONG THE INCUBATORS

Marília Matos Pereira Lopes

Universidade Federal do Tocantins – TO – Brasil

Airton Cardoso Cançado

Universidade Federal do Tocantins – TO – Brasil

Resumo: O objetivo deste trabalho foi identificar se a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (ITCPs) é uma rede social. A pesquisa teve a forma de um estudo de natureza exploratória de caráter descritivo, o procedimento técnico do presente trabalho foi o estudo de caso. Foi aplicado um questionário a 82% das incubadoras pertencentes à Rede de ITCPs, além de entrevistas. As informações obtidas através do questionário foram reunidas e tabuladas de forma a compor a caracterização das incubadoras e o sociograma da rede. Com o programa Pajek foram elaborados o sociograma e o quadro de centralidade. Foi realizada a comparação dos resultados com trabalho anterior de Rennó e outros (2010) que se propunha ao mesmo objetivo usando uma abordagem diferente. Ao final da análise e à luz das características de uma rede social, verificou-se que a Rede de ITCPs é uma rede social, porém, foi enfatizado que a comunicação é um ponto fraco da rede atualmente.

Palavras-chaves: Rede de ITCPs. Redes Sociais. Sociograma.

Abstract: The objective of this assignment was to identify if the University Net of Popular Cooperatives Technological Incubators (PCTIs Net) is a social net. The research was an exploratory nature study with descriptive character, the technical procedure of the present research was the case study. The questionnaire was applied in 82% of the incubators belonging to the PCTIs Net, and interviews. The information acquired through the questionnaire was gathered and tabulated to compose the characterization of the net incubators and the social analyzer. With the Pajek program was created the social analyzer and the centralizing box. Was performed to compare the results with previous work Rennó *et al.* (2010) proposed that the same goal using a different approach. Ending the analysis guided by the characteristics of a social net, it was observed that the PCTIs Net is a social net, however it was emphasized that the existing communication is a point where the net needs to be fortified.

Key words: PCTIs Net. Social nets. Social analyzer.

1 INTRODUÇÃO

No transcorrer da década de 90, presenciamos no mundo, uma aceleração nas transformações tecnológicas e econômicas, impulsionadas pelo progresso tecnológico e pela globalização, que unificados à política neoliberal, atendeu e atende cada vez mais, os grupos hegemônicos capitalistas, fortalecendo os níveis de concentração de capital, riqueza e renda. Diante deste cenário surgiu o que

chamamos de globalização excludente, que amplia a desigualdade e restringe a ciência, a tecnologia e a condição digna de vida (BARROS, 2003).

No Brasil verifica-se que a ocorrência de alto índice de miséria, desemprego (apesar das recentes, porém ainda incipientes melhoras), crises das profissões e redefinição do perfil da classe-que-vive-do-trabalho, notadamente marcada pela globalização e pelo capitalismo excludente, podendo-se afirmar que a proporção de desigualdades e suas conseqüências são maiores se compararmos o Brasil com os países centrais (grandes potências econômicas).

Percebe-se a realidade social brasileira perante o Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU de 2013, o país ocupa agora a 79ª posição (junto com Geórgia e Granada) numa lista que inclui 187 nações. O IDH está em 0,744o qual mostra que o Brasil ainda está incluído na rol dos países com alto desenvolvimento humano (BECK; VALENTE, 2014).

Para fazer frente a este contexto faz-se necessária a ascensão de um novo modelo que siga diretrizes opostas ao capitalismo, um modelo que seja capaz se suprir a falta de emprego e a miséria, tendo como norte o homem e as suas relações sociais (CALBINO, 2010).

Baseando-se na proposta do cooperativismo popular e nos princípios da economia solidária surge em 1999¹ a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (Rede de ITCPs) com seis incubadoras (UFRJ, UFC, USP, UFPR, UNEB, UFRPE), inspiradas no trabalho da ITCP original, nascida na Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE) da UFRJ e cuja experiência disseminou-se nos anos seguintes por todo Brasil. A Rede de ITCPs foi criada com a finalidade de compartilhar o conhecimento acadêmico com cooperativas populares, colaborando, para a concepção e solidificação de iniciativas econômicas autogestionárias, viáveis economicamente e conduzidas solidariamente (BARROS, 2003; ITCP/COPPE/UFRJ,1998 *apud* CALBINO, 2010; REDE...,2010a).

As redes sociais se constituem por meio de interações que buscam a comunicação e à ajuda mútua através do agrupamento a partir de interesses comuns (LOIOLA; MOURA, 1997). Rede social, segundo Inojosa (2006), está voltada para o compromisso social, pautada com a mobilização de pessoas e instituições, a partir de uma visão ideológica de futuro e da percepção de problemas que rompem ou coloca em risco o equilíbrio da sociedade ou de oportunidades de desenvolvimento social.

Este artigo buscou identificar se a rede de ITCPs pode ser considerada uma rede social a luz dos seus conceitos e características. Para isso, foi necessário utilizar um *software* livre denominado *Pajek* que proporcionou a criação do sociograma gerando assim a representação gráfica das relações entre as incubadoras demonstrando seus vínculos sociais. Neste estudo fez-se também uma comparação com o trabalho de Rennó e outros (2010).

¹ Em algumas conversas informais pareceu existir controvérsias sobre a criação da rede (1998 ou 1999), mas de acordo com a ITCP/UFRJ (2014), que foi a incubadora pioneira, e a página institucional da própria Rede de ITCPs (REDE DE ITCPs, 2014) , a data de criação da Rede é março 1999. Há inclusive uma foto da reunião com esta data no site da Rede.

Diante do exposto a presente pesquisa se propõe oferecer contribuições à análise de redes, reforçando assim os estudos na área. Da mesma maneira, o estudo trará contribuições a Rede de ITCPs, na medida em que busca entender a intensidade das relações entre as incubadoras, de forma a demonstrar os vínculos sociais existentes.

Este trabalho está dividido em 6 seções, além desta introdução, na seção seguinte é apresentado um delineamento do conceito e das características de rede social, na sequência apresentam-se o histórico e a estrutura da Rede de ITCPs. Na seção 4 está descrita a metodologia, seguida dos resultados e considerações finais.

2 Rede: do que estamos falando?

A análise de redes é uma abordagem que contribui para a superação das limitações das abordagens atomistas e sistêmicas, de forma que ao se inserir em um arranjo interorganizacional cria-se a possibilidade de perceber os atores/agentes em suas interações e propósitos. A análise de redes é considerada promissora no tratamento das questões de cultura e agência humana, acumulando assim evidências de que a ação das pessoas é afetada pelas relações sociais em que os agentes estão inseridos (LOIOLA; MOURA, 1997; MIZRUCHI, 2006).

O interesse pelo tema vem se desenvolvendo junto com o crescimento das pesquisas acadêmicas em Administração.

Na área de Administração ainda são poucos os trabalhos nacionais que fazem uso da metodologia específica de rede para analisar intensidade e características estruturais das relações, o que difere sobremaneira da produção anglosaxônica, em que é bastante forte esse tipo de pesquisa (MARTES *et al.*, 2006, p.13).

Entre os estudos pioneiros sobre redes sociais, destacam-se dois trabalhos: *The Strength of Weak Ties*, publicado em 1973, e posteriormente *Getting a Job*, publicado em 1974, ambos do sociólogo norte-americano Mark Granovetter. Apesar do início dos estudos sobre o assunto ser recente, a análise de redes é um dos temas que mais crescem no âmbito das Ciências Sociais e pesquisas como as de Granovetter são a base para o desenvolvimento dos estudos nos últimos anos. Este crescimento decorre também de uma mudança no mundo acadêmico que se iniciou na segunda metade do século XX, com a fuga de explicações individualistas, essencialistas e atomistas em direção a explicações relacionais, contextuais e sistêmicas (MARTES *et al.*, 2006; MIZRUCHI, 2006).

Com o surgimento de uma nova vertente da ciência social, diversos autores buscam definir o que são redes através dos mais variados sentidos. Loiola e Moura (1997) descrevem redes como articulações/interações entre instituições, grupos e indivíduos.

Cooperação/ competição, efemeridade/ permanência, solidariedade/ conflito, igualdade/ diversidade e racionalidade instrumental/ racionalidade comunicativa são outras das noções diferenciadas que indicam fenômenos e conceitos múltiplos de rede. Essas dicotomias

permitem revelar, de um lado, a complexidade das interações e organizações em rede; de outro, a forte polaridade das noções deriva ainda do fato de estarem sendo foco de análise fenômenos situados em diferentes campos, bem como organizações e processos em diferentes estágios de maturação (LOIOLA; MOURA, 1997, p.58)

Apesar de Loiola e Moura (1997) apresentarem os fenômenos e o conceito de redes como sendo processos complexos, Mizruchi (2006, p.74) acredita que apesar da complexidade "a análise de redes é, em tese, aplicável a virtualmente qualquer assunto empírico".

