

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

WAGNER RAGI CURI FILHO

Impacto da universidade na comunidade: um estudo de caso em uma instituição
pública brasileira

SÃO PAULO

2018

WAGNER RAGI CURI FILHO

Impacto da universidade na comunidade: um estudo de caso em uma instituição
pública brasileira

Tese apresentada à Escola de Administração
de Empresas de São Paulo, da Fundação
Getulio Vargas, como requisito para
obtenção do título de Doutor em
Administração Empresas.

Linha de Pesquisa: Estudos Organizacionais.

Orientador: Prof. Dr. Thomaz Wood Jr.

SÃO PAULO

2018

Curi Filho, Wagner Ragi.

Impacto da universidade na comunidade: um estudo de caso em uma instituição pública brasileira / Wagner Ragi Curi Filho. - 2018.

104f.

Orientador: Thomaz Wood Junior

Tese (CDAE) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Comunidade e universidade. 2. Gestão do conhecimento. 3. Universidades e faculdades – Aspectos sociais. 4. I. Wood Junior, Thomaz. II. Tese (CDAE) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 378

WAGNER RAGI CURI FILHO

Impacto da universidade na comunidade: um estudo de caso em uma instituição
pública brasileira

Tese apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Doutor em Administração Empresas.

Linha de Pesquisa: Estudos Organizacionais.

Data de avaliação: 06/11/2018

Banca examinadora:

Prof. Dr. Thomaz Wood Jr (Orientador)
FGV- EAESP

Prof. Dr. Carlos Osmar Bertero
FGV- EAESP

Profa. Dra. Carolina Machado Saraiva
UFOP

Prof. Dr. Peter Alexander Bleinroth Schulz
UNICAMP

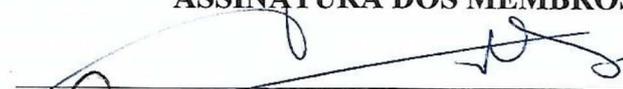
ATA

São Paulo, 06 de novembro de 2018.

Em 06.11.2018, na sala 905, às 11:00 horas, reuniu-se a Banca Examinadora, designada para avaliação da **TESE** do (a) aluno (a) **WAGNER RAGI CURI FILHO** do curso de Doutorado Interinstitucional em Administração de Empresas, intitulada “IMPACTO DA UNIVERSIDADE NA COMUNIDADE: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA”.

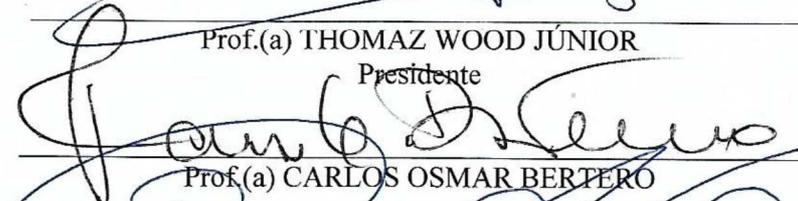
Aprovada () Aprovada com distinção () Reprovada

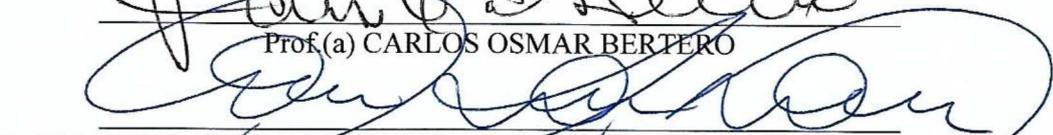
ASSINATURA DOS MEMBROS

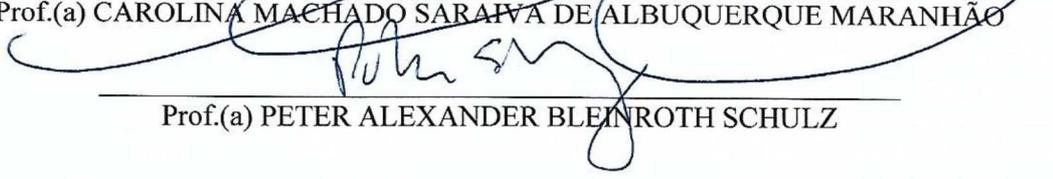


Prof.(a) THOMAZ WOOD JÚNIOR

Presidente



Prof.(a) CARLOS OSMAR BERTERO

Prof.(a) CAROLINA MACHADO SARAIVA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO

Prof.(a) PETER ALEXANDER BLEINROTH SCHULZ

Observações: O (A) aluno (a) tem até 30 dias antes da data que constitui o seu prazo final do curso para protocolar a versão modificada da Tese, levando em consideração as alterações sugeridas; neste caso, cabe à banca deliberar se a Tese está aprovada ou reprovada.

Devolver esta Ata à SRA imediatamente após a avaliação.

Ciente em ___/___/___

Prof. ELY LAUREANO PAIVA
Coordenador dos Programas de Pós-Graduação
Responsável pelos Cursos de Mestrado Acadêmico e Doutorado
Em Administração de Empresas
FGV EAESP

DEDICATÓRIA

Ao meu irmão, com o quem me identifico e a quem tenho como grande pessoa e amigo.

Ao meu pai, que, sempre calmo, me ensina que paciência é importante para conviver com os desafios.

À minha mãe, que, sempre agitada, me ensina que proatividade é importante para ficarmos melhores.

À minha esposa, que, sempre resiliente, me ensina que as dificuldades existem para serem superadas.

AGRADECIMENTOS

Agradeço Deus, pois, assim como coloquei na minha dissertação, continuo confiando em sua espiritualidade, ainda que do meu jeito.

Agradeço meu irmão, minha mãe e meu pai por serem pessoas inspiradoras e que me ajudam a conviver com os percalços que, por ora, enfrentamos.

Agradeço à minha esposa, que além de ajudar a desenvolver resiliência, me ajuda a entender sobre meus defeitos e virtudes.

Agradeço ao professor Thomaz Wood Jr, por ter me ajudado a construir esta tese. Agradeço por ter sido meu orientador, mesmo não me conhecendo. Agradeço por ter sido rápido em todas as vezes que fiz perguntas. Agradeço também por ter compreendido minhas dificuldades na construção deste texto e ajudado a saná-las.

Agradeço à professora Adriana Wilner por ter me ajudado em um dos momentos que considero mais críticos da construção desta tese.

Aos meus colegas de doutorado, especialmente June Marques Fernandes, que compartilhou comigo os trabalhos e as dificuldades das idas e vindas de Mariana a Ouro Preto.

Ao meu colega de Departamento, Sérgio Evangelista Silva, por ter me incentivado e ajudado nos projetos de pesquisas que participei.

Ao meu grande amigo Thiago Augusto de Oliveira Silva, por ter sempre disposição para me ajudar e incentivar para que eu pudesse terminar esta tese.

Agradeço ao ex-reitor da UFOP, professor Marcone Jamílson Freitas Souza, por ter permitido que o doutorado interinstitucional com a FGV se concretizasse.

Agradeço à reitora da UFOP, professora Cláudia Aparecida Marlière de Lima, por ter permitido que o doutorado interinstitucional com a FGV continuasse. Agradeço também por ter permitido que eu realizasse o trabalho de pesquisa na própria UFOP.

Agradeço à UFOP por ter me acolhido como docente desde 2010 me permitindo exercer uma profissão que amo e por ter financiado o doutorado interinstitucional UFOP - FGV.

Agradeço à FGV, por ter me proporcionado a possibilidade de realizar este trabalho que, sem dúvidas, constitui-se como sendo um grande divisor de águas da minha vida profissional.

Agradeço à CAPES, por ter financiado parte do doutorado interinstitucional UFOP – FGV.

Agradeço à *Corvinus Business School* que, por intermédio da professora Alexandra Koves, me proporcionou uma incrível experiência de vida.

Por fim, e essencialmente importante, agradeço à sociedade brasileira que vem permitindo que eu estude e trabalhe em grandes instituições como a UFMG, UFOP e FGV. Muito obrigado!

“Saber o que é certo e escolher ignorá-lo é um ato de covardia.”

(Hatake Kakashi, obra de Masashi Kishimoto)

RESUMO

Esta tese é composta de três artigos. O primeiro artigo desenvolveu um modelo conceitual a partir de uma revisão bibliográfica que identificou três tipos de impacto de uma universidade na comunidade: impacto socioeconômico, impacto científico-tecnológico e impacto na cultura e imagem da região. A estrutura do modelo é baseada em *inputs*, *outputs* e indicadores correspondentes. Para além do modelo, o primeiro artigo também apresenta uma sugestão de fluxo para a realização de um processo de avaliação do impacto de uma universidade. O segundo artigo desta tese apresenta um estudo sobre o impacto de uma universidade pública brasileira realizado a partir do modelo conceitual desenvolvido no primeiro artigo. Foram avaliados os impactos socioeconômico e científico-tecnológicos de cinco unidades acadêmicas de áreas de conhecimentos distintas: ciências sociais aplicadas, engenharias e três unidades da área de saúde. Por fim, o terceiro artigo, apresenta um estudo sobre como o impacto da universidade avaliada no segundo artigo é percebido pela comunidade. Para tal, realizaram-se 30 entrevistas com lideranças comunitárias de duas cidades em que a universidade está instalada. Para organizar o roteiro de entrevista, utilizou-se a proposta de modelo conceitual desenvolvida no primeiro artigo. Assim, foram identificadas a percepção do impacto positivo, impacto negativo e aspectos nos quais a comunidade enxerga omissão da universidade.

Palavras-chaves: Impacto de uma universidade; Modelo de avaliação do impacto; Impacto socioeconômico; Impacto científico-tecnológico; Impacto na imagem e cultura da região.

ABSTRACT

This thesis has three papers. The first work developed a conceptual model from a bibliography review that identified three types of impacts: socioeconomic impact; scientific-technological impact and; impact in culture and image of region. The framework of model bases on inputs, outputs and indicators. Beyond of model, the first work also it suggest a flow to implementation a process of the evaluating the university impact in its community. The second work from this thesis shows a research about a Brazilian public university impact accomplished from the conceptual model developed at first work. It evaluated the socioeconomic impact and scientific- technological impact of three different areas of knowledge: applied social sciences, engineering and three units of the health area. Lastly, the third work shows a research about how the community realize the impact of university evaluated in second work. To that end, it conducted 30 interviews conducted with community leaders from two cities in which the university is located. To organize the interview script, it used the conceptual model proposal developed in the first article. Thus, it identified the perception of the positive impact, negative impact and aspects in which the community sees omission from the university.

Keywords: Impact of a university; Impact assessment model; Socioeconomic impact; Scientific and technological impact; Impact on the image and culture of the region.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Esquema representativo dos temas encontrados na literatura.....	p.21.
Figura 1.2 <i>Outputs</i> e <i>inputs</i> : impacto socioeconômico de uma universidade.....	p.25.
Figura 1.3 <i>Outputs</i> e <i>inputs</i> : impacto científico-tecnológico de uma universidade.....	p.30.
Figura 1.4 <i>Outputs</i> e <i>inputs</i> : impacto na cultura e na imagem da região	p.33.
Figura 1.5 Esquema resumo dos <i>outputs</i> e <i>inputs</i> para os três tipos de impacto	p.34.
Figura 1.6 Fases do processo de avaliação do impacto.....	p.37.
Figura 2.1 <i>Outputs</i> : impacto socioeconômico de uma universidade.....	p.43.
Figura 2.2 <i>Outputs</i> : impacto científico-tecnológico de uma universidade.....	p.45.
Figura 2.3 Fases do processo de avaliação do impacto.....	p.46.
Figura 2.4 <i>Output</i> “geração de empregos”.....	p.50.
Figura 2.5 <i>Output</i> “dispêndio financeiro”	p.51.
Figura 2.6 <i>Output</i> “projetos de extensão”.....	p.53.
Figura 2.7 <i>Output</i> “outras atividades”	p.54.
Figura 2.8 Origem dos estudantes de graduação.....	p.54.
Figura 2.9 <i>Output</i> “origem dos estudantes”.....	p.55.
Figura 2.10 Estagiários das unidades analisadas agregados por setor.....	p.56.
Figura 2.11 <i>Output</i> “capital intelectual”.....	p.57.
Figura 2.12 <i>Output</i> “políticas públicas”	p.58.
Figura 2.13 <i>Output</i> “projetos de pesquisa”.....	p.60.
Figura 3.1 Temas a serem abordados na entrevista para o impacto socioeconômico..	p.68.
Figura 3.2 Temas a serem abordados na entrevista para o impacto científico-tecnológico.....	p.70.
Figura 3.3 Temas a serem abordados na entrevista para o impacto na cultura e imagem da região.....	p.72.
Figura 3.4 Esquema representativo da percepção do impacto da Universidade A.....	p.76.
Figura 1. Perspectivas para se analisar o impacto de uma universidade.....	p.89.
Figura 2. <i>Outputs</i> do modelo conceitual distribuídos - abrangência e impacto.....	p.90.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 Trabalhos que focam na relação universidade-indústria	p.29.
Tabela 2.1 Projetos de extensão voltados para organizações produtivas.....	p.52.
Tabela 2.2 Projetos de pesquisas voltados para organizações produtivas.....	p.56.
Tabela 2.3 Projetos de pesquisas voltados para demandas locais.....	p.59.
Tabela 3.1 Lista dos entrevistados.....	p.74.
Tabela 3.2 Códigos e subcódigos – ocorrências.....	p.75.

