

**ENEI**

Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação

FACE-UFMG

Inovação, Sustentabilidade e Pandemia

10 a 14 de maio de 2021

Universidade e interação com a sociedade: A proposta dos Centros de Desenvolvimento Regional

Dayanne Santos Silva (Universidade Federal de Sergipe);

José Ricardo de Santana (Universidade Federal de Sergipe);

resumo:

As universidades possuem os papéis de ensino, pesquisa e extensão, baseados no conhecimento, assim, estão diretamente relacionadas à inovação e são peças fundamentais ao desenvolvimento. No Brasil, visando consolidar o papel da universidade ao desenvolvimento regional, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, a partir de demanda do Ministério da Educação, criou o programa dos Centros de Desenvolvimento Regional (CDR). Este atualmente é executado no formato de projetos pilotos, portanto, o artigo tem como objetivo analisar se os pilotos do CDR possuem características desejáveis para representarem uma ação de extensão, com interação da sociedade, na busca pelo desenvolvimento regional. Portanto, a universidade brasileira é analisada e são levantadas as características da extensão e do projeto CDR, por meio de documentos formais e de pesquisa. As características indicam que, o CDR possui potencial, é uma ação de extensão voltada ao desenvolvimento regional e avança significativamente em relação a extensão tradicional.

palavras-chave:

Universidades; Desenvolvimento Regional; Extensão Universitária; Inovação; Centro de Desenvolvimento Regional.

Código JEL:

D83, I23 e O30.

Área Temática:

4 Redes e sistemas urbanos, regionais e nacionais

4.4 Redes de inovação – alianças de P&D, interações universidade-empresa, outras redes

1. INTRODUÇÃO

Um tema amplamente discutido na área da sociedade atual é o papel do conhecimento para o desenvolvimento nacional e regional. Nessa relação, há destaque para o papel que as universidades podem ter, em interação com os mais distintos agentes, a partir dos seus papéis. As universidades podem ser, a partir da criação do conhecimento e acúmulo da aprendizagem, polos de pesquisa baseados no conhecimento, centros de desenvolvimento nacional ou local (ASHEIM; GERTLER, 2005; AROCENA *et al.*, 2018; BRUNDENIUS *et al.*, 2008).

Nesse sentido, no contexto brasileiro, o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), a partir de demanda do Ministério da Educação (MEC), formatou o projeto do Centro de Desenvolvimento Regional (CDR). O CDR objetiva alavancar o desenvolvimento regional brasileiro, utilizando as Instituições de Ensino Superior (IES) como protagonistas. Por terem um ambiente propício de geração de conhecimento e pessoal qualificado, elas poderiam selecionar e promover projetos vocacionais das regiões na busca pelo desenvolvimento.

Para implantar o projeto, o CGEE selecionou quatro regiões¹ como projetos pilotos, sendo elas: Campina Grande (Nordeste), Sudoeste Paulista (Sudeste), Campanha (Sul) e Distrito Federal (Centro-Oeste). Considerando o papel atribuído às universidades no CDR, os projetos pilotos necessitam ser analisados na ótica do papel da extensão universitária. Portanto, o problema de pesquisa gira em torno de investigar se o CDR pode constituir uma linha ação alternativa e viável para a extensão universitária, que tenha capacidade de promover o desenvolvimento regional.

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar se os projetos pilotos do CDR possuem características desejáveis para representarem uma ação de extensão da universidade, com interação da sociedade, na busca pelo desenvolvimento regional.

A motivação principal gira em torno da contribuição das universidades brasileiras ao desenvolvimento regional. O projeto do CDR segue nessa linha, embora esteja em fase piloto, necessitando de aperfeiçoamentos. A presente proposta não tem como objetivo analisar os resultados do CDR, pois o mesmo ainda está em fase inicial de execução. A análise feita é apenas teórica, tomando como ponto de partida a concepção do CDR, para compará-lo em relação as atividades de extensão e verificar se ele pode ser tido como uma ação de extensão.

O trabalho é composto por esta introdução, conclusão e quatro seções. A primeira seção é destinada à revisão teórica da literatura sobre os distintos papéis das universidades no desenvolvimento regional. A segunda explana sobre a metodologia utilizada. A terceira seção faz a análise da universidade brasileira perante o desenvolvimento regional, a legislação da extensão universitária, seguida pela análise das características e do processo de implantação do projeto CDR. Na quarta seção é realizada a análise dos projetos piloto, com apresentação dos dados e análise das características.

2. O papel das universidades no desenvolvimento regional: o conhecimento como fator determinante

Esta seção traz o debate acerca do papel do conhecimento para estimular o desenvolvimento regional. Em seguida, aborda o papel da universidade e trata das atividades de extensão.

2.1 Conhecimento e desenvolvimento regional

O conhecimento pode ser fragmentado em dois tipos: o conhecimento codificado e o conhecimento tácito. O conhecimento codificado resulta de estudos e pode ser acessado e reproduzido facilmente, por estar documentado em manuais ou normas. Já o conhecimento tácito encontra-se enraizado nas pessoas, como resultado das suas experiências.

De acordo com Asheim e Gertler (2005), o conhecimento tácito é o mais relevante para o processo de desenvolvimento regional e para a criação de valor com base na inovação, pois, para ser propagado, há a necessidade de interação entre pessoas e organizações e está intimamente ligado à espacialidade. É nesse quesito que a relação entre conhecimento e desenvolvimento regional se torna mais proeminente visto que a distância não permite o seu compartilhamento, pois ele é determinado pelo contexto social e institucional, fica difícil sua reprodução para contextos distintos.

¹ Ao tratar da região, são considerados todos os municípios que compõem o CDR.

Ao tratar da concentração espacial do conhecimento, Doloreux e Parto (2005) enfatizam que essa relação dá origem ao conceito de Sistema Regional de Inovação (SRI). Segundo os autores, nessa vertente teórica, a criação e disseminação do conhecimento é um processo local e espacialmente concentrado, vantajoso se comparado ao processo de inovação, que se dá por meio da interação entre empresas e instituições de conhecimento locais, como universidades.

Asheim e Gertler (2005) apontam que, devido à característica espacial do conhecimento tácito, os distritos e regiões inovadoras possuem relevância no desenvolvimento, visto que as regiões adquirem vantagens locais por meio do conhecimento e, portanto, são beneficiadas.