Segundo Sluki (1997), o conceito de rede social foi desenvolvido e refinado de maneira acumulativa mas desordenada por uma série de autores. No Quadro 1 abaixo, são apresentados os autores e sua contribuição.

Quadro 1. Contribuições para a construção do conceito de rede social.

Autor (ano)	Contribuição
Kut Lewin (1952)	Sua teoria do campo inclui explicitamente variáveis centradas nas relações sociais informais.
Jacob L. Moreno	Criador do psicodrama, desenvolveu o conceito de psicologia geográfica e uma técnica sociométrica, de "quem conhece quem" - em grupos e em comunidades.
americano John Barnes (1954, 1972)	Realizou um estudo pioneiro acerca de redes informais e formais familiares e extra-familiares, que pôs em evidência os vínculos sociais extra-familiares na vida cotidiana.
Elisabeth Bott (1957)	Trabalhou a composição de rede e a estrutura de rede (densidade, agrupamentos em sub-redes, etc) e conteúdo das interações.
Erich Lindeman (1979)	Criador da "Teoria da crise" (crise aqui em termos de saúde) Demonstrou a posição central da rede social pessoal-familiar e extra-familiar - de um indivíduo na co-determinação dos efeitos de curto e longo prazos em situação de crise.
Ross Epeck, Carolyn Attneave (1973) + Speck (1987) + Uri Rueveni (1979)	aplicaram as ideias de Linderman.

Fonte: adaptado de Sluki (1997).

As redes podem acontecer entre indivíduos e pessoas, porém, um fator é comum, ao fazer parte de uma rede, uma pessoa ou uma organização (que são constituídas também de pessoas), "elegem" outras pessoas ou organizações para um relacionamento especial, mais próximo, de acordo com os objetivos da opção por entrar na rede. Nesse sentido, a caracterização da rede enquanto "social", necessita de uma definição mais direcionada.

Lima e Loiola (2013), embasados em Wasserman e Faust (2007) apresentam a rede social como um conjunto de agentes e de relações que incluem laços familiares, amizade, contextos de trabalho, confiança e dependência.

Para Inojosa (2006), as redes sociais são o tecido constitutivo da sociedade

e que em princípio, a rede é considerada parceria que pode articular famílias, estados, organizações públicas e/ou privadas, pessoas físicas e/ou jurídicas. Em uma visão congruente à de Inojosa (2006), Loiola e Moura (1997) esboçam que a rede constitui-se por meio de interações que visam à comunicação, à troca e à ajuda mútua e emerge a partir de interesses compartilhados e de situações vivenciadas em agrupamentos ou localidades – a vizinhança, a família, o parentesco, o local de trabalho e etc.

Inspirado no conceito de redes que visa à troca e à ajuda mútua, a autora figura que “[...] a ideia de rede também tem aparecido insistentemente com vistas a ampliar os resultados e os impactos das políticas públicas” (INOJOSA, 2006, p.245). Pois, segundo a autora

do ponto de vista operacional, a rede pode estabelecer pactos de ação e permitir o planejamento e a avaliação dessa ação, contemplando resultados e impactos, isto é, buscando conferir o que está mudando para melhor na vida da população, bem como quais as novas e diferentes escolhas devem ser feitas para promover a equanimidade de oportunidades e do exercício de direitos (Inojosa, 2006, p.247).

As redes sociais também podem ser pautadas pelo compromisso social. Este tipo de rede se institui com a mobilização de pessoas e instituições, a partir de uma visão ideológica de futuro e da percepção de problemas que rompem ou colocam em risco o equilíbrio da sociedade ou de oportunidades de desenvolvimento social (INOJOSA, 2006).

Inojosa (2006) ainda complementa que as redes de compromisso social devem estar ancoradas em princípios democráticos, seus entes devem ser autônomos e devem preservar a sua própria identidade, caracterizando assim arquétipo emancipatório e de co-responsabilidade social, gerando a ideia de sociedade solidária. Numa mesma visão Loiola e Moura (1997, p.63) acreditam que “[...] a noção de rede estaria vinculada não só a idéia de sociedade futura, mas também ao prognóstico de que essa sociedade seria mais justa, menos competitiva e, portanto, mais saudável”.

É importante salientar o valor das redes sociais no compartilhamento de informações e como se dá a sua estrutura de comunicação. Quanto à troca de informações nota-se que as redes sociais são ambientes propícios a inovações a partir do instante que esta troca e o conhecimento geram conhecimento agregados aos atores envolvidos. A autora aborda que independente do contato direto ou indireto entre os membros da rede, as trocas de informações e conhecimentos são responsáveis por movimentar as redes. Nota-se então que o compartilhamento de informações gera inovação, conhecimento e conseqüentemente o fluxo da rede (RENNÓ *et al.*, 2010).

De um modo geral, o conceito de rede tende a ser descritivo: uma rede é composta por uma ligação de relações ou laços entre atores (indivíduos ou organizações) (MARTES *et al.*, 2006). Redes sociais são definidas como um

conjunto de nós ou atores (pessoas ou organizações) ligados por relações sociais ou laços de tipos específicos. Um laço ou relação entre

dois autores tem força [strength] e conteúdo. O conteúdo inclui informação, conselho ou amizade, interesses compartilhados ou pertencimentos e, tipicamente, algum nível de confiança (GRANOVETTER *et al.*, 1998, *apud* MARTES *et al.*, 2006, p.219).

Loiola e Moura (1997) baseadas no conceito de Granovetter explicam de uma forma mais simples o que seria a estrutura de uma rede social através da analogia com uma rede comum. As autoras argumentam, citando o Dicionário Aurélio, que rede significa “entrelaçamento de fios, cordas, cordéis, arames, com aberturas regulares fixadas por malhas, formando uma espécie de tecido”. Loiola e Moura (1997, p.54) explicam que “os fios e as malhas dão a forma básica da rede. De imediato, os fios podem corresponder às linhas ou às relações entre atores e organizações, os quais representariam as malhas ou os ‘nós’”. Elas afirmam ainda que a diferença existente entre os “nós” e as linhas se dá nas suas funções, enquanto esta faz o papel de ligação, aquela funciona como sustentação para formar o tecido (rede).

Para Granovetter, os laços sociais existentes nas redes entre as pessoas podem ser dispor como fortes e fracos, desta forma:

se temos uma relação forte entre AB e AC, conseqüentemente, poderá existir uma relação fraca entre BC. Assim, funcionaria como ponte, e o relacionamento entre B e C representaria a expansão dessa rede social. Além disso, a velocidade da informação e sua confiabilidade se dão através das figuras centrais (nós) e marginais na rede, o que enfatiza a importância dos laços fracos para que as figuras centrais atinjam mais pessoas sem que haja perda de confiança (GRANOVETTER, 1973, *apud* RENNÓ *et al.*, 2010, p.4).

Além das características de linhas e “nós” outras duas devem ser destacadas: a interação de atores e/ou organizações formais com informais, e a regularidade nessas interações. As interações podem acontecer de forma mais ou menos formalizadas ou até informais, de acordo com os interesses, projetos e ações comuns (LOIOLA e MOURA, 1997).

Dentro das análises de redes Mizruchi (2006), assegura que estão sendo operadas dentro de duas grandes tradições, que Burt (1982) intitulou “relacional” e “posicional”.

Os modelos relacionais se fundamentam primordialmente nas técnicas gráfico-teóricas (HARAY; NORMAN; CARTWRIGHT, 1965 *apud* MIZRUCHI, 2006). Seu foco se dá na assimilação de “cliques”, regiões intensamente conectadas das redes em que a totalidade ou maioria dos agentes está diretamente ligada entre si.

Os modelos posicionais se baseiam em técnicas de matriz algébrica (LORRAIN; WHITE, 1971, *apud* MIZRUCHI, 2006) e seu foco se dá na identificação de agentes estruturalmente equivalentes, pares de agentes ligados aos mesmos terceiros. A técnica mais conhecida deste modelo é o *blockmodeling*, que nada mais é do que representações binárias de matrizes relacionais entre

agentes de uma rede, permutadas de tal modo que agentes estruturalmente equivalentes se agrupem em submatrizes quadradas, ou “blocos”.

Nesta presente pesquisa a análise de redes procurará aproximar-se do modelo relacional de forma a assimilar os “cliques” da rede de ITCPs, baseando-se assim nas atitudes e comportamentos similares bem como nos laços entre os agentes.