SUMÁRIO

Introdução geral	p. 15
Capítulo 1 - Desenvolvimento de um modelo conceitual para avaliar o impacto de uma universidade em sua comunidade local	
1.1 Introdução	p.18.
1.2 Metodologia	p. 19.
1.2.1 Coleta de dados	p. 19.
1.2.2 Análise da pesquisa bibliográfica	p. 21.
1.3 Impacto das universidades	p.23.
1.3.1 Impacto socioeconômico das universidades	p. 23.
1.3.1.1 Desenvolvimento do modelo conceitual para o impacto socioeconômico	p. 24.
1.3.2 Impacto científico-tecnológico das universidades	p. 26.
1.3.2.1 Contexto e resultados das pesquisas	p. 26.
1.3.2.2 Relação universidade-indústria	p. 28
1.3.2.3 Desenvolvimento do modelo conceitual para o impacto científico-tecnológico	p. 29.
1.3.3 Impacto das universidades na cultura e na imagem da região	p.31.
1.3.3.1 Desenvolvimento do modelo conceitual para o impacto na cultura e imagem da região	p. 32.
1.4 Modelo conceitual	p. 33.
1.4.1 Modelo de avaliação do impacto	p. 34.
1.4.1.1 Impacto positivo ou negativo	p. 34.
1.4.2 Modelo para operacionalização da avaliação de impacto	p.35.
1.5 Conclusão	p. 37.
Capítulo 2 - Impacto da universidade na comunidade: um estudo de caso em uma instituição pública brasileira	
2.1 Introdução	p.41.
2.2 Revisão teórica	p. 41.
2.2.1 Impacto socioeconômico das universidades	p.42.
2.2.2 Impacto científico-tecnológico das universidades	p. 43.

2.3 Metodologia	p.45.
2.3.1 Planejamento	p. 46.
2.3.2 Adequação do modelo à realidade específica da universidade avaliada	p. 47.
2.3.3 Levantamento de informações	p. 48.
2.3.4 Análise dos resultados e preparação de um relatório	p. 48.
2.4 Resultados: dados da universidade	p.49.
2.4.1 Impacto socioeconômico da Universidade A	p. 49.
2.4.1.1 Geração de empregos	p. 49.
2.4.1.2 Dispêndio financeiro	p. 50.
2.4.1.3 Projetos de extensão	p. 52.
2.4.1.4 Outras atividades	p. 53.
2.4.1.5 Origem dos estudantes	p. 54.
2.4.2 Impacto científico-tecnológico da Universidade A	p. 55.
2.4.2.1 Capital intelectual	p. 55.
2.4.2.2 Políticas públicas	p. 57.
2.4.2.3 Projetos de Pesquisa	p. 59.
2.5 Análises	p.60.
2.5.1 Impacto socioeconômico	p. 60.
2.5.2 Impacto científico-tecnológico	p. 62.
2.6 Conclusão	p.63.

Capítulo 3 - Percepções da comunidade sobre o impacto de uma universidade: estudo de caso de uma instituição pública brasileira

3.1 Introdução	p.66.
3.2 Revisão teórica	p. 66.
3.2.1 Impacto socioeconômico das universidades	p.67.
3.2.2 Impacto científico-tecnológico das universidades	p. 69.
3.2.3 Impacto da universidade na cultura e na imagem da região	p. 70.
3.3 Metodologia	p.72
3.3.1 Amostragem	p. 73.
3.3.2 Coleta de dados	p. 73.
3.3.3 Análise dos dados	p. 73.

3.4 Resultados: entrevistas	p.75.
3.4.1 Impacto positivo	p. 77.
3.4.2 Impacto negativo	p. 77.
3.4.3 Omissão	p. 78.
3.5 Análises	p.79.
3.5.1 Impacto socioeconômico	p. 79.
3.5.2 Impacto científico-tecnológico	p. 81.
3.5.3 Impacto na cultura e imagem da região	p. 83.
3.6 Conclusão	p.84.
Conclusões gerais	p. 87.
Referências	p.94.
Apêndice A	p.102

Introdução geral

A presença de uma universidade em uma região traz consigo o debate sobre qual impacto essa instituição proporciona à comunidade local. Assim, desde a criação das primeiras universidades, discute-se sobre a relação entre universidade e sociedade, como é destacado no trabalho de Pedersen (1997) sobre a história das universidades.

O impacto que uma universidade proporciona à comunidade pode ocorrer a partir de diferentes maneiras. Sua existência em si, por exemplo, amplia as possibilidades de educação formal para a população local. Também é possível destacar que, na medida em que uma universidade necessita de professores, funcionários técnico-administrativos e trabalhadores diversos, sua instalação gera empregos. Outra possibilidade de impacto se refere à realização de projetos de pesquisa (e/ou extensão), que podem contribuir para o desenvolvimento social, científico e tecnológico da região. Ademais, há que se ressaltar ainda que algumas universidades impactam a comunidade em aspectos como imagem e cultura da região.

Diante das distintas possibilidades de uma universidade impactar a comunidade local e de uma preocupação crescente dos gestores universitários em melhorar a relação das instituições com a comunidade, evidencia-se, na literatura, uma diversidade de trabalhos que tratam de avaliações de impactos de universidades (Rolim & Serra, 2009; Musselin, 2013; Kantor & Whalley, 2014). Todavia, não foram encontrados trabalhos que apresentem a consolidação de uma metodologia visando a avaliar o impacto de uma universidade.

Portanto, a primeira lacuna identificada na literatura diz respeito à falta de metodologia sobre o processo de avaliação do impacto de uma universidade. Os trabalhos buscam realizar análises sobre esse impacto, mas não apresentam metodologias integradoras que possam nortear, de maneira geral, o processo de avaliação dele. A segunda lacuna identificada se refere às avaliações das expectativas da comunidade sobre o impacto da universidade. Não foram identificados trabalhos que analisem esse impacto utilizando como ponto de partida tais expectativas. De modo geral, uma comunidade que recebe uma universidade passa a apresentar expectativas quanto ao impacto que essa instituição pode proporcionar (Trindade, 1999). Nesse sentido, avaliar essa expectativa

pode subsidiar a melhor compreensão do impacto ou, ao menos, da percepção de impacto de uma universidade na comunidade local.

Esta tese, estruturada em três artigos, busca suprir essas duas lacunas: a ausência de uma metodologia integradora que possa nortear o processo de avaliação de impacto de uma universidade e a ausência de trabalhos que analisam as expectativas da comunidade em relação à atuação de uma universidade.

O primeiro artigo busca desenvolver um modelo conceitual que contribua para a consolidação de uma metodologia de avaliação do impacto de uma universidade. O modelo proposto é decorrente de uma revisão bibliográfica que identificou três tipos de impactos: socioeconômico; científico-tecnológico; e cultura e imagem da região em que a universidade está inserida. O modelo proposto considera, em sua estrutura, a ideia de *inputs* e *output* das universidades. Os *inputs* são as demandas que a universidade busca na comunidade e os *outputs* são os produtos e serviços que a universidade gera. Ademais, o modelo conceitual do primeiro artigo sugere que o processo de avaliação de impacto de uma universidade seja implementado em seis fases: planejamento da avaliação; realização de adequações às realidades específicas da universidade analisada; levantamento das informações; análise dos resultados e preparação do relatório; definição de medidas para o aumento de impactos positivos; e mitigação de impactos negativos e implantação das ações.

O segundo artigo utiliza o modelo desenvolvido no primeiro artigo para avaliar o impacto de uma universidade pública brasileira. Foram executadas as quatro primeiras fases, que se referem à avaliação em si. A quinta e a sexta fases se referem ao processo de melhoria e controle da atuação da universidade. Considerando as limitações e os objetivos da avaliação, o segundo artigo apresenta um estudo sobre o impacto socioeconômico e científico-tecnológico de cinco unidades acadêmicas de uma universidade pública situada em duas cidades, distantes 12 quilômetros entre si. Essas unidades são de áreas distintas (ciências sociais aplicadas, engenharias e áreas de saúde), o que possibilitou estabelecer comparações entre as características de impacto de cada área.

Por fim, o terceiro artigo apresenta uma análise de 30 entrevistas com lideranças comunitárias das duas cidades onde estão instaladas as unidades da universidade avaliada

no segundo artigo. As entrevistas foram realizadas com vistas a identificar como a comunidade avalia a atuação da universidade e quais são suas expectativas sobre essa atuação. O roteiro de entrevistas foi estruturado a partir da ideia de *inputs* e *outputs* e dos três tipos de impacto apresentados no primeiro artigo. Nesse sentido, as perguntas foram desenvolvidas buscando entender o que as lideranças ouvidas esperam da universidade e como percebem sua atuação no que diz respeito aos impactos positivo e negativo e aos aspectos em que a universidade é considerada ausente.

Capítulo 1 - Desenvolvimento de um modelo conceitual para avaliar o impacto de uma universidade em sua comunidade local

1.1 Introdução

As universidades podem contribuir para a comunidade local em que elas estão inseridas (Silva, 2006). Elas podem gerar empregos para profissionais da região e proporcionar oportunidades de estudo para jovens locais. Os projetos de pesquisas e demais formas de projetos podem cooperar para um impacto científico-tecnológico da região. As universidades podem também influenciar na cultura e imagem da região em que elas estão situadas (Arbo & Benneworth, 2007; Leten, Landoni & Looy, 2014).

No entanto, não há um modelo de como avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local. Os trabalhos sobre avaliação do impacto de uma universidade possuem metodologias variadas e sugerem avaliar aspectos distintos do impacto de uma universidade na comunidade local. Os trabalhos que avaliam impacto de uma universidade são focados no efeito econômico ou na capacidade das universidades em contribuir com o desenvolvimento tecnológico de determinada região.

As universidades têm demonstrado preocupação e interesse em avaliar seus impactos na comunidade local, visto que têm aumentado os questionamentos sobre o papel de uma universidade na sociedade (Lillis & Shaffer, 1977; Musselin, 2013; Leten, Landoni & Looy, 2014). Diante desses questionamentos e da falta de parâmetros para avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local, este estudo procura suprir essa lacuna com o desenvolvimento de um modelo conceitual para avaliação do impacto de uma universidade em sua comunidade.

O modelo conceitual proposto foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica de artigos que tratam do impacto causado por uma universidade. Assim, foi possível identificar três tipos de impacto: socioeconômico; científico-tecnológico; e, cultura e atratividade da região em que a universidade está inserida. O modelo proposto apresenta uma metodologia de caráter integrador, visto que ele foi elaborado considerando três tipos de impacto e ainda a ideia de *outputs* e *inputs* de uma universidade. Os *outputs* constituem os produtos e serviços que uma universidade proporcionam para a comunidade e os *inputs* são as demandas que a universidade necessita da comunidade.

Além da seção de introdução, este trabalho possui mais quatro seções. A segunda seção aborda a metodologia utilizada. A terceira seção explica os três tipos de impacto identificados na literatura. A quarta seção trata do modelo conceitual. A quinta seção apresenta a conclusão.

1.2 Metodologia

Diante do objetivo de desenvolver um modelo conceitual (Crossan, Lane & White, 1999) sobre como avaliar o impacto de uma universidade na comunidade, foi realizada uma revisão bibliográfica (Mayring, 2000). Inicialmente, buscou-se no trabalho de Mainardes (2010) uma resposta para o questionamento de quem seriam os *stakeholders* de uma universidade. O autor sugere uma lista de vinte e um diferentes tipos de *stakeholders* de uma universidade, sendo alguns específicos – tais como estudantes e professores – e outros mais genéricos, como a comunidade da região em que a universidade está instalada.

Considerando que as universidades podem impactar *stakeholders* tão genéricos, a revisão bibliográfica passou a se preocupar em identificar os artigos sobre os tipos de impactos que uma universidade pode proporcionar na comunidade local.

1.2.1 Coleta de dados

Tomando como base a ideia de procurar sobre que tipos de impactos uma universidade pode proporcionar na comunidade local, buscou-se artigos no *Google Scholar* utilizando as seguintes expressões “impacto de uma universidade” (*impact of the university, impact university* ou *impact of a university*) e “impacto de uma universidade no seu entorno” (*impact of the univesity in its surroundings, impact of a university in its environment*). Os resultados da busca apresentaram 428 trabalhos. Cabe ressaltar que a busca de artigos não priorizou áreas de conhecimentos das revistas. Assim, o resultado da busca de artigos se deu em função de expressões utilizadas.

A partir da análise do conteúdo dos resumos, foram selecionados para análise mais aprofundada 48 textos de língua inglesa e 18 de língua portuguesa, que tratavam do impacto de uma universidade. Os artigos analisados, sejam eles de língua inglesa, sejam de língua portuguesa, tratam de tipos de impactos que universidades geram em sua comunidade local. Cada artigo trata de um tipo de impacto. Assim, é possível que um

artigo de língua inglesa trate do impacto tecnológico em uma região da Itália, e outro, de língua portuguesa, trate do mesmo tema em uma região do Brasil.

Dentre os 48 textos de língua inglesa foram encontrados artigos científicos e relatórios de universidades. Os artigos sistematizados foram coletados nos seguintes periódicos de língua inglesa: *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, *Academy of Management Journal*, *British Journal of Management*, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, *EMBO Reports*, *Economic Development Quarterly*, *Environment and Planning C: Government and Policy*, *European Management Journal*, *Higher Education*, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *International Journal of Knowledge Engineering and Management*, *Journal of Cleaner Production*, *Journal of US-China Public Administration*, *Journal of Technology Transfer*, *Local Economy*, *Minerva*, *Organization Studies*, *Research Evaluation*, *Research Policy*, *Science and Public Policy*, *Technovation*, *Social Epistemology* e *The Review of Economics and Statistics*. Os relatórios utilizados foram das Universidades de Vancouver (Roslyn, 2013), de Atenas (Payne, 2016) e do Pacífico (Pogue, 2010).