A concentração regional do conhecimento, abordada anteriormente, é tida como uma vertente do surgimento do conceito de SRI. Todavia, Doloreux e Parto (2005) enfatizam que há uma segunda vertente teórica. Nela, o conceito de SRI é tido como um tipo de Sistema de Inovação, baseado nas teóricas evolucionárias. Nesse sentido, Asheim e Gertler (2005) afirmam que o SRI é um Sistema de Inovação formado com base no território devido ao conhecimento e aprendizagem locais, que são determinantes para a inovação e competitividade das regiões.

Portanto, pode-se afirmar que as características da dimensão espacial do conhecimento, combinadas aos processos de inovação e seu dinamismo territorial originam o conceito de SRI e possuem aspectos em comum. A inovação é um processo interativo, que envolve diversos agentes combinados ao processo de conhecimento. A economia baseada no conhecimento, ou economia de aprendizagem, envolve inovação e globalização, aceleração econômica e é tida como fator essencial ao desenvolvimento (LUNDVALL, 2002).

Assim, é possível identificar a relevância das características geográficas e espaciais para a economia do conhecimento, que torna determinadas regiões favoráveis aos processos de aprendizagem e inovação. Reforçando o que foi dito, Asheim e Gertler (2005) apontam que as inovações são distribuídas de forma distinta no território e, para entendê-las, faz-se necessário apreciar como a proximidade espacial determina o seu processo. Isso porque são as diversas interações entre empresas, unidades de pesquisas e agências públicas que contribuem ao processo de inovação.

É importante ressaltar que o SRI não deve ser criado com vista a seguir casos de sucesso mundial, mas considerando as especificidades e problemas locais. Conceitos generalizados devem ser utilizados, examinando, todavia, as potencialidades regionais. Faz-se necessário aprofundar as interações entre instituições, que precisam de fortalecimento e planejamento bem estruturado, com pilar no conhecimento. Portanto, a partir do desenvolvimento de projetos inovadores, em cooperação entre empresas e instituições que busquem criar e difundir o conhecimento, como as universidades, instituições de ensino ou de P&D, é que se viabiliza a composição dos SRI (ISAKSEN, 2001).

2.2 O papel da universidade no desenvolvimento regional

As universidades são agentes do SRI e podem contribuir para o desenvolvimento regional. Ao tratar sobre o papel da universidade, de acordo com Brundenius *et al.* (2008), existem os questionamentos: as universidades devem se dedicar ao ensino superior e à pesquisa? E, em relação a extensão, deve-se interagir com empresas via promoção da inovação ou ampliar a interação com a sociedade? A presente seção é dedicada aos estudos teóricos sobre as universidades e seus múltiplos papéis, abrangendo o ensino e a pesquisa, ambos com contribuição para o desenvolvimento regional.

Lundvall (2002) afirma que, no processo histórico das universidades, quando consideradas ‘Torres de Marfim’, os papéis estavam voltados ao pensamento crítico de teorias e da vida. No entanto, na era da economia do conhecimento, a exigência é que as universidades se tornem proativas na medida em que, além da formação de graduados, ofereçam especialização, atendam ao mercado externo rapidamente, estejam engajadas na sociedade e negociem suas pesquisas.

O ensino é o meio pelo qual as universidades iniciam o primeiro contato com as sociedades e regiões. Para Vila (2018), o ensino transforma a sociedade e a economia das regiões, a partir da melhora na vida dos graduados e da transferência de conhecimento, por meio da formação e capacitação de pessoal.

As universidades formam e capacitam profissionais essenciais para a sociedade e propiciam melhores condições de vida aos graduados, pois impactam no desenvolvimento de capacidades individuais, como tomada de decisões, participação política e empoderamento feminino; Além da inserção de valores e normas de conduta. Características essas que, ao serem desenvolvidas no ambiente universitário, também impactarão o ambiente profissional dos graduados e o desenvolvimento regional e local, a partir do crescimento da produtividade individual, do grupo e da promoção de inovações nas empresas (MILLE,

2004; NDARUHUTSE E THOMPSON, 2016; VILA, 2018).

Tal qual é afirmado por Ndaruhutse e Thompson (2016), o crescimento da capacidade de inovar das empresas possui relação direta com as universidades, via conhecimento entregue e capacitação de pessoal. Ambos criam condições favoráveis para a produção e uso das novas tecnologias, requisitos fundamentais para o desenvolvimento. Nesse processo, a exigência para construir e manter sociedades do conhecimento é a interação entre universidades, empresas e sociedade.

Por isso, no ponto de vista de Brundenius *et al.* (2008), as universidades possuem duas funções principais: i) contribuir com o desenvolvimento a partir da formação e inserção no mercado de pessoal qualificado; e ii) fomentar o processo de inovação nas empresas por meio das pesquisas. O papel do conhecimento é valorizado na sociedade atual e, por isso, o conhecimento, a cooperação e a pesquisa universitária são fatores relevantes às empresas.

Diante dos múltiplos papéis considerados, é enfatizado por Lundvall (2002) que as universidades na economia da aprendizagem precisam diferenciar os papéis, porém, sem separá-los. As universidades precisam definir pontos em comum de pesquisa, com vista a produzir e difundir o conhecimento e ainda interagir com o setor privado. Ambas as funções devem ser compartilhadas com o papel do ensino.

Mille (2004) enfatiza que o progresso tecnológico é promovido em razão das atividades de pesquisa. A pesquisa básica é responsável pelo estoque de conhecimento científico e técnico, que está fora do alcance das empresas, muitas vezes tendo seu impacto para o desenvolvimento local negligenciado. Ainda, é a pesquisa responsável pela ligação entre pesquisadores, profissionais, indústria, comércio, governo e sociedade.

O desenvolvimento econômico e a inovação estão interligados por meio do conhecimento científico e tecnológico. Este último determina a competitividade e condiciona a capacidade de inovação das empresas. As instituições de ensino superior são as principais responsáveis pela produção e disseminação do conhecimento e das tecnologias, fazendo-o por meio das pesquisas. As universidades deixam de ser vistas como instituições que contribuem para a sociedade e passam a ser vistas como relevantes na estratégia de desenvolvimento (CHIARINI; VIEIRA, 2012).