Diante do exposto verifica-se que a forma básica de uma rede é estabelecida pelas relações ou laços entre atores. Uma ligação entre atores da rede possui força (laços fortes e fracos) e conteúdo, sendo uma importante característica de uma rede social. Outra característica relevante é a diferenciação entre linhas e nós, sendo este funcionado como sustentação e aquele responsável no papel de ligação. Além destas características, uma peculiaridade não menos importante é a interação de atores e a regularidade nessas interações.

Nesse trabalho, dadas as suas especificidades iremos considerar que uma rede social deve ser composta por: participantes autônomos, unidos por objetivos comuns que se valem da auto-ajuda, interação e comunicação constante (não apenas informativa, mas também de conhecimento). O trabalho de Rennó e outros (2010) se utiliza de um conceito muito próximo de rede social, derivado do trabalho de Marteletto (2001), segundo Rennó e outros (2010, p.), " Marteletto (2001) define a rede social como uma representante de participantes autônomos, unindo idéias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados".

Na próxima seção apresentaremos os antecedentes históricos e o desenvolvimento da Rede de ITCPs.

3 Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares

A Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (Rede de ITCPs) é constituída, atualmente, por 44 incubadoras cujo objetivo é apoiar a formação e consolidação de empreendimentos de economia solidária, bem como prestar assessoria e formação a grupos já consolidados. A ação das ITCPs origina, essencialmente, um processo de intensa articulação entre pesquisa, ensino e extensão nas universidades em que funcionam. As demandas geradas dos grupos de economia solidária - que reúnem trabalhadores desocupados ou em situação de trabalho precário que sem dispor de capital acumulado antecipadamente - tentam empreender economicamente de forma coletiva, a partir de suas experiências e qualificações profissionais, necessitando de assessoria e formação para seus empreendimentos, e em várias áreas: tecnologia, gestão, relações humanas, direito, saúde etc (REDE...,2010a; CALBINO, 2010). As incubadoras têm como objetivo: “Disponibilizar o conhecimento acadêmico às cooperativas populares, contribuindo, para a formação e consolidação de iniciativas econômicas autogestionárias, viáveis economicamente e geridas solidariamente” (ITCP/COPPE/UFRJ,1998 *apud*, CALBINO, 2010, p.47-48).

Segundo a Rede de ITCPs (2010a) o conjunto das 44² incubadoras vinculadas à Rede representa hoje, cerca de 200 docentes/pesquisadores, aproximadamente 750 estudantes e cerca de 200 técnicos de nível superior, que agem conjuntamente nas ITCPs. Neste momento, cerca de 330 grupos encontram-se sob incubação nos diversos núcleos, concebendo um universo aproximado de 4.500 trabalhadores/trabalhadoras conectados aos grupos.

As ITCPs são vistas como um modelo de extensão da universidade e têm a sua atuação pautada nos princípios do cooperativismo e nos alicerces da economia solidária. Suas ações visam compartilhar o saber técnico específico desenvolvido dentro da Universidade para uma camada da população composta principalmente por pessoas que atuam em trabalhos precários ligados ao setor informal da economia, buscando assim a inserção de setores economicamente marginalizados no mercado formal de trabalho e nas iniciativas de geração de trabalho e renda (BARROS, 2003; CALBINO, 2010; OLIVEIRA; PEREIRA, 2010).

Neste sentido Singer (2002) aborda as ITCP's como entidades universitárias destinadas à incubação de cooperativas e grupos de produção associada. Segundo Nunes (2009) uma "incubadora ideal" (tipo ideal weberiano) teria as seguintes características: equipe assessora bem formada, documento referencial para nortear as ações de incubação, relação continuada com parceiros (financiadores), equipe multidisciplinar, plano de formação da equipe assessora, inserção nos cursos e nas disciplinas onde a economia solidária é tratada na universidade, atuação junto a fornecedores e consumidores, atuação próxima ao empreendimento incubado, relatórios periódicos da sua atuação, especialização progressiva em um segmento de empreendimentos ou em um território, militância em economia solidária, estrutura material mínima, acervo documental organizado e acessível, treinamentos técnico dos empreendimentos incubados realizado por profissional da área e indicadores de monitoramento e avaliação.

De acordo com Calbino (2010) pode-se constatar uma semelhança entre as definições de ITCPs, uma vez que os diversos conceitos citados são complementares, pois ora abordam-nas como uma atividade que exerce "consultoria" e formação para os incubados, ora as aportam como ligados a uma atividade de extensão de cunho social, com o objetivo de geração de renda e emprego.

O surgimento das ITCPs teve como um dos seus motivadores o programa Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida, idealizado pelo sociólogo Hebert de Souza, o Betinho em 1992. Esta campanha procurava gerar mobilizações sociais em benefício da dignidade humana e da cidadania contra a exclusão social, o desemprego, a fome e a miséria, lançando as bases para impulsionar em nossa sociedade sentimentos de cooperação e solidariedade (BARROS, 2003; CALBINO, 2010; CRUZ, 2004; OLIVEIRA; PEREIRA, 2010).

O lançamento do programa fez com que fosse levantado o questionamento de que o assistencialismo não era suficiente para solucionar os problemas de

² Segundo Calbino (2010) são 45 incubadoras na Rede de ITCPs, serão consideradas apenas 44 pois a incubadora da UFU informou que não está oficialmente na Rede.

miséria, fome, violência, injustiça social, desigualdades e o desemprego. Tal questão levou os integrantes da COPPE/UFRJ (Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro) com a contribuição de órgãos de fomento, e de organizações não governamentais, a se juntarem na construção de metodologias que proporcionassem a geração de trabalho e renda envolvendo a solidariedade e a cooperação. Sua primeira experiência se deu na favela de Mangueiras, no Rio de Janeiro e através desta ação enxergou-se a possibilidade de se organizarem com o objetivo de apoiar outras iniciativas econômicas que contivessem os princípios da autogestão e do cooperativismo popular como proposta (BARROS, 2003; CRUZ, 2004; OLIVEIRA; PEREIRA, 2010).

Pode-se dizer que dentro deste contexto nasceu à primeira ITCP na Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 1995, como um programa de extensão que tinha como objetivo

inserir no mercado formal de trabalho os grupos economicamente marginalizados. Pessoas desempregadas, trabalhadores informais de baixa renda formariam, portanto, o público alvo a ser atingido. Em um cenário de grande contraste evidenciado pela existência de inúmeras favelas, a Universidade passa a contribuir para a sociedade compartilhando seu saber (RENNÓ *et al.*, 2010, p.3).

Segundo Calbino (2010), após a criação da ITCP da Universidade Federal Rio de Janeiro, surgiu a incubadora da Universidade Federal do Ceará. Com o aumento do interesse pelo assunto, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) lançou o Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (PRONINC), em parceria com o Comitê de Entidades Públicas no Combate a Fome e pela vida (COEP), com a Fundação Banco do Brasil (FBB) e a COPPE/UFRJ. O PRONINC é um programa de financiamento dos projetos das incubadoras que oferecem subsídios para o desenvolvimento de atividades, como o apoio à formação e desenvolvimento de cooperativas e associações, e para a realização de pesquisas que visam contribuir para a consolidação de metodologias de incubação (OLIVEIRA, 2007 *apud* CALBINO, 2010). Dia 18 de novembro de 2010, o presidente Lula assina o decreto que regulariza o PRONINC, tornando-o assim uma política de Estado e não mais uma política de governo (REDE..., 2010b).

Graças ao incentivo dado pelo PRONINC, foram constituídas mais seis novas incubadoras: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Fundação Santo André (FSA), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Universidade Estadual da Bahia (UNEB) e Universidade de São Paulo (USP). O apoio do PRONINC se restringiu a estas Universidades, porém isto não foi impedimento para que os números de incubadoras se multiplicassem (CALBINO, 2010; OLIVEIRA, 2001; OLIVEIRA; PEREIRA, 2010; RENNO *et al.*, 2010; SINGER, 2009).

Em 1999 que as ITCPs formam a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares em uma reunião de incubadoras em Curitiba. Nesta ocasião a Unitrabalho – uma Rede Nacional de Universidades que

apóia os trabalhadores na sua luta por melhores condições de vida e trabalho, realizando projetos de ensino, pesquisa e extensão, que integram o conhecimento acadêmico ao saber elaborado na prática social (UNITRABALHO, 2010) – se fez presente. Durante este mesmo evento a Unitrabalho convidou a Rede de ITCPs para fazer parte de um programa recém criado por ela denominado Economia Solidária e que posteriormente com a adesão da Rede passou a se chamar Economia Solidária e Rede de ITCPs. Para o funcionamento do programa, ficou acordado que, ele deveria se desenvolver de forma conjunta de forma a existir uma dupla coordenação (SINGER, 2009; OLIVEIRA, 2009).