Já os dezoito artigos de língua portuguesa foram selecionados nas seguintes revistas: *Cadernos EBAPE.BR*, *Economia e Região*, *Estudos Avançados*, *Estudos Econômicos*, *Gestão & Produção*, *Revista Ciência da Informação*, *Revista de Administração*, *Revista de Administração Contemporânea*, *Revista de Administração de Empresas-RAE*, *Revista de Economia*, *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, *Revista Paranaense de Desenvolvimento e Organizações & Sociedade – O&S*.

Para a escolha dos artigos que fariam parte da revisão bibliográfica descartou-se aqueles textos que tratam de questões específicas, tais como o impacto de uma determinada universidade nas doenças mentais de professores ou impacto de uma universidade no êxito de um programa de formação de docentes. Portanto, foram selecionados os artigos que trabalhavam o impacto na comunidade de uma forma mais generalista, tais como impacto nas indústrias, impacto na economia ou impacto na sustentabilidade da região.

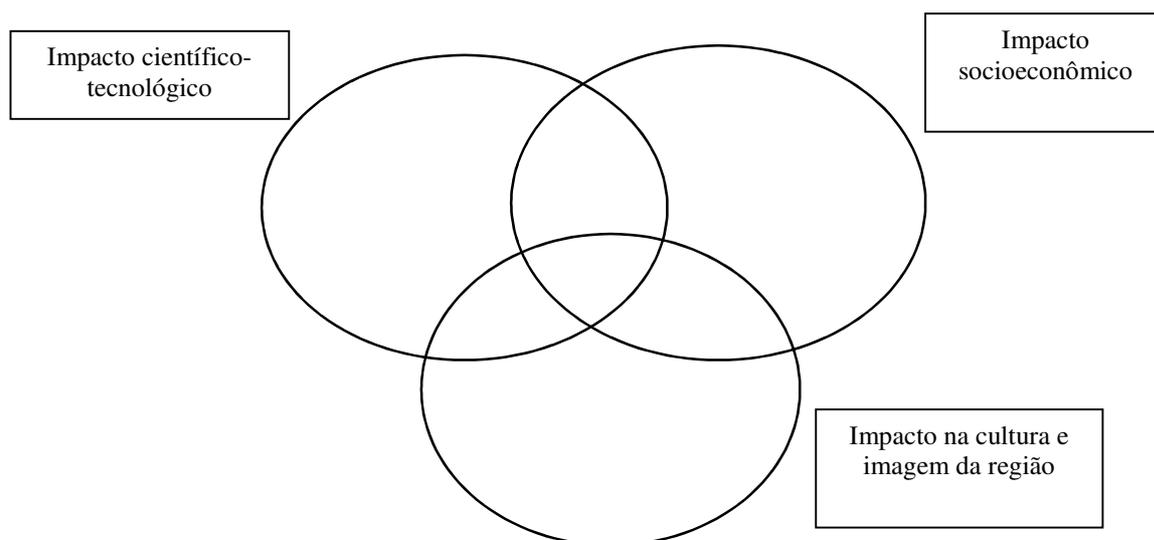
1.2.2 Análise da pesquisa bibliográfica

Os artigos foram analisados e organizados a partir dos tipos de impactos que uma universidade proporciona à comunidade local. Assim, o modelo conceitual proposto neste trabalho foi elaborado considerando os tipos de impactos.

Além dos artigos científicos analisados, as metodologias de avaliação de impacto propostas pelas certificadoras *Association to Advance Collegiate Schools of Business* (AACSB) e *European Foundation for Management Development* (EFMD), foram utilizadas como parte integrante dos artigos analisados para construção do modelo conceitual. Apesar dessas certificadoras possuírem foco na avaliação de escolas de negócios, suas propostas podem ser expandidas para a universidade, visto que escolas de negócios possuem *stakeholders* similares àqueles de instituições de ensino superior mais amplas (ex. estudantes, professores, empresas, governos e comunidades científicas). Ademais, é comum uma escola de negócios ser parte de uma universidade contribuindo, ainda que de maneira mais específica, para o impacto da universidade na comunidade local.

Considerando os tipos de impactos e as metodologias propostas por AACSB e EFMD, elaborou-se a Figura 1.1, que apresenta um esquema representativo dos tipos de temas discutidos na seção de análise dos artigos.

Figura 1.1 Esquema representativo dos temas encontrados na literatura



Fonte: elaborado pelo autor

As referências pesquisadas foram agrupadas em três grupos, conforme apresentado nos parágrafos seguintes.

O primeiro grupo compreende os artigos que tratam do “impacto socioeconômico”. Neste grupo estão os artigos que possuíam como objetivo apresentar análises sobre impacto social, econômico ou socioeconômico de uma universidade. A apresentação dos trabalhos deste primeiro grupo segue dois critérios: metodologia e *outputs* da universidade. Portanto, os artigos são analisados segundo as metodologias utilizadas para análise do impacto socioeconômico. Em seguida, são apresentados os artigos que trazem uma discussão sobre os produtos e serviços gerados por uma universidade, considerados como *outputs* de uma universidade.

O segundo grupo de artigos identificado na revisão bibliográfica compreende os artigos que tratam do “impacto científico-tecnológico”. Foram organizadas duas subdivisões para este grupo: uma dedicada aos artigos que tratam do contexto e resultados das pesquisas, e outra que trata das relações da universidade com a indústria da região. O grupo de artigos que discutem o contexto e resultados das pesquisas são apresentados seguindo três critérios: contexto e métricas para medir resultados de pesquisas; implicações práticas das pesquisas; e, relevância da comunicação na relação universidade e comunidade. Já o grupo de artigos que discutem a relação da universidade com a indústria são apresentados em quatro categorias: aqueles que possuem foco na tríplice-hélice (universidade-empresa-governo); aqueles que abordam a dupla-hélice (universidade e indústria); aqueles que debatem sobre o impacto da universidade na inovação e criação de negócios; e, aqueles que avaliam a contribuição de uma universidade no desenvolvimento de indústrias com o intuito de formar clusters.

Já o terceiro grupo compreende os artigos que tratam do “impacto na cultura e imagem da região”. Neste grupo estão aqueles trabalhos que discutem a relação da universidade com os aspectos culturais da região ou que apresentam análises sobre como a universidade contribui para a formação da imagem do local. Os artigos que analisam este tipo de impacto estão apresentados segundo três critérios: discutem a relevância da comunicação com a comunidade; organização de eventos culturais; e, integração com a cultura local.

Cabe ressaltar que os três tipos de impacto identificados possuem aspectos que se sobrepõem. Portanto, é possível que indicadores sejam analisados, ora como parte de um tipo de impacto, ora como outro tipo de impacto. Tem-se, por exemplo, que os projetos

de pesquisa podem resultar simultaneamente em impacto tecnológico, socioeconômico e na imagem da região. Todavia, no sentido de facilitar a identificação e análise dos dados, os *inputs*, *outputs* e indicadores que podem resultar em mais de um tipo de impacto foram inseridos, no modelo conceitual, em apenas um tipo de impacto.

Em cada subseção dedicada a um tipo de impacto é apresentado um esquema que representa parte integrante do modelo conceitual. Assim, na seção dedicada à apresentação do modelo conceitual, as partes integrantes referentes aos tipos de impactos são reunidas em um único esquema. Cabe ressaltar que os três tipos de impacto identificados possuem aspectos que se sobrepõem. Portanto, é possível que indicadores sejam analisados, ora como parte de um tipo de impacto, ora como outro tipo de impacto. Tem-se, por exemplo, que os projetos de pesquisa podem resultar simultaneamente em impacto tecnológico, socioeconômico e na imagem da região. Todavia, no sentido de facilitar a identificação e análise dos dados, os *inputs*, *outputs* e indicadores que podem resultar em mais de um tipo de impacto foram inseridos, no modelo conceitual, em apenas um tipo de impacto.

Em cada subseção dedicada à um tipo de impacto é apresentado um esquema que representa parte integrante do modelo conceitual. Assim, na seção dedicada à apresentação do modelo conceitual, as partes integrantes referentes aos tipos de impactos são reunidas em um único esquema.

1.3 Impacto das universidades

Acredita-se que a presença de universidades gera impactos nas comunidades locais de forma diversificada. Tem-se por exemplo, a possibilidade de crescimento econômico (ex. Tarocco *et al.*, 2014), desenvolvimento de tecnologias (ex. Kantor & Whalley, 2014; Scandura, 2016) ou uma mudança na imagem da região (ex. May & Perry, 2006). As subseções a seguir apresentam uma discussão dos tipos de impacto de uma universidade na comunidade local, como destacado na metodologia.

1.3.1 Impacto socioeconômico das universidades

A revisão bibliográfica identificou três metodologias utilizadas nos artigos que tratam do impacto socioeconômico: insumo-produto, comparação direta e retorno sobre investimento. Todas elas são metodologias quantitativas. O método insumo-produto, que permite comparar os gastos proporcionais da universidade em relação à economia da

região estudada, é utilizado em Behrman e Wolfe (1984), Mcnicool, Kelly e March (2008), Rolim e Serra (2009), Vinhais e Guilhoto (2012) e Tarocco *et al.* (2014). Ademais, os relatórios das Universidades de Vancouver (ROSLYN, 2013), de Atenas (PAYNE, 2016) e do Pacífico (POGUE, 2010) também utilizam o método insumo-produto. De forma mais direta que aquela proposta no método insumo-produto, Ohme (2003) sugere uma avaliação do impacto a partir da comparação entre os dados de uma universidade e a economia local, como, por exemplo, comparar o orçamento da universidade com dados econômicos locais. Uma terceira metodologia de avaliação do impacto socioeconômico de uma universidade é encontrada em Bessete (2003). Este trabalho mede o impacto econômico dos projetos de pesquisa realizados pela universidade a partir da ideia de medir o retorno sobre o investimento (ROI, em inglês).

Além das metodologias utilizadas, a revisão bibliográfica dos artigos que tratam do impacto socioeconômico identificou os trabalhos que apresentam uma discussão sobre os *outputs* da universidade, sendo que alguns deles consideram a ideia de *input-output* encontrada em Taylor e Cox (2006), Kureski e Rolim (2009) e Lendel (2015). Lendel (2015), proximo ao que é visto em Drucker e Goldstein (2006), agrupa o que ele chama de “produtos da universidade” (*outputs*) em: educação propriamente dita; projetos de pesquisa, treinamento; difusão de tecnologias; geração de novos conhecimentos; novos produtos e indústrias; e, produtos culturais.

Cabe ressaltar que avaliar o impacto socioeconômico de uma universidade deve considerar o contexto em que a instituição está situada, pois a influência da universidade na comunidade se dá em níveis diferentes, dependendo do tipo da instituição e de como a região já se encontra, como destacado em Martin (1998), Huggins e Johnston (2009), Lendel (2015) e Pastor, Pérez e Guevara (2012).

1.3.1.1 Desenvolvimento do modelo conceitual para o impacto socioeconômico

Considerando as possibilidades encontradas nos artigos sobre impacto socioeconômico e as indicações das propostas das acreditadoras AACSB e EFMD, foi elaborada a Figura 1.2, na qual são apresentados *outputs e inputs* de uma universidade. Evidentemente, cada instituição pode ser analisada com maior ou menor ênfase para um dado *output* ou *input*, dependendo do foco da avaliação desejada.

Figura 1.2: *Outputs* e *inputs*: impacto socioeconômico de uma universidade

Impacto socioeconômico	
<i>Outputs: universidade proporciona para a comunidade</i>	<i>Indicadores</i>
Geração de empregos	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de empregos • Número de empregos com alta qualificação • Salário médio
Dispêndio financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento/custo da própria universidade • Valor desse orçamento/custo em relação aos dados econômicos locais
Projetos de extensão	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade • Tipos de públicos atendidos
Outras atividades	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incubadoras e <i>start-ups</i> • Número e valores dos projetos de prestação de serviços
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>	
<i>Inputs: universidade demanda da comunidade</i>	<i>Indicadores</i>
Negócios diretos com o público-alvo da universidade	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de empresas que possuem público-alvo membros da universidade/ fornecedores locais • Valor dos impostos recolhidos por empresas que possuem público-alvo membros da universidade/fornecedores locais • Valor das receitas das empresas que possuem público-alvo membros da universidade dados/fornecedores locais comparadas aos dados da economia local
Demandas por serviços públicos	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento do município direcionado para demandas de estudantes oriundos de outras regiões

Fonte: elaborado pelo autor

Com o intuito de desenvolver um modelo conceitual abrangente e que possua caráter integrador utilizou-se a ideia *input-output* para nortear o desenvolvimento do modelo. Assim, a universidade proporciona produtos e serviços para a comunidade e, simultaneamente, demanda desta uma contrapartida. Considerando as variáveis expostas nos artigos que utilizam da ideia de *output* ou *input-output* e da sugestão de indicadores expostos no método *Business School Impact System* (BSIS) da acreditadora EFMD, identificou-se quatro *outputs* e dois *inputs* necessários para avaliar o impacto

socioeconômico de uma universidade. Para cada um dos *outputs* e *inputs*, o modelo proposto sugere indicadores que podem ser avaliados. Alguns dos dados necessários para avaliar esses indicadores podem ser coletados na própria universidade ou nos órgãos competentes (dados secundários), enquanto outras análises demandam de ferramentas como *surveys* (dados primários). É importante destacar que, dependendo dos objetivos da avaliação de impacto, não é necessário avaliar todos os *outputs* e *inputs*. É possível, também, que novos indicadores sejam acrescentados ou retirados, visando atender características específicas de cada avaliação.