Para Lundvall (2002), nesse processo, as universidades são desafiadas pela velocidade, no curto prazo, em tornar o conhecimento real. Para o autor, a universidade além dos papéis de ensino e pesquisa, possui o papel de contribuir com o desenvolvimento empresarial e social, o que é feito a partir da extensão.

Nessa direção, Mille (2004) reforça que o papel da universidade produz impactos a nível social e econômico, elas possuem capacidade de atuar sobre o desenvolvimento com ênfase sobre o regional, pois as universidades criam polos atrativos e estão associadas ao seu entorno. Para isso, o conhecimento deve ser disseminado por meio da extensão. Logo, o ensino e a pesquisa são cruciais ao desenvolvimento, aliados à extensão.

Portanto, pode ser visto o papel da universidade na formação de recursos humanos capacitados o que desenvolve habilidades pessoais, eleva os ganhos pessoais, impacta a produtividade do trabalho, impacta a inovação por meio de profissionais voltados a resolver problemas e está diretamente associado a pesquisa. O papel da pesquisa busca promover inovações nas empresas, impactar o desenvolvimento regional, transferir tecnologia e assim, promover o progresso tecnológico. O ensino e pesquisa devem estar relacionados a extensão, abordada detalhadamente na próxima subseção.

2.3 Ações de interação da universidade: a extensão

A extensão, enquanto terceira missão da universidade, surgiu no início do século XX, com o objetivo de favorecer grupos sociais negligenciados, por meio de atividades culturais e de assistência. Além disso, deve ter como aliados o ensino e a pesquisa. Segundo Mora *et al.* (2018), as missões de ensino e a pesquisa podem ser alcançados se aliados a extensão. Assim, as atividades podem ser orientadas a sociedade e as empresas. A subseção trata dos três modelos de universidades, a partir da abordagem que a extensão universitária pode adotar.

Conforme confirmado por Arocena *et al.* (2018), em tempos recentes, houve uma tendência de as universidades dos países em desenvolvimento adotarem a extensão no modelo de ‘universidades empreendedoras’. Esse conceito é oriundo dos países desenvolvidos, com objetivo de fazer que o terceiro papel da universidade seja voltado à geração de produtos, processos e tecnologias que possam ser comercializados no mercado. Na visão dos autores, é um modelo que privatiza o conhecimento e produz inovações “úteis” e negociáveis no mercado. Essa perspectiva de geração de conhecimento para atender às demandas de mercado, presente na concepção de universidade empreendedora, não prevalece nas

demais concepções.

O conceito de 'universidade desenvolvimentista' direciona a extensão às atividades de interação com os agentes sociais. É a universidade aberta e que não se volta ao lucro, pois o seu objetivo está relacionado ao desenvolvimento social e econômico. A universidade deve compor o 'sistema universitário de desenvolvimento', que é direcionado por políticas de inovação inclusivas (BRUNDENIUS *et al.*, 2008).

As universidades são as principais produtoras do conhecimento, sua agenda de pesquisa é sempre orientada para alguma finalidade. Quando elas passam a voltar suas agendas à resolução de problemas e ao desenvolvimento humano Sustentável, também passam a ser universidades desenvolvimentistas em potencial. Para tanto, os seus papéis tradicionais devem ser readequados para, de maneira única, melhorar o desempenho e contribuir com o desenvolvimento (AROCENA *et al.*, 2018).

A universidade desenvolvimentista possui enfoque regional ou local, o que não é problema, afinal as regiões possuem suas heterogeneidades e precisam se voltar a tais. Todavia, as políticas regionais precisam ser parte de um todo e devem estar interconectadas com as nacionais.

Nesse contexto emerge a abordagem da 'universidade cívica'. Conforme definido por Goddard e Kempton (2016), é a universidade direcionada ao engajamento social, em esfera global, nacional e local. Seu propósito principal é realizar atividades da melhor maneira para enfrentar desafios e resolver problemas. O diálogo e a interação da universidade cívica se dão com o mundo em geral, sem excluir qualquer tipo de indivíduo.

A abordagem holística é a marca da universidade cívica, a qual considera a identidade local da universidade apenas até certo ponto. Elas realizam atividades institucionais sendo parte de um todo, não pertencendo a indivíduos ou grupos. Ao realizar interações voltadas à inovação, as universidades devem se voltar às inovações sociais, em coprodução com uma ampla gama de atores.

As abordagens da universidade desenvolvimentista e cívica estão alinhadas e se completam, é o terceiro papel da universidade voltado ao desenvolvimento e a sociedade. Uma perspectiva diferente ocorre com a universidade empreendedora.

Ao tratar dos modelos universitários, é enfatizado que as universidades saem do seu papel tradicional e voltam a extensão para atender demandas, seja do mercado ou da sociedade. Nesse contexto Gibbons *et al.* (1994) apresenta o que é tratado pelos autores como modo 1 e modo 2 de produção do conhecimento, que são complementares e não se sobrepõem. No modo 1 a universidade desempenha o papel tradicional de oferta do conhecimento, pois ele é gerado a partir dos interesses acadêmicos e da pesquisa básica que não possui um objetivo específico.

No modo 2 a universidade passa a gerar conhecimento a partir de objetivos para quais ele será aplicado, a partir de interesses de uma rede de agentes, empresas, organizações, governo e não apenas da comunidade acadêmica. O conhecimento é gerado de acordo com a demanda, com a necessidade de resolução de problemas específicos e envolve transdisciplinaridade. A orientação pelo modo 2 exige a participação das mais diversas áreas multidisciplinares e o aproxima as universidades dos contextos locais, há a interação entre oferta e demanda do conhecimento. Portanto, no modo 2, o conhecimento é difundido para uso no mercado e para uso social (GIBBONS *et al.*, 1994).

Nos países em desenvolvimento, as universidades possuem características próprias e suas ações de inovação devem se dar por meio da interação ampla a fim de considerar os problemas locais na formulação de políticas e na busca pelo desenvolvimento regional. Para que isso ocorra, o modo 2 deve orientar a produção do conhecimento.

Como explanado por Arocena *et al.* (2018), as condições em que se encontram os países em desenvolvimento estão diretamente relacionadas à fraca demanda por conhecimento e à falta de esforços voltados ao aprendizado. Para os autores, a aprendizagem desses países não está sustentada no conhecimento e, portanto, não há direcionamento para a inovação.