A parceria com a Unitrabalho levou a uma propagação ampliada das experiências das incubadoras e a uma nova e rápida expansão do número de ITCPs. Embora o surgimento de outras ITCPs, as divergências na forma de gestão da Rede foi afastando as incubadoras. Enquanto a direção da UNITRABALHO preconizava e implantava uma configuração de gestão tradicional (verticalizada), as incubadoras da Rede de ITCPs procuravam adotar um método mais participativo, com características contemporâneas (horizontalizado), distribuindo o poder da rede em várias regionais no Brasil (CRUZ, 2004; OLIVEIRA, 2001).

Este processo termina com a saída da Rede de ITCPs da estrutura da UNITRABALHO, que juntamente com as incubadoras que não optaram por sair junto com as demais constituíram a Rede UNITRABALHO. Desta forma, hoje existem duas Redes de incubadoras de empreendimentos da economia solidária no Brasil (SINGER, 2009; XAVIER, 2009; OLIVEIRA, 2009).

Segundo Calbino (2010, p.51) “atualmente no Brasil existem 110 incubadoras de cooperativas populares, as quais se distribuem da seguinte maneira: 45 vinculadas à Rede ITCP’s, 40 vinculadas à Rede Unitrabalho e 25 ligadas a entidades de governos locais”.

A Rede de incubadoras tecnológicas de cooperativas populares surge de forma a proporcionar as incubadoras a troca de conhecimento, buscando aperfeiçoar as suas metodologias de incubação, bem como se posicionar na esfera do movimento nacional de economia solidária (CALBINO, 2010).

Os princípios que norteiam a Rede de ITCPs, segundo o art. 3º do seu estatuto, são:

- a) reafirmar os princípios da Aliança Cooperativista Internacional;
- b) conceber a Universidade como uma instituição a ser respeitada como *locus* de produção e socialização de conhecimento, com autonomia crítica e produtiva;
- c) desenvolver e disseminar conhecimentos, sobre Cooperativismo e Auto-Gestão, contribuindo para o desenvolvimento da Economia Solidária;
- d) estimular à intercooperação promovendo a produção e socialização dos conhecimentos entre as Incubadoras, e destas com o meio universitário, outras redes afins e a sociedade;
- e) estimular a criação de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares, promovendo, disseminando e orientando a aplicação de seus princípios e sua inserção na Rede;
- f) organizar-se autonomamente e se relacionar com outras Redes, que conjuguem objetivos convergentes e princípios;

g) trabalhar na constituição, consolidação e integração das Cooperativas Populares, fortalecendo, subsidiando e respeitando a autonomia dos Fóruns e Redes que estão integradas (ESTATUTO..., 2010).

Na seção seguinte será apresentada a metodologia utilizada na condução desta pesquisa.

4 Metodologia

Para atender o objetivo proposto por este trabalho, foi primeiramente realizada uma revisão da literatura, favorecendo assim a composição do referencial teórico sobre a temática escolhida (BAPTISTA e CAMPOS, 2007).

Este é um estudo de natureza exploratória que de acordo com Gil (2008, p.41) visa “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses” tendo como objetivo principal “[...] o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”. A pesquisa caracterizou-se também por ter um caráter descritivo que têm como objetivo primordial a “[...] descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então o estabelecimento de relações entre as variáveis” (GIL, 2008, p.42).

O procedimento que se apresentou mais apropriado para o presente estudo foi o estudo de caso. Estudo de caso “[...] é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais. Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2008, p.54).

De acordo com os propósitos deste trabalho a delimitação da unidade-caso foi o estudo coletivo, que se têm como finalidade pesquisar as características de uma população, tornando-se possível aperfeiçoar o conhecimento acerca do universo a que pertencem.

A coleta de dados foi realizada junto á rede de ITCPs por meio de um questionário já desenvolvido e testado no projeto “Gestão da Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares: limites e possibilidades”. Ressalva-se que, a aplicação do instrumento de coleta de dados foi iniciado em novembro de 2009 e finalizado em meados de abril de 2011. O questionário foi respondido presencialmente em alguns casos e em e-mail por outros, sua conclusão se deu no III Congresso da Rede de ITCPs em Porto Alegre de 30 de março a 02 de abril de 2011.

Das 44 ITCPs que estão na rede são vinculadas as seguintes instituições de ensino superior: CEFET/BA, CEFET/RJ, FAFIRE, FEEVALE, FGV/SP, FSA, FURB, FURG, UCPEL, UCSAL, UEMS, UFSCar, UFSJ, UFT, UFV, UNEB, UENF, UNESP-Assis, UNESP-Franca, UNICAMP, UNICERP, UEPG, UFBA, UFES, UFGD, UFJF, UFLA, UFMS, UFPR, UFRGS, UFRJ, UFRPE, UNIFACS, UNIFEI, UNIUIJUI, UNILASALLE, UNIMONTES, UNISINOS, UNIVALI, UNOCHAPECÓ, UNOESC, USP, UFC – Cariri e UNIOESTE, o questionário foi aplicado em 82% das

incubadoras da Rede, representada por 37 incubadoras que estão vinculadas as seguintes instituições de ensino superior: FEEVALE, FGV, FURB, FURG, IFBA, UCPEL, UCSAL, UEMS, UENF, UEPG, UFBA, UFC CARIRI, UFGD, UFJF, UFLA, UFRPR, UFRGS,, UFRJ, UFRPE, UFSCAR, UFSJ, UFT, UFV, UNEB, UNESP ASSIS, UNESP FRANCA, UNICAMP, UNIFEI, UNIJUI, UNIMONTES, UNIOESTE, UNIPACS, UNISALLE, UNISINOS, UNOCHAPECO, UNOESC, USP.

A UFU informou que não está oficialmente na rede por isso foi retirada do quantitativo de incubadoras vinculadas na rede. Observa-se também que as ITCPs das instituições CEFET-RJ e UNICERP comunicaram que não estão em atividade, e que diante desta informação optou-se em deixá-las no quantitativo das incubadoras pertencentes à rede. As incubadoras da UFC-Cariri e UNIOESTE responderam ao questionário, entretanto não estavam na lista das relações presente no questionário de 2009, pois entraram recentemente para a rede, de forma que algumas incubadoras não responderam sobre suas relações com estas incubadoras.

Após a coleta dos dados, estes foram analisados e organizados através de planilhas e gráficos. Foi realizado ainda um sociograma e um quadro de centralidade, bem como da averiguação das características de uma rede social com as características da rede de ITCPs, de modo a verificar se a rede de ITCPs é uma rede social.

Utilizou-se o programa PAJEK para a criação do sociograma e do quadro de centralidade com o objetivo de representar graficamente os vínculos sociais existentes entre as incubadoras. O programa PAJEK, é um *software* livre, gratuito onde o *download* foi feito a partir da internet.

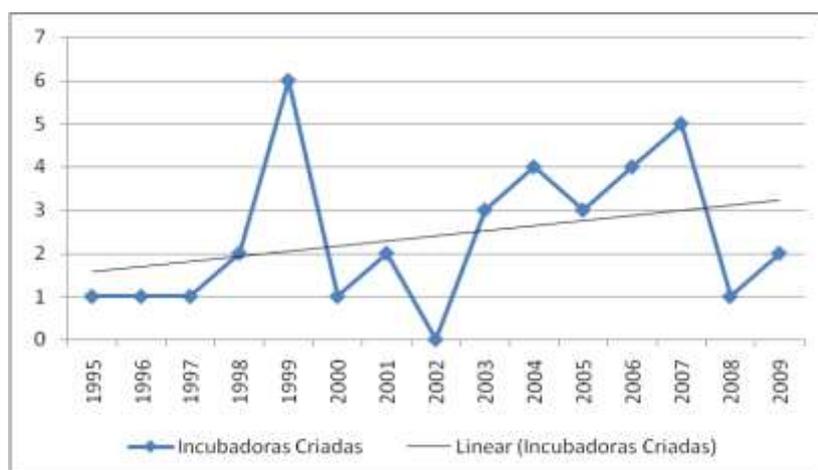
Na seção seguinte são apresentados a sistematização dos resultados e a sua discussão.

5 Resultados e Discussão

Após a sistematização e análise dos dados, foi elaborado o sociograma e o quadro de centralidade. A seguir estão os resultados desta pesquisa divididos em três subseções. A primeira apresenta uma caracterização das incubadoras a partir de dados demográficos retirados dos questionários, na segunda tem-se o sociograma e o quadro de centralidade e na última apresenta-se a discussão destes resultados com foco no objetivo da pesquisa.