1.3.2 Impacto científico-tecnológico das universidades

As pesquisas sobre o impacto científico-tecnológico foram divididas entre aquelas que mostram resultados das pesquisas realizadas pela universidade e aquelas que mostram a relação das instituições com as indústrias locais.

1.3.2.1 Contexto e resultados das pesquisas

Esta seção dedica-se a apresentar os artigos que possuem como uma discussão os mecanismos de medição do impacto das pesquisas, na medida em que se avança a preocupação com a efetividade das pesquisas em, de fato, contribuírem com a sociedade (Owen, Macnaghten & Stilgoe, 2012). Os artigos desta seção estão organizados em três grupos de artigos que: debatem sobre o contexto e maneiras de medir os resultados de uma pesquisa; discutem sobre a capacidade das pesquisas em gerarem implicações práticas; e, destacam sobre o papel da comunicação entre universidade e comunidade.

O primeiro grupo de artigos é composto por aqueles que debatem sobre a falta de contexto adequada nas maneiras de medir os resultados. Este debate é tema central nos trabalhos de Macias-Chapula (1998), Nicolai e Seidi (2010), Bertero *et al.* (2013), Pegino (2014) e Wood *et al.* (2016). Pode-se destacar que há áreas que geram determinados tipos de resultados que outras não geram. Uma pesquisa na área de engenharia de materiais, por exemplo, está mais propensa a produzir uma patente que uma pesquisa na área da administração. Portanto, um modelo conceitual visando a avaliação do impacto científico-tecnológico de uma universidade deve contextualizar as áreas avaliadas e as características locais a serem consideradas de acordo com as especificidades de cada instituição e de cada região. O ponto de partida da análise proposta por Wood *et al.* (2016) é encontrada em Santos (2003), que considera cinco dimensões para avaliar o impacto

acadêmico na sociedade, sendo elas: formação acadêmica propriamente dita; geração de inovações; presença na mídia; políticas públicas; e, certificação dos conhecimentos. Pode-se considerar que Santos (2003) e Wood *et al.*, (2016), assim como Barnes, Pashby e Gibbons (2002) e Alcadipani (2011), ao debaterem sobre as métricas de medição dos resultados das pesquisas, estão questionando a efetividade de medir os resultados de uma pesquisa a partir de métricas unidimensionais, como, por exemplo, o número de publicações.

O segundo grupo de artigos desta subseção apresenta os trabalhos que questionam a capacidade das pesquisas de gerarem implicações práticas para comunidade. Meagher, Lyall e Nutley (2008), Bornmann (2012), Gomes (2014) e Backhaus *et al.* (2017) apresentam uma discussão sobre este tema. Pettigrew (2011) apresenta preocupação semelhante ao enumerar cinco formas de impacto da universidade sobre a comunidade: 1) impacto instrumental, relacionado aos produtos tangíveis; 2) impacto conceitual, relacionado ao uso dos resultados dos projetos da universidade por políticos e profissionais; 3) capacidade de construção, ligada às questões de treinamento e atividades colaborativas; 4) mudanças culturais; e, 5) suporte ao impacto das conexões entre relações, relacionado a capacidade da pesquisa de manter a sustentabilidade do que se produz dentro e fora da universidade. O método BSIS da acreditadora EFMD (2015) também destaca a relevância em avaliar as implicações práticas das pesquisas ao sugerir que devam ser considerados o número de publicações e comunicações com impacto sobre a comunidade local, o número de disciplinas e parcerias nas pesquisas e o número de palestras e eventos públicos organizados pela instituição.

O terceiro grupo é composto por artigos que destacam que os resultados das pesquisas devem ser debatidos considerando a relevância do papel da comunicação entre a universidade e a comunidade. Santos (2003), Gomes (2014), Wood *et al.* (2016) e o método BSIS da acreditadora EFMD (2015) ressaltam a relevância da comunicação e necessidade de disseminação dos conhecimentos produzidos.

1.3.2.2 Relação universidade-indústria

A pesquisa sobre artigos que estudam as relações das universidades com as indústrias e organizações de produção de bens e serviços da região são apresentados em quatro categorias, conforme mostrado na Tabela 1.1.

Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Sutz (2000), Leydesdorff e Meyer (2003), Johnson (2008) e Gomes e Pereira (2015) são exemplos da primeira categoria que reúnem os artigos que discutem a importância da relação chamada tríplice-hélice, na qual participam a universidade, empresas e governos, visando o desenvolvimento tecnológico da região.

A segunda categoria desta subseção reúne os trabalhos que abordam o impacto da universidade nas indústrias locais com foco em uma relação de dupla-hélice: universidade e indústria.

Por sua vez, a terceira categoria de trabalhos apresenta os artigos que avaliam o impacto de uma universidade na inovação da região e criação de negócios. A quarta categoria é composta pelos artigos de Perry e May (2006) e Gerolamo *et al.* (2008) que debatem sobre a contribuição de universidades no desenvolvimento de indústrias visando a formação de clusters.

Tabela 1.1

Trabalhos que focam na relação universidade-indústria

Categoria	Ideia principal	Autores
Tríplice-hélice: universidade-empresa- governo	Defendem que o impacto da universidade na região se dará melhor a partir de uma hélice tripla de inovação envolvendo a academia, o governo e a indústria.	Etzkowitz e Leydesdorff (2000); Sutz (2000); Leydesdorff e Meyer (2003); Johnson (2008); Gomes e Pereira (2015)
Dupla-hélice: universidade- indústria	Defende que a agenda das pesquisas deve se direcionar ao desenvolvimento de tecnologias comerciáveis.	Fisher, Atkinson-Grosjean e House (2001); Fernandes et al. (2010); Scandura (2016)
	Aponta áreas-chave que tornam a relação universidade-indústria mais efetiva.	Barnes, Pashby e Gibbons (2002)
	Mostra que a proximidade geográfica universidade-indústria, sendo em níveis diferentes para cada área do conhecimento, ainda se constitui como importante para o desenvolvimento da indústria local.	Garcia et al. (2014)
Relacionam a universidade a inovação e desenvolvimento de formação de negócios	Aponta que características específicas como, tamanho, origem e políticas interferem na relação da inovação e pesquisa.	Arza (2010)
	Discute como o conhecimento de pesquisas podem gerar políticas em prol de inovações.	Thorpe et al. (2011)
	Analizam a capacidade de universidades incrementarem a inovação na região.	Cowan e Zinovyeva (2013)
	Exploram o engajamento acadêmico na formação de novos empreendimentos.	Odd e Borch (2010); Muscio, Quaglione e Ramaciotti (2016)
Relacionam a universidade com o desenvolvimento de clusters	Apontam a contribuição das universidades na formação de <i>clusters</i> .	Perry e May (2006); Gerolamo et al. (2008)

Fonte: elaborado pelo autor

1.3.2.3 Desenvolvimento do modelo conceitual para o impacto científico-tecnológico

A análise dos artigos que estudam os resultados das pesquisas, bem como os artigos que estudam a relação universidade-indústria, possibilitou elaborar a Figura 1.3, que integra o modelo conceitual proposto neste trabalho. De maneira análoga ao que foi proposto na Figura 1.2, pode-se pensar o impacto científico-tecnológico a partir dos *outputs e inputs* de uma universidade.

Figura 1.3: *Outputs e inputs:* impacto científico-tecnológico de uma universidade

Impacto científico-tecnológico	
<i>Outputs: universidade proporciona para a comunidade</i>	<i>Indicadores</i>
Capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Número de estagiários e egressos • Número de projetos de prestação de serviços • Número de projetos de extensão voltados para organizações produtivas • Número de projetos de Pesquisa voltados para organizações produtivas • Existência ou não de clusters (avaliar a relação da influência da universidade na rede de competências e inovação do cluster)
Políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Participação da universidade em órgãos públicos e sociais que contribuem para elaboração de políticas públicas
Projetos de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos de Pesquisa voltados para demandas locais • Produtos resultados de pesquisas (número de patentes e número de publicações)
<i>Inputs: universidade demanda da comunidade</i>	<i>Indicadores</i>
Empresas locais	<ul style="list-style-type: none"> • Número de organizações produtivas locais que realizam projetos com a universidade
Demandas por políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de leis e políticas públicas que incentivem a realização de projetos de pesquisa voltados para a comunidade

Fonte: elaborado pelo autor

A parte integrante do modelo conceitual referente ao impacto científico-tecnológico apresenta três *outputs* e dois *inputs*. As escolhas desses *outputs* e *inputs* e a sugestão dos indicadores a serem analisados em um processo de avaliação do impacto foram realizadas a partir da revisão bibliográfica. Assim, pode-se identificar indicadores que representassem a operacionalização da avaliação do impacto.

1.3.3 Impacto das universidades na cultura e na imagem da região

Os artigos que tratam do impacto das universidades na cultura e imagem da região: comunicação, organização de eventos culturais e integração com a cultura local, foram organizados em três grupos de artigos que: ressaltam a necessidade de efetividade entre a comunicação entre a universidade e comunidade; estudam sobre o impacto da universidade nas artes e nos eventos culturais; e, debatem sobre o papel da universidade na integração de políticas locais.

Assim como trabalhos tratados nas seções sobre os impactos socioeconômico e científico-tecnológico, a necessidade de a universidade se comunicar mais intensamente com a sociedade também é recorrente nos artigos que tratam do impacto de uma universidade na cultura e imagem da região. Perry e May (2006) e EFMD (2015) ressaltam que uma questão-chave é: como transferir o que se produz em pesquisa para a comunidade? Para esses autores, uma maior inserção da instituição no cotidiano da comunidade passa pela solução dos problemas de comunicação.

O trabalho de Guetzkow (2002), Langem e Garcia (2009) e Popescu e Corbos (2012) apresentam estudos sobre o impacto da universidade nas artes e nos eventos culturais. Estes trabalhos tratam da possibilidade dos eventos artísticos e culturais se consolidarem como uma forma de prover desenvolvimento para a região. Guetzkow (2002) apresenta uma análise sobre o impacto da arte em diferentes níveis: indivíduos ou comunidades. O autor destaca que, do ponto de vista individual, um evento artístico pode gerar empregos ou, por exemplo, proporcionar autorreflexões e autoconhecimento. Do ponto de vista de uma comunidade, um evento artístico ou cultural contribui para a economia e para a identidade coletiva e imagem da comunidade. Popescu e Corbos (2012) apresenta uma análise de como comunidades podem se estruturar a partir de eventos artísticos e culturais. Tem-se, por exemplo, uma cidade que possui imagem fortemente ligada à gastronomia ou cinema devido a eventos da área organizados por uma universidade da região. Os autores colocam que estes eventos são utilizados para combater imagens negativas da comunidade. Já Langem e Garcia (2009) salientam que os eventos artísticos e culturais proporcionam impactos multidimensionais podendo ser positivos ou negativos. Assim, um evento pode gerar um impacto positivo na economia, mas, ao mesmo tempo, um impacto negativo na cultura.

Quando se trata da cultura de uma região, Arbo e Benneworth (2007) defendem que, para entender o papel da universidade na cultura, é preciso compreender o papel integrador das instituições nas políticas locais. Portanto, por exemplo, se uma comunidade quer transparecer uma imagem relacionada à sustentabilidade, as universidades devem contribuir com esta possibilidade, desenvolvendo pesquisas e eventos desta área. É possível, ainda, que uma característica da imagem e da cultura de uma comunidade seja influenciada a partir de uma universidade. Assim, Jain e Paint (2009) e Alshuwaikhat e Abubakar (2008) realçam que uma cultura sustentável de uma comunidade pode se iniciar a partir das práticas de uma universidade.

1.3.3.1 Desenvolvimento do modelo conceitual para o impacto na cultura e imagem da região

Considerando a mesma estrutura utilizada nos outros dois tipos de impacto, a Figura 1.4 apresenta os *outputs e inputs* para o impacto de uma universidade na cultura e imagem da região. São três os *outputs*: divulgação e imagem da região, eventos culturais e sociais e políticas públicas. Assim como para o impacto científico-tecnológico, as políticas públicas ora podem ser consideradas *outputs*, ora *inputs*. A divulgação também possui um papel de sentido duplo. Há situações em que a universidade produz seus próprios meios de divulgação constituindo-a como *output*. Contudo, em outros momentos, projetos da universidade são divulgados por iniciativas de meios de comunicação externos a ela. Nesse sentido, a divulgação constitui-se como *input*.