A demanda por conhecimento é um círculo virtuoso que pode ser estimulada inicialmente pela pesquisa e, ao gerar bons resultados, fortalece o conhecimento. A demanda social – os grupos negligenciados – podem exercer o papel de demandar conhecimento para orientar políticas. A interação com esses grupos é potencial e permite que a inovação tenha inserção social, cria capacidades de conhecimento e resolve problemas.

Ao incorporar o conhecimento às práticas do processo de inovação, ela tende a expandir-se e a consolidar as interações entre os diversos atores dentro do sistema, tornando-o complexo. Com os esforços e resultados, a política é legitimada pela sociedade e, então, a oferta e demanda por conhecimento, aliadas a ciência e tecnologia, ampliam o setor produtivo e mudam a economia de forma estrutural (AROCENA

et al., 2018).

Portanto, a extensão nas universidades dos países da América Latina em busca de contribuir ao desenvolvimento regional deve se orientar pela resolução de problemas, pelo conhecimento demandado, se relacionar aos sistemas de inovação e às políticas de maneira integrada. Nessa perspectiva, embora não haja um modelo ideal, parte-se da ideia de que é necessário que a universidade busque gerar conhecimento para atender as demandas voltadas ao desenvolvimento da região.

3. Metodologia

Nesta seção é apresentada a proposta de metodologia, cujo objetivo é caracterizar a extensão e como o CDR se coloca nessa perspectiva, a partir da sua concepção. Para cumprir o objetivo do trabalho a metodologia utilizada é exploratória, com uso da bibliografia disponibilizada sobre o CDR e sobre a extensão universitária no Brasil. Por estar em fase inicial de execução, não existem resultados disponíveis do CDR, portanto, o que é tratado se limita a teoria.

Inicialmente é feita a explanação sobre a extensão, como a mesma funciona, de acordo com a legislação vigente. Em seguida é feita a caracterização do CDR, de acordo com os princípios norteadores do projeto. Por fim, são apresentados os dados da implantação do projeto e feita sua análise, de modo a visualizar se ele pode ser uma ação de extensão.

4. A proposta dos Centros de Desenvolvimento Regional

A presente seção trata da extensão universitária no contexto brasileiro. Inicialmente, aborda-se a legislação sobre as ações de extensão. Em seguida, é apresentado um projeto recente que propõe inserir as universidades como protagonistas do desenvolvimento regional a partir do conhecimento: o Centro de Desenvolvimento Regional (CDR).

4.1 Extensão no Brasil: legislação

No cenário brasileiro, a inserção das universidades no desenvolvimento regional ocorre, na maior parte das vezes, por meio de projetos de extensão universitária. O desafio está em fazer a articulação como ensino e com a pesquisa de forma que o conhecimento acadêmico seja posto em prática (NOGUEIRA, 2013).

De acordo com Nogueira (2013), historicamente três políticas de extensão universitária brasileira foram criadas: o Programa de Fomento à Extensão Universitária (PROEXTE), o Plano Nacional de Extensão e a Política Nacional de Extensão Universitária, de 2012.

A extensão é um caminho para que a universidade possa atender a demandas da sociedade, portanto crucial, pois a sociedade é o sujeito parceiro que valida os conhecimentos construídos no âmbito universitário. As políticas PROEXTE e o Plano Nacional de Extensão são semelhantes em conceito, políticas e operacionalização. Porém, este último decide pela consolidação do sistema nacional de informações, que seja elaborado e implementado um sistema de avaliação da extensão, reafirma os objetivos definidos desde a primeira política de extensão e o conceito de extensão definido pelo Fórum desde sua criação (FORPROEX, 2013).

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e outros setores da sociedade (FORPROEX, 2012, p. 42).

Segundo Nogueira (2013), o sistema universitário de extensão é consolidado e irreversível na realidade brasileira, tido como necessário para o currículo docente em várias instituições. O Ministério da Educação estabeleceu, por meio da Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, as diretrizes para extensão em território nacional. Apesar da política de extensão ser instituída como atividades dos cursos de graduação, a partir de Brasil (2018), a extensão pode ser voltada aos cursos de pós-graduação.

O Quadro 1 apresenta resumidamente as principais diretrizes da extensão vigentes no Brasil:

Quadro 1 - Características da extensão atual brasileira

Descrição das atividades	Artigos na resolução
Atividade voltada a resolução de problemas locais e incentivo a articulação com políticas públicas	3º e 8º
Conhecimento usado na oferta de ações na modalidade de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos e prestação de serviços	3º e 8º
Interação entre universidades e sociedade	3º e 7º

Fonte: Elaboração a partir de Brasil (2018).

Além das características apresentadas, é fundamental destacar que as atividades de extensão abrangem cinco modalidades, que são: I - programas; II - projetos; III - cursos e oficinas; IV - eventos; V - prestação de serviços. E é previsto que elas podem ser de natureza governamental, com finalidade de atender políticas públicas (BRASIL, 2018).

Por se tratar de resolução instituída pelo governo federal, as diretrizes da extensão são responsáveis por desenhar o modelo atualmente executado nas práticas de extensão das universidades brasileiras. Características que tornam o papel da extensão limitado, conforme visto na sequência.

No Brasil, as atividades de extensão são pouco valorizadas, ocorrem de maneira pontual e são limitadas em relação às demandas locais. Outrossim, não existem indicadores consolidados para sua avaliação e não há planejamento para ligar as estratégias de desenvolvimento e inovação às atividades de extensão (GILIOLI, 2018).

Uns dos principais motivos para esta limitação é a realização das atividades por mera obrigação, que se dá em razão da instituição da obrigatoriedade do registro da extensão e pela adoção de estratégias que integralizem créditos ao currículo do estudante (BRASIL, 2018).

Arocena *et al.* (2018) enfatizam que o cidadão deve ter espaço para levar os seus conhecimentos ao ambiente acadêmico, na busca por soluções de problemas. Ou seja, as atividades de extensão devem ser postas à sociedade a partir do ensino e da sua prática, mas também a partir das demandas dessa mesma sociedade. Todos esses papéis e interações devem ser feitos no contexto do SRI inclusivo e políticas de inovação alinhadas as instituições. Os autores afirmam que uma tentativa brasileira de socializar as políticas de inovação é a constituição dos Arranjos Produtivos Locais (APLs). O objetivo era estimular o desenvolvimento regional e a inovação, formando uma rede de atores voltados à produção local por meio de pequenas e médias empresas.