5.1 Caracterização das Incubadoras

O questionário foi aplicado a 82% da população de incubadoras participantes da Rede de ITCPs. A primeira questão a ser levantada é a relação entre o ano criação da incubadora e seu ano de entrada na rede.

Figura 1. Ano de constituição das Incubadoras.

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Segundo o Gráfico 1 pode-se verificar que 6 incubadoras (cerca de 16% da população), foram constituídas em 1999, tendo como relevância ainda os anos de 2007 com 5 (14%) e 2004 e 2006 com 4 (11%) (1 incubadora não respondeu). Esta concentração nessas datas pode ser atribuída a algumas causas, dentre elas a divulgação da existência das demais incubadoras e de sua proposta, que, de certa forma, recria a perspectiva da extensão nas universidades brasileiras aproximando-as de forma efetiva da economia solidária e, por outro lado, a criação do PRONINC - Programa Nacional de Incubadoras de Cooperativas Populares (cuja primeira edição se deu em 1997), inicialmente no âmbito da Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, que se estende a outros financiadores posteriormente. De 2003 em diante há uma retomada do PRONINC (FINEP, 2014), além da abertura para a economia solidária (e portanto para a criação de incubadoras) em outros editais de financiamento a universidade, notadamente o PROEXT - O Programa de Extensão Universitária do Ministério da Educação, criado em 2003 (MEC, 2014).

Complementando a informação, na Tabela 1 temos o tempo entre a criação da incubadora e sua entrada na rede.

Tabela 1. Período entre a constituição da incubadora e o ingresso na rede

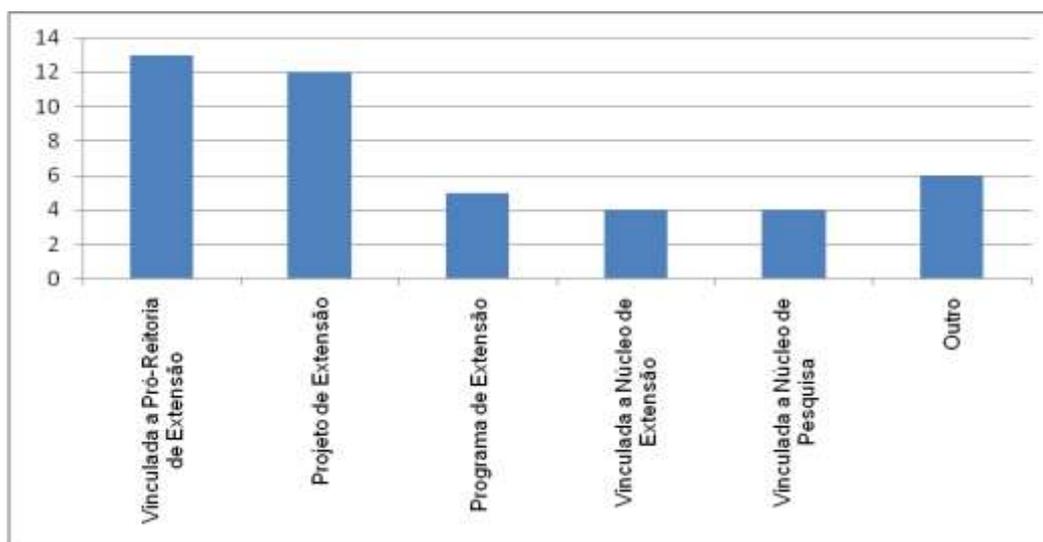
Período até ingressar na rede	%	Quantidade
No mesmo ano de criação	51%	19
1 ano após sua criação	19%	7
2 anos após sua criação	14%	5
5 anos após sua criação	8%	3
6 anos após sua criação	3%	1
Não respondeu	5%	2

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Para fazer parte da Rede de ITCPs se faz necessária uma visita de uma incubadora que faça parte da rede para conhecer o trabalho que está sendo realizado pela incubadora que pretende entrar na rede. No encontro anual seguinte da rede, a incubadora solicitante é apresentada e as demais incubadoras decidem pela entrada ou não da solicitante baseado no relatório da incubadora que fez a visita. Caso seja aprovada, a partir daí a incubadora solicitante passa a fazer parte da rede. Pela Tabela 1 nota-se que a grande maioria das incubadoras demora até 3 anos para entrar na rede. Pode-se inferir então que as incubadoras já são criadas tendo em vista sua entrada para a rede, com poucas exceções.

Ao serem questionados sobre a participação da incubadora nos encontros da Rede de ITCPs, 68% dos respondentes afirmaram ter participado de alguns encontros, 22% de todos os encontros e 3% responderam não ter certeza se foram em todos, mas já foram em muitos. Apenas 3% nunca participou e 5% não sabem ou não responderam. Essas respostas demonstram que a rede é viva e que existe um núcleo duro que está sempre participando do processo de condução da organização.

Figura 2. Situação institucional das incubadoras na estrutura da Instituição de Ensino Superior



Fonte: Resultados da pesquisa, 2011.

Obs.: a questão admitia respostas múltiplas.

Quanto à situação institucional das incubadoras dentro das Instituições de Ensino Superior onde estão lotadas (Figura 2), constata-se o viés extensionista das ITCPs. apesar da questão admitir respostas múltiplas, nota-se ainda que cerca de um terço delas pode estar em situação precária, pois se são vinculadas a um projeto de extensão apenas, os projetos tem prazo para finalizar, geralmente 12 ou 24 meses.

Sobre as fontes de recursos já acessadas pelas incubadoras, observa-se que a grande maioria acessou o PRONINC e quase a metade já acessou também o

PROEXT, demonstrando assim, a importância dessas fontes de recursos, tanto para a criação, quanto para a manutenção das incubadoras.

Tabela 2. Fontes de recursos já acessados pelas incubadoras

Recursos já acessados pelas incubadoras	%	Quantidade
PRONINC	86%	32
PROEXT/MEC	43%	16
Recursos da própria universidade	32%	12
Ministérios	14%	5
Outra fonte de recursos	70%	26

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Obs.: a questão permitia respostas múltiplas.

No que diz respeito à formação dos membros (voluntários ou não) que participam da incubadora, como é mostrado na Tabela 3, há uma expressiva predominância tanto para professores, alunos e técnicos na área das Ciências Humanas, e posteriormente a das Ciências Exatas. Mais uma vez, mostra-se o viés extensionista das incubadoras, geralmente mais afeito aos profissionais e alunos das Ciências Humanas.

Tabela 3. Formação dos membros (voluntários ou não) que participam das incubadoras

Área do Conhecimento	Professores	Alunos	Técnico-administrativos
Ciências Humanas	81%	95%	59%
Ciências Exatas	43%	49%	27%
Ciências da Saúde	24%	30%	5%
Ciências Agrárias	19%	30%	19%

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Obs.: a questão permitia respostas múltiplas.

Cerca de 30 % das incubadoras publicam informativo periódico, apresentando suas ações e resultados, enquanto que 14% já publicaram, mas interromperam a publicação (3% não responderam esta questão).

Ainda na linha da caracterização da comunicação das incubadoras, elas foram questionadas se já publicaram textos acadêmicos sobre o trabalho da incubadora. Essa questão é importante para saber se as incubadoras estão usando seu trabalho para produzir conhecimento. Nota-se, pela Tabela 4, que praticamente todas as incubadoras já publicaram textos sobre seu trabalho. Esse dado demonstra que existe interesse na sistematização e divulgação do conhecimento gerado no interior das incubadoras.

Tabela 4. Tipo de texto que os membros já publicaram sobre o trabalho da incubadora

Os membros já publicaram textos sobre o trabalho da incubadora? Que tipo de texto?	%	Quantidade
Artigos em eventos	92%	34
Artigos em periódicos	54%	20
Capítulos de livros	43%	16
Livros	32%	12
Ainda não foram publicados trabalhos sobre a incubadora	5%	2
Não respondeu	3%	1

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Obs.: a pergunta permitia respostas múltiplas.

Outra questão relevante é se as publicações das incubadoras acontecem em parceria com outras incubadoras ou não. Cerca de 41% (15 incubadoras) responderam positivamente a essa questão, mostrando grande potencial de integração entre as incubadoras, no sentido de troca de informação acadêmica.