Figura 1.4: *Outputs e inputs:* impacto na cultura e na imagem da região

Impacto na cultura e na imagem da região	
<i>Outputs: universidade proporciona para a comunidade</i>	<i>Indicadores</i>
Divulgação e imagem da região	<ul style="list-style-type: none"> • Meios de divulgação de projetos da universidade por iniciativa dela própria (Ex. rádio própria, páginas na internet.) • Número de publicações sobre a universidade que envolvem o nome da região analisada • Números de características pelas quais a cidade é conhecida buscando identificá-las (verificar a relação da universidade com essas características)
Eventos culturais e sociais	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de eventos culturais e sociais • Número de participantes que são moradores da região • Número de participantes externos
Políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de órgãos públicos nos quais a universidade participa • Número de projetos da universidade que envolvam setores públicos e a elaboração de políticas públicas
<hr/>	
<i>Inputs: universidade demanda da comunidade</i>	<i>Indicadores</i>
Divulgação	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos divulgados por iniciativas de meios de comunicação externos à universidade (reportagens, divulgação de eventos, etc.)
Demandas por políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Número de leis e de políticas públicas que incentivem a realização de eventos culturais e sociais voltados para a comunidade

Fonte: elaborado pelo autor

1.4 Modelo conceitual

Esta seção divide-se em duas: apresentação do modelo de avaliação do impacto e apresentação do modelo para operacionalização do impacto. O modelo conceitual proposto na primeira seção integra os modelos apresentados para cada tipo de impacto,

considerando seus *outputs* e *inputs*. A segunda seção apresenta um fluxograma de seis fases que sugere ser tomado como referência para a operacionalização do modelo de avaliação do impacto.

1.4.1 Modelo de avaliação do impacto

Ainda que o modelo apresentado contemple três tipos de impacto, é possível que, dependendo do objetivo da avaliação, sejam analisados um ou dois tipos de impacto. Para cada tipo de impacto, foi proposto um conjunto de *outputs* e *inputs*, conforme apresentado na Figura 1.5. Para cada um deles, deve-se associar um grupo de indicadores, já que esses constituem suas operacionalizações.

Figura 1.5. Esquema resumo dos *outputs* e *inputs* para os três tipos de impacto

	Impacto socioeconômico	Impacto científico-tecnológico	Impacto na cultura e na imagem da região
<i>Outputs:</i> universidade proporciona para a comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Geração de empregos • Dispendio financeiro • Projetos de extensão • Outras atividades 	<ul style="list-style-type: none"> • Capital intelectual • Políticas públicas • Projetos de pesquisa 	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação • Eventos culturais e sociais • Políticas públicas
<i>Inputs:</i> universidade demanda da comunidade	<ul style="list-style-type: none"> • Negócios diretos com o público-alvo da universidade • Demandas por serviços públicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas locais • Demandas por políticas públicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação • Demandas por políticas públicas

Fonte: elaborado pelo autor

Na medida em que se pretende avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local, abranger um maior número de indicadores, *outputs* e *inputs*, e tipos de impactos contribui para uma avaliação mais completa.

1.4.1.1 Impacto positivo ou negativo

No geral, quando se pensa em avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local, a ideia inicial de um impacto positivo sobressai em relação aos possíveis impactos negativos. Contudo, a presença de uma universidade também proporciona impactos negativos na comunidade local. Portanto, deve-se analisar cada *output* e *input* com o intuito de compreender quais indicadores podem gerar valores negativos.

Dessa forma, como exemplo, pode-se citar que a presença de uma universidade pode gerar empregos e, por outro lado, pode contribuir para um aumento dos custos dos imóveis da região. Ou, ainda, uma reportagem divulga um acontecimento ruim na universidade, o que pode proporcionar um impacto negativo na imagem da comunidade. Do contrário, notícias boas podem impactar positivamente.

1.4.2 Modelo para operacionalização da avaliação de impacto

Para que o processo de utilização do modelo conceitual proposto seja exitoso, sugere-se uma trajetória que possa ser descrita em seis fases, como apresentado na Figura 1.6. A primeira fase consiste na etapa de planejamento, na qual devem-se definir o escopo da avaliação. Nesta etapa, deve-se determinar a amplitude da avaliação. Assim, é possível realizar a avaliação do impacto de uma única universidade como Ohme (2003) e Bramwell e Wolfe (2008) o fizeram ou, ainda, realizar a avaliação de um grupo de universidades, como, por exemplo, as avaliações realizadas nos trabalhos de Just e Huffman (2009) e Guerrero, Cunnigham e Urbano (2015).

Ainda na etapa de planejamento deve-se definir a região geográfica a ser avaliada no impacto. Há pesquisas que limitam a avaliação do impacto em uma pequena região ou cidade, como Erkut (2002) e Payne (2016), e há trabalhos como, por exemplo, Mcnicool, Kelly e March (2008), Kureski e Rolim (2009) e Muscio, Quaglione e Ramaciotti (2016), que limitam grandes regiões ou até mesmos países. Ainda na primeira etapa do modelo, sugere-se realizar uma análise contextual da instituição a ser avaliada. Nesse sentido, dentre outros, pode-se avaliar aspectos históricos, culturais e políticos que, de alguma forma, influenciam nas atividades de uma universidade.

A segunda fase consiste em adequar o modelo às realidades específicas da universidade analisada. Nesta fase, deve-se definir quais as dimensões de *output* ou *inputs* e as formas de tratamento de dados para cada indicador dos *outputs* e *inputs* a serem utilizados. Cabe destacar que é possível acrescentar ou subtrair *outputs* e *inputs* àqueles sugeridos neste trabalho, dependendo das adequações desejadas. O acréscimo de *inputs* e *outputs* de acordo com os interesses de cada instituição a ser analisada, ratifica o caráter aberto do modelo proposto. Sendo assim, salienta-se que é necessário adequar o modelo às especificidades da instituição que se pretende avaliar o impacto.

A terceira fase é dedicada ao levantamento de informações. Nesta fase, há a decisão de quais dados serão considerados primários e secundários, tanto para os *outputs*

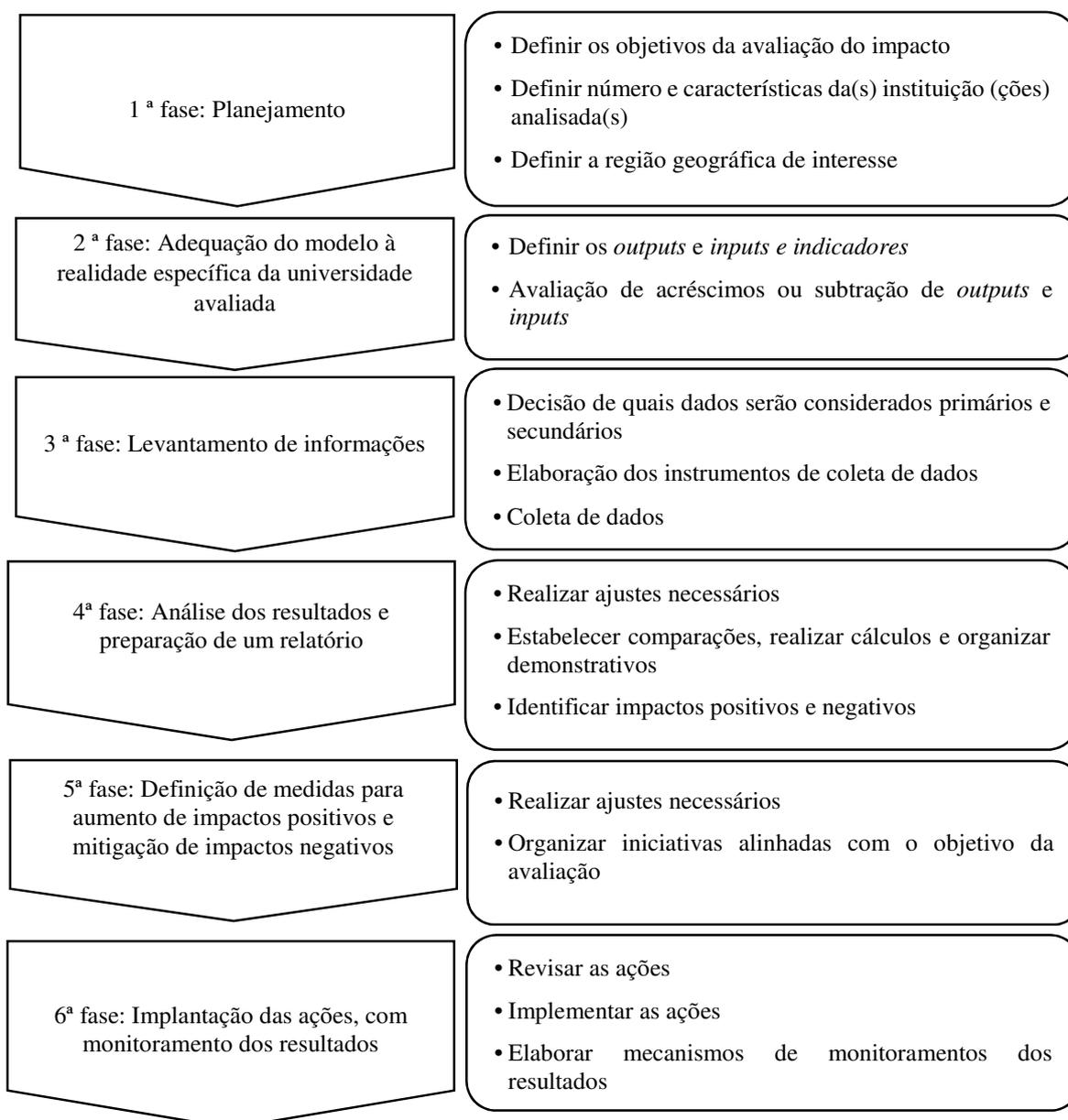
quanto para os *inputs*. Há indicadores que podem ser analisados com dados secundários coletados em sistemas de informação como, por exemplo, número de publicações. Mas existem indicadores que demandam coleta de dados primários, tais como a quantidade de empresas voltadas para o público da universidade.

A quarta fase consiste na análise dos resultados e preparação de um relatório. Considerando que a coleta de dados pode não ocorrer como o esperado e que alguns indicadores podem passar a ser menos ou mais importantes, sugere-se que, nessa etapa, efetuem-se os ajustes necessários. Para a análise, é possível estabelecer comparações como, por exemplo, entre o orçamento da universidade e a renda local ou públicos atingidos em projetos de pesquisa e extensão. Já as conclusões devem conter, entre outras variáveis, qual a relevância da universidade naquela região, em que medida os aspectos definidos no planejamento foram atingidos, a intensidade do impacto (ex. a universidade possui grande impacto na economia ou na imagem da região; impacta ou não na mão de obra local). A avaliação do impacto deve permitir que se conclua sobre quais aspectos o impacto avaliado é positivo ou negativo.

A quinta fase compreende um momento para definição de medidas para aumento de impactos positivos e mitigação de impactos negativos. Nesta etapa, já se utiliza dos resultados da avaliação para estabelecer melhorias na relação da universidade e sua comunidade local. Estas medidas devem ser coerentes com os motivos pelos quais se realizou a avaliação e que devem estar descritos já na etapa de planejamento.

A sexta fase deve ser dedicada à implantação das ações definidas na fase anterior. Estas ações devem ser executadas em conjunto com mecanismos de monitoramento dos resultados.

Figura 1.6. Fases do processo de avaliação do impacto



Fonte: elaborado pelo autor

1.5 Conclusão

O propósito deste trabalho foi contribuir para o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação do impacto de uma universidade na comunidade. Para tal, elaborou-se um modelo conceitual considerando três tipos de impacto: impacto socioeconômico, impacto científico-tecnológico e impacto na cultura e imagem da região.

Além de organizar os trabalhos existentes em três tipos de impactos, a análise desses textos contribuiu para a elaboração de um modelo conceitual visando a avaliação do impacto de uma universidade na comunidade. A estrutura deste modelo é composta por um conjunto de *outputs* e *inputs*, com indicadores que possam ser mensurados no sentido de estruturar a avaliação do impacto. O modelo agrupa os indicadores a partir dos temas identificados na revisão bibliográfica, possibilitando um caráter integrador ao modelo. Salienta-se que o modelo proposto possui um caráter aberto que permite adaptações que corroboram com interesses e realidades de cada instituição em que se pretende avaliar o impacto.

No que concerne aos tipos de impacto científico-tecnológico e impacto na cultura e imagem da região, o modelo conceitual proposto sugere dados recursivos que devem ser concomitantemente analisados como *output* e *input*. Dessa forma, por exemplo, quando uma universidade está realizando uma prestação de serviço, ela está proporcionando conhecimento para uma empresa; todavia, deparar-se com um problema real de uma empresa pode proporcionar para a universidade novos conhecimentos. Portanto, pode-se considerar que uma prestação de serviços ora funciona como *output*, ora como *input*. Analogamente, se as universidades podem contribuir para a elaboração de políticas públicas, elas se beneficiam daquelas já existentes. Assim, uma universidade pode contribuir em um conselho municipal de transportes na elaboração de políticas locais e, simultaneamente, pode participar de um edital público de incentivo ao desenvolvimento de tecnologias.

Para além do modelo conceitual, este trabalho apresentou os passos a serem percorridos no processo de avaliação do impacto de uma universidade. São seis as fases propostas: planejamento; adequação à realidade específica da universidade analisada; levantamento de informações; definição de medidas para aumento de impactos positivos; mitigação de impactos negativos; e, implantação dessas ações, com monitoramento dos resultados.

Embora haja na literatura trabalhos que avaliam o impacto de uma universidade, a revisão bibliográfica não identificou uma metodologia consolidada sobre este tema. Há trabalhos que avaliam o impacto de uma universidade a partir de aspectos específicos, tais como o impacto econômico ou tecnológico. Portanto, a proposta apresentada contribui para o avanço da teoria sobre como avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local em uma perspectiva integradora lançando mão da ideia de *output*, *input*

e indicadores. Cabe salientar, ainda, que o modelo conceitual deste trabalho sugere que a avaliação do impacto seja realizada considerando aspectos positivos e negativos.