Uma avaliação dos APLs realizada por Lastres (2007) mostra algumas restrições dessas abordagens: i) a interação com universidades mostra que capacitações são criadas e dão resultados, porém ocorre de maneira limitada; ii) o desenvolvimento econômico é separado do social; iii) o contexto local em APLs é ignorado e são seguidos modelos prontos, retornando a problemas antigos.

Ao falar em ligação das universidades brasileiras com o desenvolvimento regional, percebe-se que as atividades de extensão são limitadas, mesmo com a regulamentação existente. A situação é ainda mais crítica ao tratar das políticas de inovação, situação na qual se destacam os APLs. Ressaltam-se assim as limitações das ações de extensão em sua interação com a sociedade e na sua relação com ações de inovação, são desafios a serem considerados quando se pensa na proposta de projetos de extensão.

4.2 Os Centros de Desenvolvimento Regional (CDR): características e implantação piloto

Ao tratar das ações das universidades brasileiras de inserção social, foi abordado na seção anterior, que as atividades de extensão em geral ocorrem de maneira pontual possuem limitações. Contudo, a universidade, no contexto dos países em desenvolvimento, tem potencial de impactar o desenvolvimento regional, sendo um dos caminhos as efetivas ações de extensão. Toda a seção é baseada em CGEE (2017); CGEE (2018) e CDR DF (2019).

Nesse sentido, no contexto brasileiro, o CGEE desenvolveu, em parceria com o MCTIC, a partir da demanda do MEC, os CDRs. A criação dos CDRs representa uma estratégia de ação, de um programa nacional que busca utilizar os espaços das universidades e instituições de ensino e pesquisa em prol do desenvolvimento regional, utilizando-as como universidades propulsoras do desenvolvimento regional.

O objetivo é movimentar os atores locais em busca de projetos potenciais que sejam orientados por políticas de inovação inclusivas e possam utilizar o conhecimento como base, na busca por melhorias à sociedade. A motivação se dá pela necessidade de criar um país que possa ser visualizado a partir do seu

território, de maneira integrada. Deve-se partir de projetos que impulsionem as potencialidades regionais e ao mesmo tempo estejam combinados à política nacional, por meio de políticas planejadas, com gestão participativa, inclusão social e investimentos macroeconômicos na busca pelo desenvolvimento sustentável.

A concepção de desenvolvimento regional almejada no projeto trata-se do desenvolvimento a nível local, com projetos locais, para aprimorar ações e usar o conhecimento com a inserção da universidade. Existem limitações para esses projetos se transformarem em produção e alcançarem o setor produtivo, todavia eles fazem diferença ao contexto local, principalmente por almejar estar presente em regiões menos favorecidas.

As IES serão utilizadas como protagonistas desse desenvolvimento, por terem um ambiente propício ao conhecimento, aprendizagem e pessoal qualificado para o objetivo do projeto. As ações propostas envolvem mobilizar e levantar os pontos fortes das universidades brasileiras e, ao mesmo tempo, superar suas limitações e desafios locais. O Quadro 2 apresenta as principais características do projeto CDR:

Quadro 2 - Características do projeto CDR

Linhas gerais	Características
Articulação com pesquisa	Permitir melhor aproveitamento dos mecanismos de ensino, pesquisa e extensão.
Foco no desenvolvimento local	Agir em prol da redução das disparidades espaciais para integração nacional, por meio de ações que garantam o mínimo de infraestrutura, organização e meios de produção para todas as regiões.
Quadro 2 - Características do projeto CDR (continuação)	
Articulação com inovação	Criar agendas de desenvolvimento regional e de ciência, tecnologia e inovação, aderentes, com base no planejamento, acompanhamento e avaliação.
Atendimento as demandas	Selecionar e promover projetos locais, que sejam potenciais de desenvolvimento regional sustentável, baseados no conhecimento e inclusivos. Propiciar melhor qualidade de vida à sociedade.
Participação dos atores locais	Articular os diversos atores econômicos e sociais para orientar nas tomadas de decisões. Inspirar um sistema de governança compartilhada entre os atores políticos e sociais regionais e promover o envolvimento das partes interessadas.

Fonte: Elaboração a partir de CGEE (2017).

Três pilares devem orientar o CDR: i) as estratégias de trabalho devem ser realizadas em conjunto; ii) deve ser realizado um mapeamento do conhecimento local; iii) o planejamento e a gestão devem ocorrer de maneira participativa, articulados a pesquisa e a inovação. Na era do conhecimento, a procura constante pela fronteira do conhecimento faz das universidades e instituições de ensino e pesquisa o principal combustível.

O projeto propôs inicialmente a implantação em regiões piloto. Para nortear as universidades e instituições de ensino e pesquisa na implementação do CDR, o desenho do projeto o dividiu em duas dimensões, que são tratadas como módulos. O módulo “agenda” é responsável pelo modelo do projeto, sua agenda de gestão e coordenação. No módulo “programa”, dão-se prioridades, governança, marco legal e referências.

A seleção dos projetos pilotos envolveu estudos feitos pelo CGEE para a definição das áreas geográficas com o levantamento de dados e indicadores. Inicialmente três regiões foram escolhidas para implantação do projeto piloto. As regiões de Campina Grande (PB), Sudoeste Paulista (SP) e Campanha (RS). Posteriormente mais três regiões receberiam o projeto: Distrito Federal, Triângulo Mineiro e uma a

definir na região Norte. Até o primeiro semestre de 2020, apenas o Distrito Federal teve a implantação realizada. No segundo semestre de 2020 houve a implantação na região Norte, o CDR da região Metropolitana de Belém e na região do Sul do Tocantins.

5. Análise da implantação dos CDR

Esta seção analisa a experiência dos projetos pilotos CDR. No primeiro momento é feita uma análise exploratória dos dados disponíveis, e em seguida a análise dos aspectos diferenciais da montagem da carteira dos projetos em relação a gestão e governança com pontos a avançar.

5.1 Análise exploratória de dados

Com o desenrolar do projeto, conforme CGEE (2018) e CDR DF (2019) é iniciada a sua execução em quatro regiões como projetos pilotos, sendo elas: região de Campina Grande (PB), região do Sudoeste Paulista (SP), região da Campanha Gaúcha (RS) e região do Distrito Federal (DF). Nas oficinas dos projetos pilotos, foram identificados pontos fortes e fracos das regiões e os papéis das Instituições de Ensino Superior e de Ciência e Tecnologia. Foram ainda estabelecidos objetivos e projetos a serem executados nas respectivas regiões.