Tabela 5. As incubadoras que já publicaram em parceria

Incubadoras que já publicaram em parceria	As incubadoras que foram parceiras
FURB	Não lembra
IFBA	EPADE/UNIPACS
UCPEL	Fora do país
UFBA	UFC Cariri
UFC Cariri	ITES / UFBA
UFLA	não respondeu
UFPR	UFRPE
UFRJ	não respondeu
UFSCAR	USP
UFSJ	UFMG / UFJF
UNIJUI	UNISINOS
UNIPACS	UCSAL
UNOCHAPECO	ITES XANXEVÉ/ SC
USP	Não sei
UFT	UFC - Cariri, UFLA

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Continuando a caracterização das incubadoras e o seu ambiente, foi questionado se as incubadoras já realizaram eventos sobre incubação ou economia solidária, verificou-se que 89% das incubadoras já adotam esta prática (3% não responderam à questão). A realização de eventos também é uma maneira de aproximar, não a universidade da comunidade, mas de compartilhar conhecimentos com outras incubadoras.

Em seguida as incubadoras foram questionadas se na IES ao qual está vinculada existem disciplinas de graduação sobre economia solidária/cooperativismo, percebeu-se que cerca de 49% não possuem (8% não responderam). Cerca de metade das IES já contam com disciplinas em seus cursos com assuntos relacionados diretamente às incubadoras, essa condição reforça o interesse de alunos e professores na condução das incubadoras.

Finalizando a caracterização das incubadoras, observou-se que 22% das incubadoras respondentes participam também da outra rede, a Rede UNITRABALHO. Obviamente não há um "contrato de exclusividade" e as redes não são necessariamente "inimigas". Esse fato pode, no futuro ser uma oportunidade de aproximação das próprias redes.

Continuando a análise, serão apresentados o sociograma e o quadro de centralidade.

5.2 Sociograma e quadro de centralidade da Rede de ITCPs

No questionário, as incubadoras foram arguidas a responder qual o Grau de Intensidade da relação entre sua incubadora e todas as demais incubadoras da Rede de ITCPs. Os padrões de resposta estão dispostos na Tabela 6.

Tabela 6. Padrões de resposta sobre o relacionamento das incubadoras no questionário

Tipo de Relacionamento / Descrição	Grau de Intensidade Atribuído no Sociograma
Sem Relacionamento (SR) – Não há relacionamento direto, não conhecemos ninguém da incubadora.	0
Eventual (EV) – Conhecemos alguém na incubadora, mas não temos contato frequente.	1
Frequente (FR) – Conhecemos as pessoas da incubadora e nos relacionamos frequentemente.	2
Muito Forte (MF) – conhecemos bem as pessoas da incubadora e realizamos trabalhos em parceria.	3

Fonte: questionário da pesquisa, 2011.

As informações oriundas dessa questão levaram à construção do seguinte Sociograma da Rede de ITCPs, apresentado na Figura 4.

que possuem maior quantidade de relações com outros atores e, por isso, desenvolvem um papel mais importante dentro de determinada rede (Rennó *et al.*, 2010).

Tabela 7. Resultados da centralidade

	ITCPs	CENTRALIDADE
1	UNIFEI	1,0000000
2	UNIMONTES	1,0000000
3	UNILASALLE	0,8269231
4	UNISINOS	0,8269231
5	UCPEL	0,8113208
6	UNESP ASSIS	0,8113208
7	FURB	0,7962963
8	UFMS	0,7962963
9	UNEB	0,7818182
10	FURG	0,7678571
11	USP	0,7678571
12	CEFET/BA	0,7543860
13	UFSCAR	0,7543860
14	UFRGS	0,7543860
15	UNICAMP	0,7413793
16	UFT	0,7288136
17	UNOCHAPECO	0,7288136
18	UFRJ	0,7288136
19	UENF	0,6935484
20	UFRPE	0,6935484
21	UFPR	0,6825397
22	UFJF	0,6718750
23	UFBA	0,6718750
24	UNESP FRANCA	0,6718750
25	UFSJ	0,6615385
26	FGV	0,6615385
27	UNIJUI	0,6615385
28	UFV	0,6417910
29	UFC - Cariri	0,6417910
30	UCSAL	0,6142857
31	UNOESC	0,6056338
32	UNIVALI	0,5972222
33	FEEVALE	0,5890411
34	UEMS	0,5733333
35	UFES	0,5733333
36	UFLA	0,5657895
37	UNIOESTE	0,5657895
38	FAFIRE	0,5584416
39	FSA	0,5584416
40	UNIFACS	0,5584416
41	UFGD	0,5584416
42	CEFET/ RJ	0,5443038
43	UEPG	0,5443038
44	UNICERP	0,5243902

Fonte: resultado da pesquisa, 2011.

Diante do exposto, pode-se identificar, em primeiro lugar, a existência de relações entre as incubadoras que compõe a Rede. Vale advertir que as ITCPs CEFET/RJ e UNICERP estavam inativas na rede durante a análise dos dados, e apenas cinco incubadoras não responderam o questionário aplicado, são elas: FSA, UNIVALI, FAFIRE, UFES, UFMS. Porém esse fato não exclui a relação de outras ITCPs da rede com essas ITCPs.

Os dados estatísticos indicaram uma Média Aritmética equivalente à 0,6876155, e uma Mediana no valor de 0,6718750. O desvio padrão foi de 0,1141757 indicando a medida de dispersão dos dados em relação a média. Podemos, assim, calcular uma variância de 0,0130361 que nos mostrará a distância em geral dos valores das centralidades das ITCP's se encontram do valor esperado.

A centralidade das ITCPs UFJF, UFBA e UNESP FRANCA são os valores da mediana, ou seja, é a tendência central dos dados. Assim 54,5% das ITCPs possuem uma centralidade superior ou igual à UFJF, UFBA, UNESP FRANCA, e as outras 45,5% possuem valores inferiores a mesma.

As cinco ITCPs mais centrais no sociograma final dessa pesquisa foram UNIFEI, UNIMONTES, UNILASALLE, UNISINOS E UCPEL. Significa que essas incubadoras exercem um papel importante dentro da rede, pois são as que mais interagem e se relacionam de acordo com os dados recolhidos através do questionário, contribuindo assim para o fortalecimento da Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares.

Para ser mais central não basta apenas declarar que tem relação com diversas incubadoras é necessário que outras ITCPs também afirmem que mantém relação com a incubadora.

É importante destacar que esses valores podem ser considerados altos, pois se o valor da centralidade fosse 0,0, significaria que não há relação da incubadora com nenhuma outra. Por outro lado, caso os valores se aproximassem de 1,0 (como aconteceu com duas incubadoras), significa que tanto elas, quanto as demais incubadoras declaram que as relações são intensas. Mesmo as incubadoras com menor grau de centralidade no *ranking* demonstram que há uma relação entre os classificadores (EV - eventual e FR - frequente, ver Tabela 6).

O resultado desta pesquisa vem complementar o artigo "Analisando a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (Rede de ITCPs): um estudo a partir da interação entre incubadoras" de Lopes *et al.* (2010). Os autores analisaram a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares, a Rede ITCPs, de forma a identificar o nível de relação que uma incubadora possui com as demais incubadoras da rede, com o objetivo de traçar um comparativo do nível de relações geradas pelo artigo com ao trabalho de Rennó e outros (2010).

O artigo acima citado foi caracterizado por ser um trabalho em construção que serviu de base para a construção deste artigo.

No Quadro 8, podemos verificar os resultados da centralidade obtida pela pesquisa de Rennó *et al.* (2010).

Tabela 8. Resultados da centralidade do trabalho de Rennó *et al.* (2010)

	ITCPs	CENTRALIDADE
1	UFSJ	0,6768293
2	UFRPE	0,6768293
3	USP	0,6630164
4	UNEB	0,6497561
5	FURB	0,6247655
6	UCPEL	0,6016260
7	UNISINOS	0,5699615
8	UFRGS	0,5699615
9	UNIFEI	0,5601346
10	UFRJ	0,5506408
11	UFV	0,5414634
12	UNICAMP	0,5414634
13	UFT	0,5414634
14	UNILASALLE	0,5325870
15	UFJF	0,5325870
16	FGV	0,5076220
17	UFSCAR	0,5076220
18	CEFET/BA	0,5076220
19	UNIFACS	0,4998124
20	UFPR	0,4998124
21	UFLA	0,4922395
22	FURG	0,4848926
23	UNOCHAPECO	0,4848926
24	CEFET/RJ	0,4777618
25	FSA	0,4708378
26	UNIMONTES	0,4575747
27	UNESP Assis	0,4575747
28	UEMS	0,4450384
29	UNIJUI	0,4274711
30	UNIVALI	0,4219195
31	FEEVALE	0,4165103
32	UNOESC	0,4112380
33	UFBA	0,4060976
34	UNESP Franca	0,4010840
35	UFMS	0,3822095
36	FAFIRE	0,3531283
37	UEPG	0,3531283
38	UNICERP	0,0000000
39	UFES	0,0000000
40	UCSAL	0,0000000
41	UFGD	0,0000000

Fonte: Resultados adaptados de Rennó *et al.* (2010).