Ademais, o modelo proposto possui implicações práticas, na medida em que as universidades podem utilizar-se dele para avaliar o impacto. O caráter prático do modelo também é evidenciado a partir da apresentação do modelo de operacionalização do impacto, visto que este sugere um caminho para implementação de uma avaliação do impacto de uma universidade.

Pode-se considerar que o limite deste trabalho está situado nas categorizações. Seria possível utilizar outras formas de categorizar os trabalhos identificados na revisão bibliográfica, o que poderia proporcionar acréscimos ou subtrações de *outputs*, *inputs* e indicadores. Poderia ser possível, por exemplo, desmembrar o impacto na cultura e imagem da região em dois tipos de impactos. Nesse sentido, poderia, ainda, definir a ideia de cultura e avaliar o impacto na cultura a partir dessa definição. Trabalhos futuros podem avaliar tais possibilidades. Cabe ressaltar que um maior número de pesquisas de base empíricas pode ser realizado em uma perspectiva de melhorar o modelo proposto.

Por fim, cabe salientar que, no Brasil, dois aspectos poderiam ser pontos iniciais do trabalho de avaliação do impacto de uma universidade na comunidade local. O primeiro aspecto relaciona-se ao fato da existência do tripé de atividades baseado no ensino, na pesquisa e na extensão. Poderia esse tripé ser um ponto inicial do trabalho, contudo, a ideia dos tipos de impactos identificados parece ser mais coerente na medida em que o ensino, a pesquisa e a extensão estão entrelaçadas nas atividades da universidade. Se a opção fosse avaliar o impacto do ensino, da pesquisa e da extensão, não seria possível – ou seria, no mínimo, de difícil viabilidade – pois, o modelo se depararia com especificidades de cada parte do tripé. Assim, o caráter de um modelo mais integrador seria diminuído. Soma-se, ainda, que a literatura identificada também não avalia o impacto de uma universidade a partir do tripé ensino, pesquisa e extensão. Há, no máximo, trabalhos que avaliam um deles. Portanto, a proposta é que as atividades de ensino, pesquisa e extensão estejam contempladas ao longo dos três tipos de impactos sugeridos no modelo proposto.

O segundo aspecto que poderia ser um ponto inicial do trabalho é o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Este modelo segue a ideia de avaliar o tripé ensino, pesquisa e extensão com foco maior na avaliação dos processos internos das instituições. Portanto, as ideias de avaliação do SINAES diferem do modelo

conceitual proposto neste trabalho, visto que este possui caráter integrador com foco na avaliação do impacto da universidade na comunidade local.

Capítulo 2 - Impacto da universidade na comunidade: um estudo de caso em uma instituição pública brasileira

2.1 Introdução

As universidades proporcionam impactos de diferentes tipos na comunidade em que está inserida. Elas podem impactar na economia da região a partir, por exemplo, da geração de empregos ou, ainda, no desenvolvimento científico-tecnológico. Podem contribuir também para a imagem e cultura da região, como a fama devido a um evento organizado por uma universidade (Martin, 1998; Arbo & Benneworth, 2007; Pastor, Pérez & Guevara, 2012; Leten, Landoni & Looy, 2014).

Diante dos variados tipos de impactos que uma universidade pode proporcionar à comunidade local, estudos têm sido realizados a fim de avaliá-los (Harrison & Turok, 2017). No entanto, não foi encontrada uma consolidação de modelo desse tipo de avaliação e nem um consenso sobre quais seriam esses tipos de impacto. Todavia, o trabalho de revisão bibliográfica de Curi (2018) identificou que eles podem ser agrupados em três tipos: impacto socioeconômico, impacto científico-tecnológico e impacto na imagem e cultura da região. Diante destes questionamentos (Musselin, 2013; Leten, Landoni & Looy, 2014) e da ausência de um modelo para realizar tal avaliação, este estudo procura suprir essa lacuna a partir da aplicação do modelo conceitual apresentado por Curi (2018). Assim, este trabalho avalia o impacto de uma universidade pública (Universidade A) situada no interior do Brasil.

O modelo de Curi (2018) é estruturado considerando a ideia de *outputs* e *inputs* da universidade: os *outputs* referem-se aos produtos e serviços que a universidade proporciona à comunidade, e os *inputs* referem-se às demandas da sociedade das quais a instituição espera usufruir. Ele também sugere que sejam seguidas seis fases de implementação: planejamento da avaliação; realização de adequações às realidades específicas da universidade analisada; levantamento das informações; análise dos resultados e preparação do relatório; definição de medidas para o aumento de impactos positivos; e, a mitigação de impactos negativos e a implantação das ações. Contudo, este trabalho se restringe às quatro primeiras fases, dedicadas à avaliação do impacto propriamente dito.

Este trabalho possui seis seções, sendo a primeira esta introdução, seguida por uma breve revisão bibliográfica sobre os impactos socioeconômico e científico-tecnológicos de uma universidade, pela metodologia, resultados, análise dos resultados e, por fim, as considerações finais.

2.2 Revisão teórica

A revisão teórica apresenta os trabalhos que tratam dos impactos socioeconômico e científico-tecnológicos das universidades.

2.2.1 Impacto socioeconômico das universidades

A revisão teórica sobre o impacto socioeconômico é apresentada em dois grupos de artigos, separados pelos seguintes critérios: metodologias e discussão sobre os *outputs* de uma universidade. Mcnicoll, Kelly e March (2008), Kureski e Rolim (2009), Vinhais e Guilhoto (2012) e Tarocco *et al.* (2014) utilizam uma metodologia quantitativa chamada insumo-produto que compara, com uso de modelo matemático, os gastos proporcionais da universidade em relação à economia da região estudada. Relatórios de universidades, como, por exemplo, Universidade de Vancouver (Roslyn, 2013), Atenas (Payne, 2016) e do Pacífico (Pogue, 2010) também utilizam essa metodologia. Seguindo essa ideia de comparar os dados da universidade com os dados da economia da região, destaca-se o trabalho de Ohme (2003). Outro método de análise do impacto de universidade é encontrado em Bessete (2003), que sugere avaliar o retorno sobre o investimento de cada projeto de pesquisa, o que também poderia ser realizado para projetos de extensão.

O segundo grupo de artigos foca na discussão sobre os *outputs* de uma universidade. Para Steinaker (2005), Taylor e Cox (2006), Kuresk e Rolim (2009) e Lendel (2015), uma avaliação do impacto socioeconômico passa pela identificação de quais são os *outputs* de uma universidade e ainda verifica se eles funcionam como *inputs* para algum sistema. Huggins e Johnston (2009) destacam que é preciso compreender os *outputs* de uma universidade em níveis distintos, visto que dependem do tipo da instituição e de como a região se encontra.

A Figura 2.1 apresenta uma proposta de *outputs* a serem analisados em um processo de avaliação do impacto socioeconômico de uma universidade. Associado à cada *output*, também é apresentado um conjunto de indicadores que pode ser tomado como base para a avaliação do impacto.

Figura 2.1: *outputs*: impacto socioeconômico de uma universidade.

Impacto socioeconômico	
<i>Outputs</i>	<i>Indicadores</i>
Geração de empregos	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de empregos • Número de empregos com alta qualificação • Salário médio
Dispêndio financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento/custo da própria universidade • Valor desse orçamento/custo em relação aos dados econômicos locais
Projetos de extensão	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade • Tipos de públicos atendidos
Outras atividades	<ul style="list-style-type: none"> • Número de incubadoras e <i>start-ups</i> • Número e valores dos projetos de prestação de serviços

Fonte: adaptado de Curi (2018).

2.2.2 Impacto científico-tecnológico das universidades

Os trabalhos explorados nesta seção foram organizados em dois grupos: um que engloba textos que tratam do contexto e da medição dos resultados da pesquisa, e outro de trabalhos que discutem a relação da universidade com as empresas da região.

No primeiro grupo estão os trabalhos de Macias-Chapula (1998), Barnes, Pashby e Gibbons (2002), Santos (2003) e Alcadipani (2011), Arza (2010), Nicolai e Seidl (2010), Bertero *et al.* (2013), Pegino (2014) e Wood *et al.* (2016). Estes autores destacam que não se deve avaliar o impacto das pesquisas de uma universidade sem considerar suas especificidades, bem como as características da região onde ela está instalada. Há de ressaltar, também, que cada área de conhecimento proporciona impactos diferentes e, portanto, devem ser avaliados de formas distintas. Wood *et al.* (2016) salienta, por exemplo, que no campo da administração, de maneira geral, não há patentes ou produtos concretos como resultados. O questionamento central identificado nesses trabalhos é avaliar como as pesquisas interferem nas comunidades, como destacam Fisher, Atkinson-Grosjean e House (2001), Fernandes *et al.* (2010), Pettigrew (2011) e Gomes (2014).

O segundo grupo compreende os artigos que tratam do impacto científico-tecnológico a partir da relação da universidade com empresas locais. Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Sutz (2000), Erkut (2002), Drucker e Goldstein (2006), Leydesdorff e Meyer (2003), Johnson (2008) e Gomes e Pereira (2015) destacam a ideia da tríplice hélice: analisar a relação universidade-empresa-governo. Cabe, nesses casos, avaliar as barreiras e facilidades que interferem nessa interação. Já Fisher, Atkinson-Grosjean e House (2001), Fernandes *et al.* (2010) e Scandura (2016) consideram importante a relação de dupla hélice: universidade-empresa. Para estes autores, os resultados das pesquisas universitárias devem ser focados na produção de tecnologias comerciáveis. Arza (2010), Thorpe *et al.* (2011), Cowan e Zinovyeva (2013), Garcia *et al.* (2014) e Muscio, Quaglione e Ramaciotti (2016) ressaltam a importância de a universidade contribuir para a inovação e desenvolvimento da formação de negócios. Já Perry e May (2006) e Gerolamo *et al.* (2008) destacam que uma universidade pode impactar em uma rede de competência e inovação, visando a formação de clusters.

Na Figura 2.2, estão os *outputs* e indicadores que serão utilizados para avaliar o impacto científico-tecnológico de uma universidade na comunidade local.

Figura 2.2: outputs: impacto científico-tecnológico de uma universidade.

Impacto científico-tecnológico	
<i>Outputs</i>	<i>Indicadores</i>
Capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Número de estagiários e egressos • Número de projetos de prestação de serviços • Número de projetos de extensão voltados para organizações produtivas • Número de projetos de Pesquisa voltados para organizações produtivas • Existência ou não de clusters (avaliar a relação da influência da universidade na rede de competências e inovação do cluster)
Políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Participação da universidade em órgãos públicos e sociais que contribuem para elaboração de políticas públicas
Projetos de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Número de projetos de Pesquisa voltados para demandas locais • Produtos resultados de pesquisas (número de patentes e número de publicações)

Fonte: adaptado de Curi (2018).

2.3 Metodologia

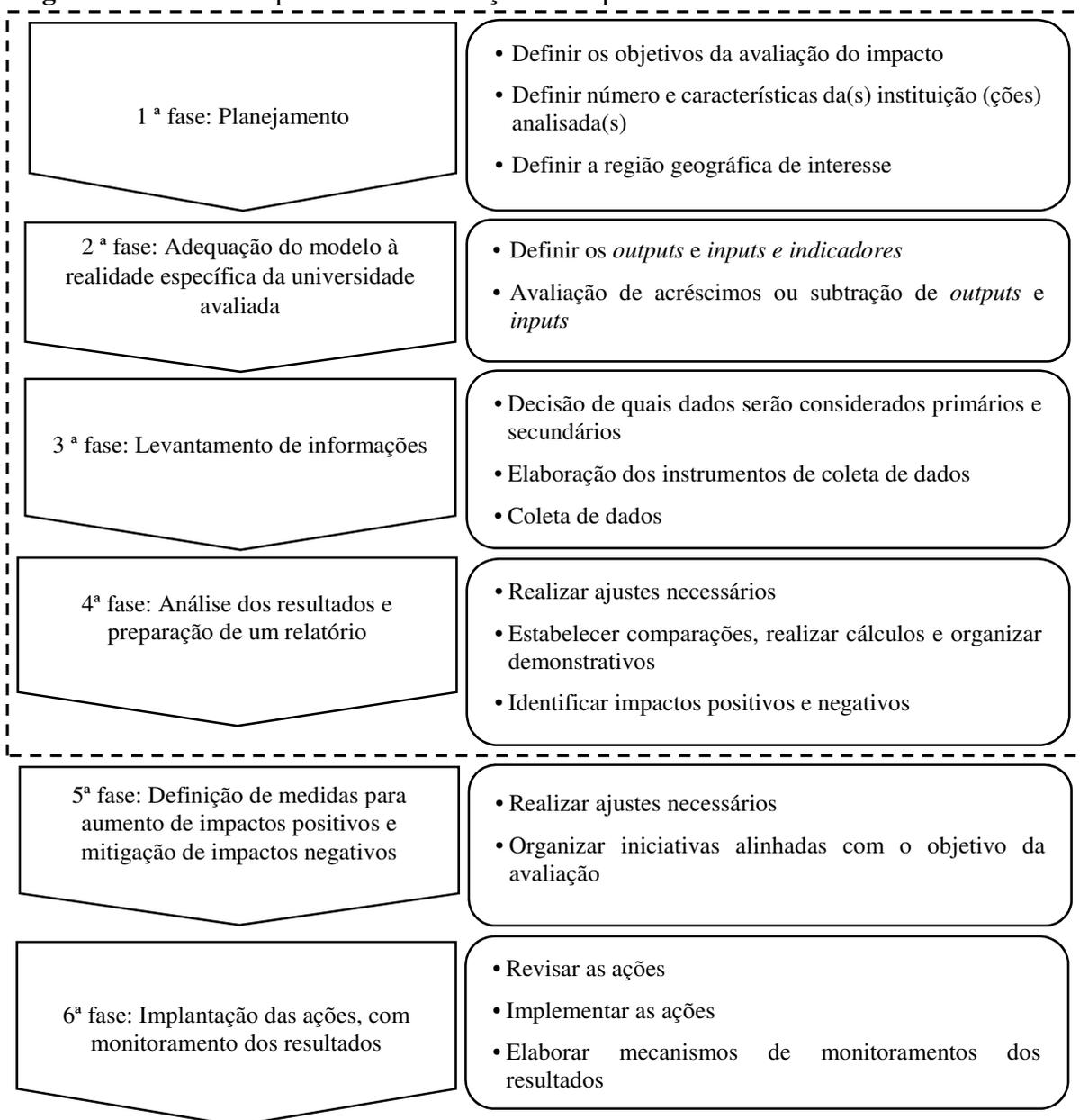
Diante do objetivo de avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local, buscou-se coletar e analisar dados de uma universidade federal brasileira, localizada no interior de Minas Gerais, Brasil. A instituição analisada possui aproximadamente 10.000 estudantes de ensino de graduação presencial, 1.100 estudantes de pós-graduação *stricto sensu*, 870 técnico-administrativos e 820 professores de variadas áreas do conhecimento.