Nas oficinas houve a participação de agentes das universidades, institutos de pesquisa, do governo e da sociedade, conforme apresentado no Quadro 3:

Quadro 3 – Quantidade de agentes presentes nas oficinas dos projetos pilotos dos CDRs

CDR	IES e ICTs	Governo	Sociedade	Total
Campina Grande	30	162	17	209
Sudoeste Paulista	27	69	94	190
Campanha	21	21	27	69
Distrito Federal	Indisponível para consulta			

Fonte: Elaboração própria

Pode ser visualizado no Quadro 4 um resumo sobre as principais informações dos projetos pilotos do CDR:

Quadro 4 - Resumo dos projetos pilotos dos CDRs

CDR	Sede	Qtd. de Municípios	Qtd. de Instituições parceiras	Qtd. de projetos das carteiras
Campina Grande	Campina Grande	39	15	7
Sudoeste Paulista	Itapeva	25	11	8
Campanha	Bagé	7	18	9
Distrito Federal	Distrito Federal	1	19	25

Fonte: Elaboração própria

Para os pilotos, foram definidas as equipes locais responsáveis pela governança, formadas por coordenador, profissionais técnicos e assistente, enquanto o conselho formado por professores, sendo esse último apenas nas regiões de Campina Grande e Sudoeste Paulista.

5.2 Análise das características da implantação

Como visto em 3.1, a extensão universitária é a principal ação da universidade brasileira com potencial direto de contribuição para o desenvolvimento regional. A proposta do CDR é feita para avançar na concepção e execução da extensão, de modo que ela seja utilizada de maneira ampla, sem limitações, pois no contexto da ‘universidade desenvolvimentista’ e da ‘universidade cívica’, apenas a extensão é limitada e insuficiente para combater o subdesenvolvimento. O conhecimento e o aprendizado precisam se fazer presentes para conectar o ensino, a pesquisa e a extensão por meio das interações sociais. Essas políticas devem ser orientadas pela inovação e articular políticas regionais e nacionais.

A carteira do CDR está composta de projetos que buscam relacionar universidade ao seu público externo, pode ser configurado como um projeto de extensão, a partir dos tipos de universidades especificados na seção 2.3. Enquanto atividade de extensão voltada ao desenvolvimento, o CDR é um projeto que abrange os três tipos de universidades. Suas principais características almejam que as universidades atuem na promoção do desenvolvimento regional, conectadas as políticas local, regional e

nacional, com a inserção do conhecimento científico nos processos produtivos, a partir da inovação inclusiva e participativa. No projeto nada impede que os resultados sejam comercializados, desde que sejam em benefício da sociedade.

A partir da literatura existente, é possível constatar que os projetos de extensão orientados ao desenvolvimento regional precisam ter algumas características, logo, se o CDR deseja cumprir esse objetivo, os pilotos do CDR devem possuir essas características desejáveis. O Quadro 5 apresenta o resumo das principais características, em contrapartida com a comparação das características que a extensão brasileira possui atualmente.

Quadro 5 - Características dos projetos de extensão voltados ao desenvolvimento regional versus características atuais da extensão universitária no Brasil²

Extensão direcionada ao desenvolvimento regional	Extensão universitária atual
Foco no desenvolvimento local	Resolução de problemas locais e incentivo a articulação com políticas públicas
Articulação com pesquisa e conhecimento gerado pelas demandas sociais e econômicas	Conhecimento gerado na universidade é ofertado na forma de ações com cursos, eventos e serviços
Participação dos atores locais (Governança)	Interação entre universidades e sociedade
Articulação com inovação	-

Fonte: Elaboração própria

No tocante as características citadas no Quadro 5, elas estão previstas no projeto CDR, conforme apontado no Quadro 2, seção 3.2. Isso indica que, na sua concepção, o CDR abrange a extensão, busca contemplar características que atuam sobre avanços significativos em relação ela e possui capacidade de atuar sobre o desenvolvimento regional.

O CDR procura fazer com que as universidades atuem para além de um papel pontual e ofertista de extensão, pois tem o objetivo de trazer perenidade e vínculo com o local. A proposta busca ainda fazer as pesquisas ganharem consistência, prestígio e estrutura, ao atenderem demandas da sociedade. Dentre os avanços a serem destacados, é possível afirmar que o CDR avança em todas as características presentes na extensão.

De modo inicial, o foco no desenvolvimento local se dá além da simples resolução de problemas e do mero incentivo a relação com outras políticas, ele busca resolver problemas locais a partir da geração de conhecimento e da pesquisa local, com objetivo de reduzir disparidades regionais de maneira que as regiões possam ser integradas. O CDR também objetiva utilizar mecanismos de ensino, pesquisa e extensão de maneira integrada, ao passo que parte expressiva das ações de extensão são disponibilizadas a partir de ações pontuais, sem continuidade.

Na extensão atual, não há qualquer referência as políticas de inovação, ponto que o CDR atribui significativa relevância, ao tratar a inovação como base para os processos produtivos. O projeto indica que a inovação é capaz de alavancar as regiões, aumentar a produtividade e transformar a estrutura econômica local. Característica que é tida importante para os países em desenvolvimento, que possuem limitações em relação a demanda do conhecimento.

As ações de extensão são ofertadas a sociedade, em via única, com pouco ou nenhum levantamento prévio das reais necessidades da região que a universidade está localizada. O CDR propõe que as universidades atuem na seleção de projetos locais, capazes de desenvolver as regiões e de melhorar a qualidade de vida da sociedade.

Existe a oferta, sem equilíbrio com a demanda, é por meio dessa oferta que ocorre a interação da universidade com a sociedade. Portanto, é possível também identificar que a extensão é limitada em relação aos agentes, a relação existente é apenas de interação. As ações são disponibilizadas, a sociedade consome, mas sem trocas e sem participação efetiva dos atores locais. A proposta do CDR é que a sociedade também seja um agente inovador, contribua para pesquisas, para inovação e para o desenvolvimento regional, por meio de uma estrutura de governança estruturada com os atores do território. Enquanto ao CDR, a participação deve se dar além da interação, é proposto que todos os atores locais possam ser participativos nas decisões e possam compartilhar a governança.