O trabalho de Rennó *et al.* (2010) analisou a Rede de ITCPs por meio do grupo de e-mails da Rede de ITCPs de 20/09/2006 a 28/04/2009, obtendo uma amostra de 2.178 mensagens" (Rennó *et al.*, 2010). Estas mensagens foram classificadas em Relação e Divulgação. Quando a mensagem era direcionada a uma pessoa ou instituição era classificada como Relação, quando a mensagem era para o grupo como um todo foi classificada como Divulgação. Segundo os autores, apenas o grupo de mensagens Relação foi considerado, porém o trabalho não explicita quantos e-mails se enquadraram nesta categoria. Desta forma, no trabalho de Rennó *et al.* (2010) foram analisados mais de 31 meses e foi considerado como relação o fato de uma incubadora (ou um membro da incubadora) se comunicar com outra incubadora (ou outro membro de outra incubadora).

Nestes moldes, o trabalho oferece apenas uma das dimensões (comunicação virtual via grupo coletivo de e-mails) do que poderíamos considerar como relação entre incubadoras e seus autores reconhecem esta limitação. No entanto existem outras limitações do trabalho. Como o número de incubadoras vem crescendo no tempo e o período pesquisado compreende quase 3 anos, as incubadoras mais "novas" na Rede tendem a ter menos interações via e-mail. Outra limitação importante se dá na medida em que o trabalho não mediu os relacionamentos virtuais diretos (sem passar pelo e-mail coletivo, como a comunicação entre incubadoras via seus próprios e-mails). Poder-se-ia inferir que, se uma incubadora tem um relacionamento forte (laços fortes) com outras incubadoras, a tendência é a ampliação de canais de comunicação entre seus membros, podendo deixar o e-mail coletivo para segundo plano. Nota-se, inclusive que quatro incubadoras: UNICERP, UFES, UCSAL e UFGD não utilizaram o e-mail no período (Lopes *et al.*, 2010)

A pesquisa apresentada neste trabalho também apresentou a limitação de ter apenas 82% das respostas, porém, sua vantagem em relação ao de Rennó *et al.*(2010) é que a relação é auto-declarada, ou seja, a incubadora afirma qual o nível de relação ela tem com as demais. Partindo do princípio que as respostas correspondem à realidade (ou pelo menos uma aproximação dela), acreditamos que, mesmo ainda não conseguindo o censo da população de incubadoras pertencentes à rede, este trabalho já mostra importantes índices de relação entre as incubadoras.

Confrontando as dez incubadoras com menor grau de centralidade no presente trabalho e no trabalho de Rennó *et al.* (2010), percebe-se que cinco incubadoras - FAFIRE, UNICERP, UEPG UFES e UFGD - se repetem em ambos os casos. Analisando as dez incubadoras com maior grau de centralidade, verificamos também que cinco incubadoras se repetem nos dois estudos, são elas: FURB, UCPEL, UNEB, UNIFEI, UNISINOS. Note-se também que esta repetição não acontece na mesma posição do *ranking* de centralidade.

Tabela 9. Comparação do cálculo da média, desvio padrão e mediana dos graus de centralidade desta pesquisa e de Rennó e outros (2010)

	Resultados desta Pesquisa	Rennó e outros (2010)
Média	0,687615	0,456077
Desvio Padrão	0,114175	0,172632
Mediana	0,671875	0,314355

Fonte: resultado da pesquisa, 2010.

A Tabela 9 nos mostra que os valores referentes aos graus de centralidade calculados por Rennó *et al.* (2010) são mais dispersos que os deste trabalho, o que pode significar uma grande diferença em relação à utilização do grupo de e-mail pelas incubadoras. A média e a mediana têm valores menores também no trabalho citado. Como pode observar os dados apresentados mostraram que esta pesquisa apresentou laços mais fortes entre as incubadoras que a pesquisa de Rennó *et al.* (2010). Estas diferenças são relacionadas às distintas abordagens realizadas pelos dois trabalhos, mas que podem ser consideradas como complementares.

Diante destes resultados parte-se para o objetivo geral do trabalho a ser discutido na subseção seguinte.

5.3 A Rede de ITCPs é uma rede social?

De acordo com esta pesquisa acreditamos que a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares é uma rede social. As características de rede social que foram percebidas na Rede de ITCPs serão trabalhadas neste tópico.

Retomando as características de uma rede social para esse trabalho temos: participantes autônomos, unidos por objetivos comuns que se valem da auto-ajuda, interação e comunicação constante (não apenas informativa, mas também de conhecimento).

Em relação à autonomia, o próprio fato das incubadoras estarem em IES diferentes já é um argumento nesse sentido. Além disso, as incubadoras são livres para participar da outra rede que existe (Rede UNITRABALHO). Segundo Arns (2011) a Rede de ITCPs é pautada pela horizontalidade em suas deliberações, bem como a ausência de uma estrutura burocrática e hierárquica. Esses argumentos levam a acreditar que grau de autonomia seja relativamente alto.

As redes sociais pautadas pelo compromisso social segundo Inojosa (2006) se instituem com a mobilização de pessoas e instituições, a partir de uma visão ideológica de futuro e da percepção de problemas que rompem ou colocam em risco o equilíbrio da sociedade ou de oportunidades de desenvolvimento social.

A Rede de ITCPs foi criada com o intuito de ampliar o conhecimento acadêmico às cooperativas populares, colaborando para a concepção e solidificação de iniciativas econômicas autogestionárias, viáveis economicamente e

conduzidas solidariamente (Barros, 2003; ITCP/COPPE/UFRJ, 1998 *apud*, Calbino, 2010; Rede..., 2010a).

Portanto ao se analisar a Rede de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares percebe-se que desde a sua criação e o contexto em que se está inserida ela foi pautada pelo compromisso social e de acordo com Arns (2011) a rede tem como característica o seu viés político, mantendo sua atuação no debate político com um referencial muito consistente, indo de acordo com a definição de Inosoja (2006). Esses podem ser considerados os objetivos comuns da Rede de ITCPs, atendendo à essa característica, dentro da concepção desse trabalho.

Entretanto, a forma básica de uma rede é estabelecida pelas relações ou laços entre atores. Os traços que ligam uma ITCP a outra confirmam que quanto maior a intensidade da relação existente entre determinadas ITCPs mais forte será este laço de relacionamento e vice-versa. No sociograma percebeu-se traços “mais grossos” demonstrando a maior intensidade de relacionamento e traços “mais finos” e apresentando menor grau de intensidade no tipo de relacionamento, sendo uma importante característica de uma rede social. Porém, todas as incubadoras interagem, obviamente umas mais que outras, de acordo com a centralidade (ver Tabela 7).

Percebe-se na rede estudada a existência de compartilhamento de informações que busca inovação e conhecimento, contribuindo assim para o fluxo da rede. Segundo Arns (2011) a Rede tem a noção da necessidade de melhorar seu processo de comunicação. Percebe-se, na comparação dos resultados aqui apresentados com os de Rennó *et al.* (2010), que o e-mail da Rede talvez não seja o único modo de comunicação entre essas organizações.

Por outro lado, grande parte da rede já realiza eventos sobre incubação e economia solidária e produz cientificamente (que também é um meio de comunicação), muitas vezes em conjunto com outras incubadoras. As próprias relações autodeclaradas que deram origem ao cálculo da centralidade demonstram que as incubadoras estão se comunicando.

Dessa forma a Rede de ITCPs, de acordo com as condições estabelecidas nesse trabalho, pode ser classificada como uma rede social.

6 Considerações finais

O objetivo deste artigo foi verificar se a Rede de ITCPs é uma rede social. Para tanto, buscou-se descrever as características de uma rede social, identificar as características da rede estudada, fazendo um comparativo entre as características das mesmas. Esta pesquisa procurou também verificar as relações existentes entre as incubadoras através de um sociograma.

A metodologia utilizada consistiu em um questionário, que foi aplicado em 82% população da Rede de ITCPs. Para o embasamento teórico foram utilizadas também entrevistas realizadas em 2009 e em 2011 que são frutos do projeto de pesquisa “Gestão da Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de

Cooperativas Populares: limites e possibilidades". Após a coleta dos dados, estes foram analisados e esboçados por meio de planilhas e gráficos, de um sociograma e de um quadro de centralidade criado pelo programa denominado PAJEK, bem como da averiguação das características de uma rede social com as características da rede de ITCPs, de modo a verificar se a rede de ITCPs é uma rede social.