A instituição avaliada possui 12 unidades acadêmicas em 3 cidades diferentes. Na cidade A, são 2 unidades, na cidade B, são 9 unidades e, na cidade C, há 1 unidade. As unidades possuem histórias distintas da própria universidade. Duas das unidades da instituição são mais antigas que a própria universidade, sendo cada uma dessas duas unidades com mais de um século de vida. No entanto, as unidades mais novas possuem próximo de 20 anos de existência.

Para a avaliação de impacto aqui proposta, tomou-se como referência os quatro primeiros passos do modelo conceitual apresentado em Curi (2018), como demarcado na Figura 2.3. A quinta e sexta fases não serão realizadas, pois isto demandaria tarefas que

deveriam ser realizadas em conjunto com a gestão da universidade e, para a realização deste trabalho, não foi possível envolver os gestores da universidade analisada.

Figura 2. 3: Fases do processo de avaliação do impacto.



Fonte: adaptado de Curi (2018).

2.3.1 Planejamento

Determinou-se que o foco deste trabalho seria analisar dados que fossem obtidos internamente à universidade, possibilitando que seus gestores utilizem os resultados dessa pesquisa de maneira mais direta. Nesse sentido, considerando o modelo de Curi (2018), decidiu-se que a pesquisa teria foco nos *outputs* e seriam analisados apenas os impactos socioeconômicos e tecnológico-científicos, visto que os *inputs*, de uma maneira geral, e

o impacto na imagem e cultura, mesmos em seus *outputs*, demandam coleta de dados externos à universidade.

Definiu-se também que o foco do trabalho seria analisar apenas 5 unidades das 12 que a universidade possui. A escolha dessas unidades considerou a diversidade das áreas de conhecimentos, distintos tamanhos e diferentes tempos de existência de cada unidade acadêmica. Assim, as unidades avaliadas contemplam áreas de conhecimentos diversificadas, visando à realização de comparações entre elas. Foram consideradas as grandes áreas de conhecimento (Exatas, Biológicas e Humanas). Há, dentre as 5 unidades avaliadas, as duas unidades mais antigas da universidade e duas das mais novas. Elas também possuem diferenciação em seu tamanho (número de cursos, docentes, discentes, etc.). Nesse sentido, dentre as 5 unidades avaliadas há 1 unidade que possui um único curso de graduação, até unidade que possui 10 cursos de graduação.

As cinco unidades avaliadas são: ciências sociais aplicadas, engenharia e outras três dedicadas à saúde – mais precisamente nutrição, farmácia e medicina. Em 2017, essas cinco unidades tiveram juntas 6.639 estudantes matriculados, sendo 5.895 de graduação e 734 de pós-graduação.

Apesar de a instituição possuir atividades presenciais de ensino em três *campi*, foram considerados apenas os de duas cidades próximas, separadas por 12 km. Cabe ressaltar que, proporcionalmente, a população interna da universidade, nessas duas cidades (cidade A e B), equivale a cerca de 10% da soma da população total desses municípios. Na cidade A, estão situadas as unidades da área de saúde e engenharia. Na cidade B, está localizada a unidade de ciências sociais aplicadas.

2.3.2 Adequação do modelo à realidade específica da universidade avaliada

Diante da viabilidade do objetivo da avaliação e das especificidades da universidade avaliada (Universidade A), avaliou-se o acréscimo e a exclusão de *outputs* e indicadores em relação àqueles propostos por Curi (2018), apresentados nas Figuras 2.1 e 2.2. Assim, para avaliar o impacto socioeconômico da Universidade A, acrescentou-se o seguinte *output* e indicadores:

- *output* “origem dos estudantes”;
- indicador “número de estudantes com origem na região analisada”;
 - indicador “comparação entre o número de estudantes e o da população jovem local”.

Este *output* foi acrescentado buscando avaliar em que medida a Universidade A contribui para que mais pessoas originárias de cidades do interior, como as cidades A e B, tenham acesso à educação formal superior. Essa avaliação é relevante já que um dos objetivos da política pública que expandiu as universidades públicas no interior do Brasil é permitir aos jovens de cidades pequenas acessar à educação formal superior (Barros, 2015). Os demais *outputs* e indicadores do modelo utilizado, assim como aqueles empregados na avaliação do impacto científico-tecnológico, não passaram por adaptações, acréscimos ou exclusões.

2.3.3 Levantamento de informações

Na fase de levantamento de informações buscou-se definir quais dados seriam primários e secundários, bem como a organização dos instrumentos de coletas. Neste sentido, este trabalho se limitou a realizar uma análise documental de dados secundários fornecidos pela Universidade A e pelos órgãos públicos (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009).

Os dados foram coletados junto às pró-reitorias da Universidade A. Dados referentes a projetos de pesquisa e extensão foram colhidos diretamente nos anais da Semana de Pesquisa e Extensão da Universidade A, entre os anos de 2015 e 2017, e os dados sobre as cidades foram coletados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e na Receita Federal do Brasil. A coleta se deu no ano de 2017 e foram utilizados os dados mais recentes para cada indicador coletado. Assim, foi possível identificar a origem dos alunos de 2017 e acessar os custos da universidade apenas até o ano de 2015.

2.3.4 Análise dos resultados e preparação de um relatório

Para a avaliação do impacto socioeconômico, foram coletados dados numéricos, possibilitando comparação entre os dados coletados e os dados socioeconômicos da região analisada, tal como sugerido em Ohme (2003). Todavia, ainda que muitos desses dados sejam numéricos, esta pesquisa possui características qualitativas, conforme

discutido em Creswell (2010). Analisou-se, também, os indicadores sugeridos em cada *output* e, para o *output* “dispêndio financeiro”, estabeleceram-se comparações entre os dados das unidades avaliadas e os dados econômicos da região. Nesse caso, utilizaram-se os seguintes dados da economia local: total da receita bruta das 100 maiores empresas das cidades A e B; total da renda média formal dos trabalhadores das cidades A e B; e, arrecadação das prefeituras das cidades A e B.

Para a avaliação do impacto científico-tecnológico, não foi possível estabelecer comparação entre dados locais, visto que não há dados que contribuam nesse sentido. Assim, foi possível identificar o número de projetos de pesquisa com empresas, mas não foi possível utilizar desse dado para estabelecer comparações. Cabe ressaltar ainda que, para avaliar o indicador “projetos de pesquisa voltados para demandas locais”, identificaram-se quais projetos estavam ligados diretamente à comunidade das cidades A e B por meio da análise de seus objetivos. Quando neles constavam implicações para as cidades A e/ou B, eram considerados diretamente ligados à comunidade.

2.4 Resultados: dados da universidade

Esta seção está dividida em duas subseções: a primeira trata dos resultados sobre o impacto socioeconômico da Universidade A, e a segunda do seu impacto científico-tecnológico. Os resultados são apresentados segundo cada *output* avaliado.

2.4.1 Impacto socioeconômico da Universidade A

A avaliação do impacto socioeconômico se deu a partir de dados coletados dos seguintes *outputs*: geração de empregos, dispêndio financeiro, projetos de extensão, outras atividades e origem dos estudantes.

2.4.1.1 Geração de empregos

As cinco unidades avaliadas possuem aproximadamente 375 docentes efetivos, 195 técnicos-administrativos efetivos, 75 docentes substitutos e 255 trabalhadores terceirizados. Portanto, são aproximadamente 900 empregos diretos nessas unidades, sendo 470 com alta qualificação (no mínimo graduados). As maiores organizações empregadoras das cidades A e B são as prefeituras municipais, que juntas possuem cerca de 6.100 servidores municipais. Comparando a quantidade de empregos gerados pelas prefeituras e pelas unidades avaliadas, tem-se que, apenas com as 5 unidades analisadas,

a universidade A gera 15% do número de empregos das prefeituras das cidades A e B. Segundo o IBGE (2017), essas duas cidades possuíam em 2016 pouco mais de 3.400 trabalhadores formais. As prefeituras representam aproximadamente 18% desses trabalhadores, e as 5 unidades avaliadas compõem 2,7% dos trabalhadores formais das cidades A e B.

O salário médio dos trabalhadores dessas unidades é de R\$4.810,00, o que gera uma massa salarial de R\$4.329.000,00. O ganho médio do trabalho formal da cidade A é aproximadamente R\$2.400,00, e da cidade B é de R\$2.600,00. Portanto, o salário médio das unidades avaliadas é 2 vezes maior que o salário médio do trabalhador formal da cidade A e 1,8 vezes maior que da cidade B. A Figura 2.4 apresenta de forma sumária o *output* geração de empregos.

Figura 2.4: *output* “geração de empregos”.

Output	Indicadores
<p>Geração de empregos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de empregos: 900 empregos diretos, equivalente a 15 % do número de empregos das prefeituras (900/6100) • Número de empregos com alta qualificação: 470 empregos com, no mínimo graduação • Trabalhadores formais da cidade: 900 equivale a 2,7% dos trabalhadores formais da cidade • Salário médio: R\$4810,0, equivalente a 2 vezes o salário médio do trabalhador formal da cidade A e 1,8 da cidade B

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

2.4.1.2 Dispêndio financeiro

A Universidade A, segundo relatório de gestão de 2015, gastou, anualmente, entre 2013 e 2015, R\$ 5,85 milhões/ano com fornecedores, sendo que R\$ 2,62 milhões/ano foram gastos exclusivamente com as 5 unidades avaliadas. As despesas das prefeituras das cidades A e B, no ano de 2015, foram na ordem de R\$281 milhões e R\$284 milhões, respectivamente (Meumunicípio.org). Portanto, os gastos com fornecedores apenas para as 5 unidades equivalem a 0,46% da soma das despesas das prefeituras das cidades A e B.

Para analisar o orçamento da universidade, pode-se utilizar como referência os valores do custo-equivalente de cada estudante por ano. Assim, é possível considerar o orçamento da universidade, em 2015, para as 5 unidades avaliadas, como sendo de R\$116,87 milhões – valor equivalente a 20,53% das despesas das prefeituras das cidades

A e B. Pode-se, ainda, comparar este orçamento com a receita bruta das 100 maiores empresas dessas cidades. Nesse sentido, R\$116,87 milhões corresponde a 7% da arrecadação dessas empresas, que foi na ordem de R\$ 2,128 bilhões no ano de 2015.

Ao analisar separadamente o orçamento das unidades avaliadas e a receita das prefeituras, tem-se que a unidade de ciências sociais aplicadas, situada na cidade A, possui orçamento equivalente a 10% das receitas da prefeitura da cidade A. Analogamente, a unidade de engenharias e as unidades da área de saúde possuem orçamento correspondente a 20% e 9% da receita da prefeitura da cidade B, respectivamente.

A comparação entre os custos das unidades avaliadas e o total da renda média mensal dos trabalhadores formais dos municípios A e B (IBGE, 2017) e a arrecadação de suas prefeituras estão na Figura 2.5.

Figura 2.5: *output* “dispêndio financeiro”.

<i>Output</i>	<i>Indicadores</i>
<p style="text-align: center;">Dispêndio financeiro (Ano referência: 2015)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orçamento das unidades avaliadas: R\$116,87 milhões • Comparação de dados locais em relação a empresas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Orçamento das 5 unidades /Receita bruta das 100 maiores empresas da cidades A e B \cong 7% • Comparação de dados locais em relação às prefeituras: <ul style="list-style-type: none"> ○ Orçamento das 5 unidades/ Despesas das prefeituras das cidades A e B: 20,53% ○ Gastos com fornecedores/ Despesas das prefeituras das cidades A e B: \cong 0,46% ○ Orçamento da unidade de ciências sociais aplicadas/ Receitas da prefeitura da cidade A: \cong10% ○ Orçamento da unidade de engenharias/ Receitas da prefeitura da cidade B: \cong20% ○ Orçamento das unidades da área de saúde/ Receitas da prefeitura da cidade B: \cong9% • Comparação de dados locais em relação à renda dos trabalhadores formais: <ul style="list-style-type: none"> ○ Orçamento da unidade de ciências sociais aplicadas / Renda do trabalho formal da cidade A \cong 76% ○ Orçamento da unidade de engenharias /Renda do trabalho formal da cidade B \cong 121% ○ Orçamento das unidades da área de saúde /Renda do trabalho formal da cidade B \cong 52%

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A, do IBGE (2017) e da Receita Federal (2018).