Na sua concepção, o CDR é um projeto potencial em relação as atividades tradicionais de extensão realizadas pelas universidades e de desenvolvimento regional, todavia é preciso analisar se as

² As características da extensão atual do Brasil são extraídas a partir de Brasil (2018).

características foram cumpridas nos projetos pilotos implantados, a partir dos dados apresentados na seção 4.1.

A partir das oficinas realizadas para cada CDR, é possível verificar que os distintos atores econômicos e sociais estiveram presentes, o que permite a existência da articulação de todos em prol das tomadas de decisões. Com participação direta dos agentes no levantamento dos pontos fortes, pontos fracos, objetivos prioritários e escolha dos projetos, é possível afirmar que a primeira característica foi atingida.

Sobre a seleção dos projetos, a característica do CDR gira em torno de projetos locais, com potencialidade para o desenvolvimento regional. Os projetos selecionados nos CDRs pilotos aparentam possuir potencialidades, por estarem relacionados aos pontos fracos e aos objetivos das regiões.

No projeto inicial, o monitoramento, avaliação e controle são pontos deixados a critério da governança local do CDR, com apoio do CGEE. Porém não há indícios no projeto de como isso será de fato realizado. A partir das oficinas ocorridas nas regiões dos pilotos, as agendas foram definidas, mas nada é detalhado nos documentos oficiais sobre datas ou prazos para planejamento, execução, acompanhamento e avaliação.

Esse ponto pode ser relacionado a característica da criação de um sistema de gestão e governança local, que busque o envolvimento de todos os atores. Conforme apresentado na seção 4.1, houve a formação das equipes de governança, contudo, não há detalhes sobre a composição de um comitê gestor, que pode ser formado por representantes de cada camada interessada no projeto.

Para que a implantação dos pilotos possa evidenciar os retornos em termos de melhoria na qualidade de vida da sociedade, na redução de disparidades regionais do país e melhorar o aproveitamento do ensino, pesquisa e extensão, algumas questões podem ser levantadas, que estão resumidas no Quadro 6.

Quadro 6 - Pontos a avançar para implantação dos pilotos

Avanços	Problemática
Seleção da região a receber o CDR	Como avaliar o potencial da região e da universidade local?
Seleção dos projetos	Quais são as áreas do conhecimento que estão inseridos?
Implementação da governança	Como é possível garantir um sistema de governança compartilhado entre todos os atores?
Acompanhamento e avaliação	Como os CDRs serão acompanhados e avaliados?

Fonte: Elaboração própria

A partir dos aspectos teóricos e práticos, utilizados na implantação dos pilotos, é possível afirmar que o CDR representa um avanço em relação as ações de extensão, ao passo que pode ser considerado um projeto de extensão voltado ao desenvolvimento regional. O projeto não só avança, como buscar tornar o papel da universidade muito mais efetivo em relação as regiões que elas estão localizadas. Todavia, por se tratar de um projeto em execução a partir de iniciativas pilotos, ainda existem pontos a avançar, que estão detalhados nas considerações finais do trabalho.

6. Considerações finais

O trabalho teve por objetivo analisar se a implantação dos projetos pilotos do CDR possuem características desejáveis da extensão, com interação da sociedade, na busca pelo desenvolvimento regional, a partir da literatura sobre o papel das universidades.

Para alcançar o objetivo, a primeira seção voltou-se aos teóricos que estudam o papel da universidade ao desenvolvimento regional, com ênfase no papel do conhecimento e da inovação. O conhecimento tácito é criado e disseminado a partir das relações entre empresas e pessoas e, portanto, a espacialidade é relevante a si. A proximidade regional é quesito fundamental para o processo de inovação e desenvolvimento das regiões.

Nesse ponto a universidade é inserida, como agente produtor do conhecimento, seus papéis envolvem ensino, pesquisa e extensão. A extensão envolve o relacionamento com a sociedade e a partir dela a universidade pode assumir três modelos: empreendedora, desenvolvimentista ou cívica.

Na segunda seção foi apresentado o cenário das universidades no Brasil, onde atividades de extensão são as responsáveis por inserir no desenvolvimento regional essas instituições, a partir de

atividades orientadas à comunidade externa. A partir da legislação da extensão universitária foi possível abordar o projeto do CDR, suas características e metodologia de implementação dos projetos pilotos.

O projeto CDR teve como motivação as limitações que envolvem as atividades de extensão, o fato de elas ocorrerem pontualmente, sem orientação à produção e à inovação. Portanto, o CDR tem como objetivo utilizar as universidades em prol do desenvolvimento regional, na busca pela promoção das potencialidades locais, a partir do uso do conhecimento. Atualmente, quatro projetos pilotos estão em execução: nas regiões de Campina Grande (PB), Campanha (RS), Sudoeste Paulista (SP) e Distrito Federal.

A partir das características do projeto CDR, ficou perceptível que é um projeto capaz de constituir um programa de extensão e que possui avanços relevantes. Se executado da maneira prevista e em acordo com as características exigidas para a universidade desenvolvimentista, poderá envolver a escolha de projetos potenciais locais, com a participação de agentes sociais e econômicos. Envolverá ainda a investigação da oferta e da demanda do conhecimento e o alinhamento com políticas inclusivas, inovadoras e nacionais. Desse modo, será capaz de alavancar o papel da universidade como agente do desenvolvimento regional.

Observou-se que em relação a implantação dos CDRs pilotos, a presença das características desejáveis para colocar ações da universidade em interação com desenvolvimento regional, porém existem algumas lacunas. Por tratar-se de uma política em execução por meio de pilotos, que busca se tornar uma política nacional, os critérios precisam ser bem delineados.

De maneira geral, o projeto CDR é carente de dados e aspectos metodológicos, que precisam ser investigados. Existe a necessidade de avanço na avaliação dos dados sobre os projetos, quais as áreas do conhecimento que eles abrangem, permitiria uma melhor análise sobre a sua potencialidade.

Além disso, há a necessidade que seja desenhada uma proposta de gestão e governança para o projeto. Um dos diferenciais que o CDR pode ter e que representa mais um avanço significativo em relação as atividades de extensão é a existência de um comitê de gestão e governança. Para que possa garantir a participação da sociedade nos projetos, a seleção de projetos que possam balancear oferta e demanda do conhecimento e que estejam alinhados com as políticas nacionais, de inovação e inclusivas.