Observou-se que a centralidade das ITCPs UFJF, UFBA, UNESP-FRANCA foram os valores da mediana, ou seja, são as tendências centrais dos dados. As cinco ITCPs mais centrais no sociograma dessa pesquisa foram UNIFEI, UNIMONTES, UNILASALLE, UNISINOS E UCPEL. Significa que essas incubadoras exercem um papel importante dentro da rede, pois são as que mais interagem e se relacionam de acordo com os dados recolhidos através do questionário.

Na elaboração esta pesquisa foi possível observar que a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares é uma rede social. Pois ao analisar a Rede de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares percebe-se que desde a sua criação e o contexto em que se está inserida ela foi pautada pelo compromisso social, pelo seu viés político, sua ausência de uma estrutura hierarquia e burocrática, e iniciativas autogestão e de autonomia, peculiaridades estas presentes em uma rede social.

Notou-se que a forma básica de uma rede é estabelecida pelas relações ou laços entre atores. No sociograma figurou traços "mais grossos" demonstrando a maior intensidade de relacionamento e traços "mais fracos" e apresentando menor grau de intensidade no tipo de relacionamento, sendo uma importante característica de uma rede social.

Na elaboração desta pesquisa também foi possível observar que a comunicação existente é um ponto em que a rede precisa se fortalecer, e que segundo Arns (2011) a Rede tem a noção desta necessidade.

Contudo deve-se reconhecer as limitações deste trabalho, onde não foi obtido o censo da população da rede, e que com a aplicação dos questionários em 2009 e 2011 algumas informações podem estar defasadas.

Por fim, espera-se que sejam realizados mais estudos com relação ao tema proposto, pois se verificou a necessidade de saber qual o tipo e o conteúdo das relações entre estas incubadoras. Outra pesquisa pode ser originada das publicações que as incubadoras fizeram parcerias.

REFERÊNCIAS

ARNS, Carlos Eduardo. Entrevista concedida a Marília Matos Pereira Lopes, Porto Alegre, 2011.

BAPTISTA, M.N.; CAMPOS, D. C. de. *Metodologias de pesquisa em ciências: análises quantitativa e qualitativa*. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BARROS, Josiane Fonseca de. *Rede universitária de incubadoras tecnológicas de cooperativas populares: projeto societário e projeto educativo*. 2003. Dissertação (Trabalho e educação) - Pós-Graduação em Educação, UFF, Niterói.

BECK, Martha; VALENTE, Gabriela. IDH: Brasil sobe um degrau em ranking de qualidade de vida para 79ª posição. In *O Globo-Economia*, Edição de 24/07/2014. Disponível em: < <http://oglobo.globo.com/economia/idh-brasil-sobe-um-degrau-em-ranking-de-qualidade-de-vida-para-79-posicao-13358142> >. Acesso em 27 jul. 2014.

BOAVENTURA, Edivaldo M. *Metodologia da Pesquisa*: monografia, dissertação, tese. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CALBINO, Daniel Pinheiro. A educação e a Gestão na Economia Solidária: Um estudo sobre os processos de formação das incubadoras tecnológicas de cooperativas populares. (Dissertação) Mestrado em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

CRUZ, Antônio. É Caminhando que se faz o Caminho – diferentes metodologias das incubadoras tecnológicas de cooperativas populares no Brasil CAYAPA *Revista Venezolana de Economía Social*, ano 4, n. 8, p. 38-57, dez. 2004.

ESTATUTO. Disponível em < www.itcp.ufpr.br/encontro/estatuto.pdf > Acesso em 26 out. 2010.

GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INOJOSA, Rose Marie. Construindo futuro: transetorialidade e redes de compromisso social. In: CAVALCANTI, Marly. *Gestão social, estratégias e parcerias*: redescobrimo a essência da administração brasileira de comunidades para o Terceiro Setor. p. 239-250, São Paulo: Saraiva, 2006.

ITCP/UFRJ - Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares da Universidade Federal do Rio de Janeiro. *Rede de ITCP*. Disponível em: < http://www.itcp.coppe.ufrj.br/rede_itcp.php >. acesso em 27 de jul. 2014.

LIMA, Carmen Lúcia Castro; LOIOLA, Elizabeth. Análise das redes sociais para o segmento cultural. *Revista Pensamento & Realidade*, v.28, n.4, p.37-47.

LOIOLA, Elisabeth; MOURA, Suzana. Análise de redes: uma contribuição aos estudos organizacionais. In: FISCHER, Tânia (Org.) *Gestão Contemporânea, Cidades Estratégicas e Organizações Locais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1997.

LOPES, Marília Matos Pereira; CANÇADO, Airton Cardoso; GHIZONI, Liliam Deisy; FINCO, Marcus Vinícius Alves. Analisando a Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares (Rede de ITCPs): um estudo a partir da interação entre incubadoras. In: CONGRESSO ACADÊMICO DE ITCPs, 3., 2011, Porto Alegre. 2011, Rio Grande do Sul, 2011

MARTES, Ana Cristina Braga; BULGACOV, Sérgio; NASCIMENTO, Maurício Reinert do; GONÇALVES, Sandro Aparecido; AUGUSTO, Paulo Mussi. Fórum – Redes sociais e interorganizacionais. *RAE* – Revista de Administração de Empresas, São Paulo: FGV, v.46 – n.3, p. 10-15, – julho-setembro, 2006.

MIZRUCHI, Mark S. Análise de Redes Sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. *RAE* -Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 72-86, julho/setembro de 2006.

NUNES, Débora. *Incubação de empreendimentos da economia solidária: uma aplicação da pedagogia da participação*. São Paulo: Annablume, 2009.

OLIVEIRA, Ataulpa Luiz de; PEREIRA, José Roberto. Rede Social de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares: Uma análise dos vínculos sociais. *In: Encontro Nacional de Pesquisadores em Gestão Social*, 4, 2010, Lavras: Incubacoop, 2010.

OLIVEIRA, Benedito Anselmo de. Entrevista concedida a Airton Cardoso Cançado, São João de Rey, 2009.

MEC - Ministério da Educação. PROEXT - Apresentação. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12241&Itemid=488 >. Acesso em 27 jul. 2014.

REDE DE ITCPs. Institucional. Disponível em: < <http://www.itcp.ufpr.br/encontro/institucional.html> >. Acesso em 27 jul. 2014). REDES ITCPs. disponível em < <http://www.redeitcps.blogspot.com/> > acesso em 11 de out. 2010a

REDE DE ITCPs. Presidente Lula assina decreto que oficializa e regulamenta o PRONINC e o SNCJS. Disponível em <http://www.redeitcps.com.br/noticia.php?NOT_RowID=10>. Acesso em 22 Nov. 2010b.

RENNÓ, André Siqueira; PEREIRA, José Roberto; SANTOS, Luiza Michetti Mendes. Sociograma de Rede Universitária de Incubadoras Tecnológicas de Cooperativas Populares. *In: Encontro Nacional de Pesquisa em Gestão Social*, 4, 2010, Lavras: Incubacoop, 2010.

SEVERIANO, Antônio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. 23 ed. rev. e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

SINGER, Paul. *Introdução à economia solidária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

SINGER, Paul. Entrevista concedida a Airton Cardoso Cançado, Brasília, 2009. UNITRABALHO. Disponível em < <http://www.unitrabalho.org.br/spip.php?article3> > acesso em 26 out. 2010

SLUKI, Carlos E. *A rede social na prática sistêmica*. Tradução Cláudia Berliner - São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

XAVIER, Vinicius Galdino. Entrevista concedida a Airton Cardoso Cançado, Rio de Janeiro, 2009.

Submetido em 29/06/2011

Aprovado em 28/07/2014

Marília Matos Pereira Lopes

Marília Matos Pereira Lopes Lemes

Graduada em Administração (UFT). Administradora do Ministério da Saúde.

Endereço: QRSW 2, Bloco A 14 Apto 203 Sudoeste. Brasília – DF – Brasil.

E-mail: mariliampl@gmail.com

Airton Cardoso Cançado

Estágio pós-doutoral em Administração (EBAPE/FGV), Doutorado em Administração (UFLA).

Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e do Curso de Administração da Universidade Federal do Tocantins (UFT).

Endereço: Quadra 506 Norte, Rua 04, Lote 09, QI 05 - Bairro: Plano Diretor Norte. Palmas – TO – Brasil.

E-mail: airtoncardoso@uft.edu.br