Um último e relevante avanço, é a busca de critérios técnicos que permitam avaliar se determinada região e universidade possuem potencialidade para deslanchar um CDR. No quesito de potencialidade da universidade, os dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP) podem fornecer informações valiosas. Há a necessidade de avanço em relação aos dados, o que deve envolver a orientação de metodologia de implantação segundo aspectos técnicos, que busquem minimizar as influências, tenham garantia de financiamento e estejam de acordo com os planos dos governos estaduais e locais.

Esses são pontos de investigação para futuras pesquisas a respeito do tema. Ressalta-se que a estratégia proposta pelo CDR pode se constituir em um instrumento de articulação importante entre as instituições científicas e os atores locais, possibilitando a construção de carteiras de projetos relevantes para alavancar o desenvolvimento local.

University and interaction with society: The proposal of the Regional Development Centers

Abstract: Universities have the roles of teaching, research and extension, based on knowledge, in addition, they are directly related to innovation and are fundamental pieces for development. In Brazil, aiming to consolidate the role of the university in regional development, the Management and Strategic Studies Center, based on demand from the Ministry of Education, created the program of the Centers for Regional Development (CDR). This is currently carried out in the form of pilot projects, so the article aims to analyze whether CDR pilots have desirable characteristics to represent an extension action, with interaction from society, in the search for regional development. Therefore, the Brazilian university is analyzed and the characteristics of the extension and the CDR project are raised, through formal and research documents. The characteristics indicate that the CDR has potential, is an extension action aimed at regional development and advances significantly in relation to traditional extension.

Keywords: Universities; Regional development; University Extension; Innovation; Regional Development Center.

Referências bibliográficas

AROCENA, R.; GÖRANSSON, B.; SUTZ, J. **Developmental Universities in Inclusive Innovation Systems: Alternatives for Knowledge Democratization in the Global South**. Palgrave Macmillan, 2018. ISBN 978-3-319-64152-2 (eBook).

ASHEIM, B. T.; GERTLER, M. The Geography of Innovation. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. R. (Eds.). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford University Press, p. 291–317. Oxford: 2005.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 - 2024 e dá outras providências. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRUNDENIUS, C.; LUNDVALL, B.; SUTZ, J. "Developmental University Systems: Empirical, Analytical and Normative Perspectives." In: **Proceeding of the IV Globelics Conference**. México City, 2008.

CDR DF. **Projetos selecionados para o CDR DF são homologados durante a 2ª Oficina do programa**. Brasília, 4 de nov. 2019. Disponível em: <<http://cdrdf.bsb.br/2019/11/04/projetos-selecionados-para-o-cdr-df-sao-homologados-durante-a-2a-oficina-do-programa/>>. Acesso em 15 de dezembro de 2019.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS (CGEE). **Marco Inicial do Programa de Centros de Desenvolvimento Regional - CDR**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília: 2017.

_____. **Relatório das agendas de desenvolvimento regional – experiências piloto - CDR**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília: 2018.

CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P. Universidades como Produtoras de Conhecimento para o Desenvolvimento econômico: Sistema Superior de Ensino e as Políticas de CT&I. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 66 n. 1, p. 117–132, Jan-Mar 2012.

DOLOREUX, D.; PARTO, S. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues.

Technology in Society, v. 27, n. 2, p. 133–153, abr 2005.

FORPROEX. **Política nacional de extensão universitária**. Gráfica da UFRGS. Porto Alegre: 2012.

FORPROEX. **Avaliação da Extensão Universitária**: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. UFMG, 2013. (Coleção Extensão Universitária v. 8)

GIBBONS, M. et al. **The new production of knowledge**: The dynamics of science and research in contemporary societies. Sage. 1994.

GILIOLI, R. de S. P. Instituições de Ensino Superior e interfaces com o desenvolvimento regional. *In*: Centro de Estudos e Debates Estratégicos. **Instituições de Ensino Superior e desenvolvimento regional: Potencialidades e desafios**. Câmara dos Deputados, Edições Câmara. Brasília: 2018 (Série estudos estratégicos; n. 9 PDF).

GODDARD, J.; KEMPTON, L. **The Civic University Universities**: in leadership and management of place. Centre for Urban and Regional Development Studies. United Kingdom: 2016.

ISAKSEN, A. Building Regional Innovation Systems: Is Endogenous Industrial Development Possible in the Global Economy? **Canadian Journal of Regional Science/Revue canadienne des sciences régionales**, v. XXIV, n. 1, p. 101-120, 2001.

LASTRES, H. M. M. **Avaliação das Políticas de Promoção de Arranjos Produtivos Locais no Brasil e Proposição de Ações**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília: 2007.

LUNDVALL, Bengt-Ake et al. The university in the learning economy. **Aalborg University: DRUID Working Paper**, n. 02-06, 2002.

MILLE, M. The University, Knowledge Spillovers and Local Development: The Experience of a New University. *In*: **Higher Education Management and Policy**, v. 16, n. 3, p 77-100, OECD: 2004.

MORA, J-G.; SERRA, M.; VIEIRA, M. J. O engajamento social como motor do desenvolvimento regional: a contribuição das universidades latino-americanas. *In*: SERRA, M.; ROLIM, C.; BASTOS, A. P. **Universidades e Desenvolvimento Regional**: as bases para a inovação competitiva. Ideia D. Rio de Janeiro: 2018.

MOWERY, D.; SAMPAT, B. Universities in National Innovation Systems. *In*: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford University Press. Oxford: 2005.

NDARUHUTSE, S.; THOMPSON, S. Literature review: Higher education and development. **Commissioned by Norad for Norhed conference on Knowledge for Development**. Oslo, 6-7 Jun, 2016.

NOGUEIRA, M. das D. P. O Fórum de Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras: um ator social em construção. **Interfaces**, v. 1, n. 1, p. 35-47, jul./nov. 2013

VILA, L. E. Abordagens micro e macro para o papel das universidades no desenvolvimento regional. *In*: SERRA, M.; ROLIM, C.; BASTOS, A. P. **Universidades e Desenvolvimento Regional**: as bases para a inovação competitiva. Ideia D. Rio de Janeiro: 2018.