2.4.1.3 Projetos de extensão

A Universidade A realizou, entre 2015 e 2017, 142 projetos de extensão, constituídos por oficinas, treinamentos, análises socioeconômicas, produção de programas de rádio, assessoria técnicas, acompanhamentos clínicos e elaboração de material informativo sobre os mais diversos temas. Pode-se considerar que estes projetos representam uma forma concreta de aproximação da universidade com a comunidade local. Nesse sentido, o fato de a universidade separar parte de seu orçamento para a execução de projetos de extensão e possuir uma pró-reitoria de extensão sugere uma preocupação da instituição em se inserir localmente.

Embora seja possível questionar se os projetos de extensão têm, de fato, cumprido a função de inserir a universidade na comunidade local, a análise dos objetivos e públicos-alvo destes projetos aponta para uma preocupação da universidade com determinadas parcelas da população. Mulheres, crianças e jovens são os principais públicos-alvo dos projetos de extensão. Dentre os 142 projetos das unidades avaliadas, entre 2015 e 2017, 69, ou 49% deles, são voltados para mulheres, crianças e jovens. Tem-se, por exemplo: projetos para atendimentos de gestantes, diabete na gravidez e cursos de apresentação dos produtos em uma associação de artesãs; projetos de inclusão digital para crianças excepcionais ou projetos de jornais produzidos por crianças sobre a história das cidades A e B. Há, também, 9%, ou 13 projetos dessas unidades voltados para organizações produtivas, conforme apresentado na Tabela 2.1.

Tabela 2.1

Projetos de extensão voltados para organizações produtivas

Unidade	Número de projetos	Públicos-alvo
Ciências sociais aplicadas	3	Associação de costureiras e artesãs e de agricultores familiares.
Engenharias	7	Associações de mulheres empreendedoras e de agricultores familiares; Associações e comunidades que atuam com sustentabilidade ambiental e cultural; associação de artesãos e de agricultores familiares.
Unidades da área de saúde	3	Fábrica de sabonetes comunitária; associação de artesãos e de agricultores familiares.
Total de Projetos	13	

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A

Ainda que não tenha sido possível realizar análises profundas sobre cada projeto, é possível, ao menos, considerar uma preocupação da universidade em trabalhar com parcelas da população que possuem algum grau de vulnerabilidade socioeconômica. A Figura 2.6 apresenta um sumário dos projetos de extensão e seus respectivos públicos-alvo.

Figura 2.6: *output* “projetos de extensão”.

Output	Indicadores
<p>Projetos de extensão (entre 2015 e 2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de projetos: 142 projetos <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciências sociais aplicadas: 35 projetos, sendo 6 para mulheres, 11 para crianças e jovens, 18 para públicos não especificados ○ Engenharias: 34 projetos, sendo 2 para mulheres, 12 para crianças e jovens e 20 para públicos não especificados ○ Áreas de saúde: 73 projetos, sendo 26 para mulheres, 41 pra crianças e jovens e 75 para públicos não especificados • Projetos de extensão voltados para organizações produtivas: 13 projetos <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciências sociais aplicadas: 3 projetos ○ Engenharias: 7 projetos ○ Unidades das áreas de saúde: 3 • Tipos de públicos atendidos: <i>artesãos, agricultores familiares, associações e cooperativas, mulheres com diversas características (gestantes, no período do climatério, etc), crianças e jovens de escolas públicas, pacientes de diversas enfermidades (hipertensos, diabéticos, portadores de HIV, etc), trabalhadores do sistema público de saúde, idosos e ainda 19 projetos nos quais os públicos-alvo podem ser considerados generalistas, tendo em vista sua não especificidade</i>

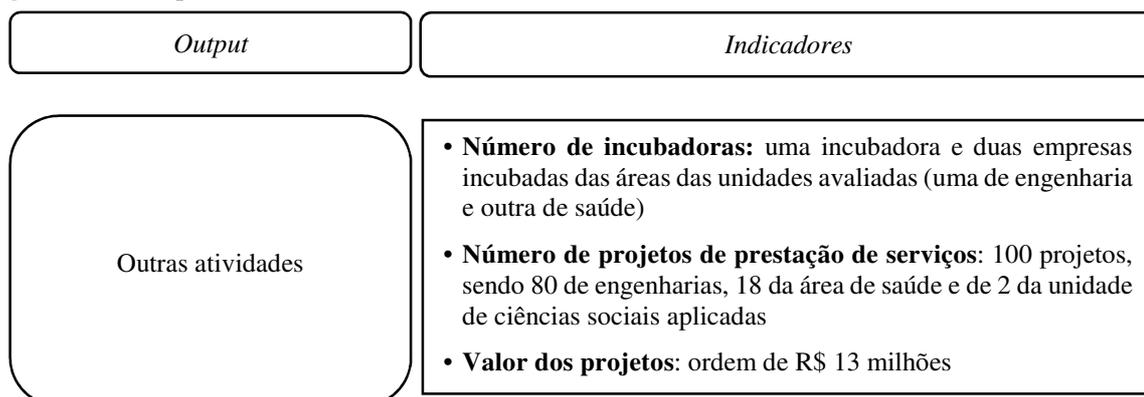
Fonte: elaborado pelo autor a partir dos anais da semana de extensão da Universidade A.

2.4.1.4 Outras atividades

A Universidade A possui, desde 2006, uma incubadora de empresas de bases tecnológicas, sendo que, das três empresas incubadas atualmente, uma é relacionada à engenharia, e outra, à área da saúde. Com relação aos projetos de prestação de serviços, as unidades avaliadas, entre 2015 e 2017, realizaram um total de 100 projetos, sendo 80 na área das engenharias. No mesmo período, a unidade de ciências sociais aplicadas

realizou 2 projetos: um na área de economia e outro na de administração, sendo ambos voltados para organizações localizadas na capital do estado em que a universidade está situada. Portanto, não houveram projetos dessa natureza voltados para empresas das cidades A e B nessa unidade. Entre os 100 projetos, 18 foram da área da saúde. No total, os 100 projetos movimentaram uma quantia de aproximadamente R\$13 milhões. A Figura 2.7 apresenta, de forma sumarizada, o *output* “Outras atividades” e seus indicadores.

Figura 2.7: *output* “Outras atividades”.

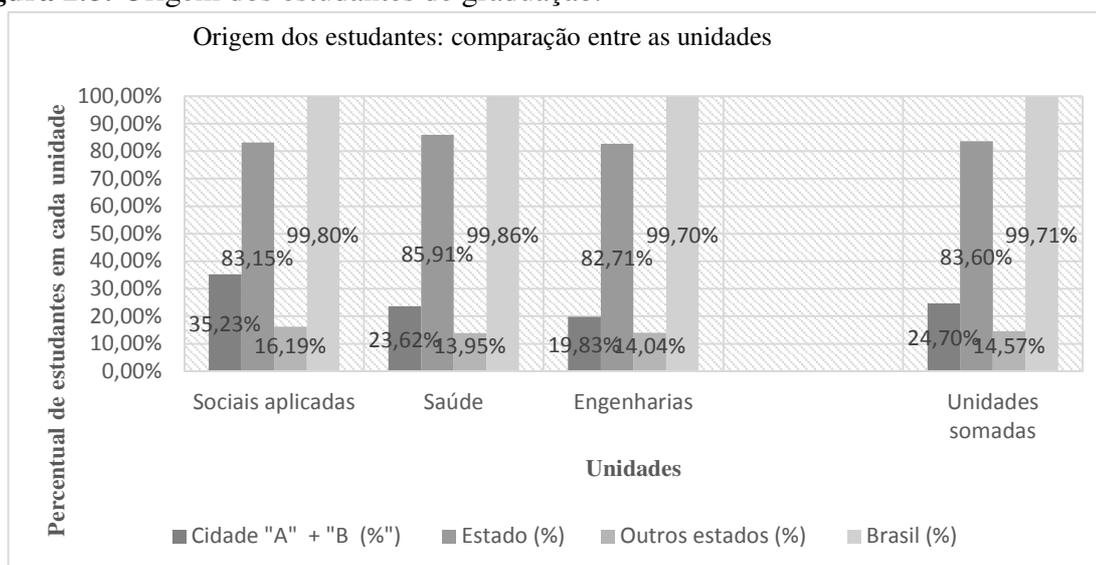


Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

2.4.1.5 Origem dos estudantes

Dos 5.895 estudantes de graduação matriculados nas unidades avaliadas em 2017, a maioria é originária de outros lugares do país. Conforme Figura 2.8, apenas 24,70% deles são nascidos ou possuem famílias instaladas na cidade A.

Figura 2.8: Origem dos estudantes de graduação.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

Dos 734 pós-graduandos, 3,41% vieram da cidade A e 4,22% da cidade B, totalizando 57. Caso se estabeleça o estado onde está situada a Universidade A como sendo o limite de análise, o número de estudantes de pós-graduação é 597. O *output* “origem dos estudantes” é mostrado na Figura 2.9.

Figura 2.9: *output* “Origem dos estudantes”.

<i>Output</i>	<i>Indicadores</i>
<p style="text-align: center;">Origem dos estudantes (2017)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de estudantes de graduação e pós- graduação com origem na região analisada: 24,7% dos estudantes de graduação e 7,63% dos estudantes de pós-graduação stricto sensu são da cidade A ou cidade B <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciências sociais aplicadas: 35,23 % dos estudantes de graduação vieram das cidades A e B ○ Engenharias: 23,62 % dos estudantes de graduação vieram das cidades A e B ○ Áreas da saúde: 19,83% dos estudantes de graduação vieram das cidades A e B • População jovem local estudando nas unidades avaliadas: 8,9 % dos jovens entre 18 e 24 das cidades A e B estudam em uma das cinco unidades avaliadas

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

2.4.2 Impacto científico-tecnológico da Universidade A

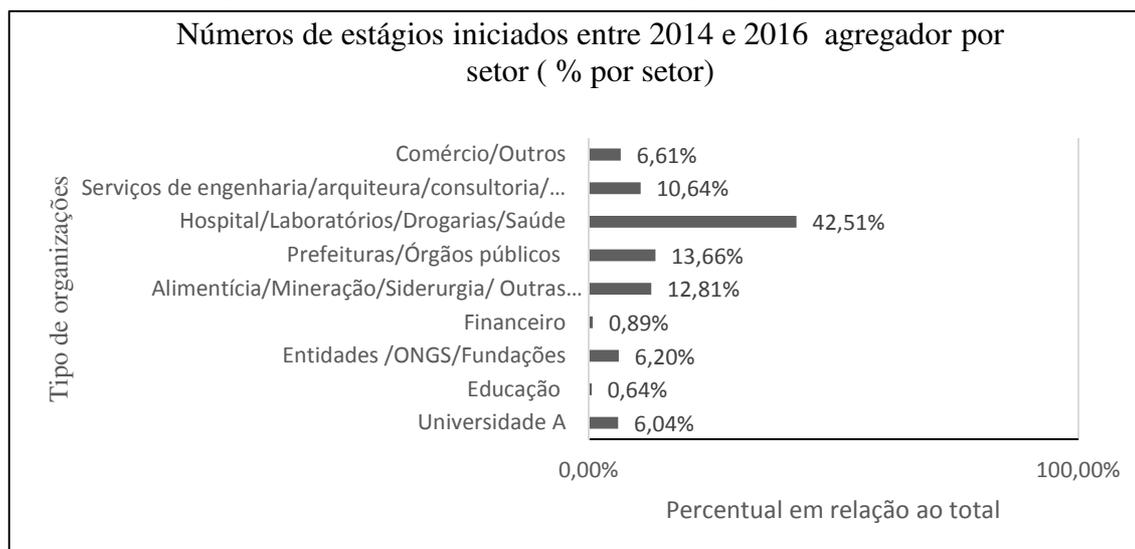
O impacto científico-tecnológico é analisado a partir dos dados dos indicadores correspondentes aos *outputs* capital intelectual, políticas públicas e projetos de pesquisas.

2.4.2.1 Capital intelectual

O primeiro indicador do *output* “capital intelectual” avaliado é o “número de estágios e egressos das unidades avaliadas”. No ano de 2015, graduaram-se 663 estudantes, sendo 164 da unidade de ciências sociais aplicadas, 310 das engenharias e 189 das unidades de saúde.

Com relação ao número de estagiários, essas unidades, entre 2014 e 2016, registraram um total de 2.482 – mais de 700 estagiários por ano, conforme mostrado na Figura 2.10. A distribuição de estagiários por unidade é apresentada na Figura 2.11.

Figura 2.10: Estagiários das unidades analisadas agregados por setor.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

O indicador “prestação de serviços” está presente na análise dos dois tipos de impactos avaliados, visto que, quando uma universidade presta serviços, contribui tanto para a injeção de recursos na economia local quanto para as empresas com o fornecimento de capital intelectual. Como mostrado no *output* “outras atividades”, foram 100 projetos dessa natureza executados pelas unidades avaliadas. No *output* “projetos de extensão”, destacou-se que, dos 142 projetos realizados, entre 2015 e 2017, 13 focaram em gerar melhorias em organizações produtivas. Por sua vez, no mesmo período, conforme mostrado na Tabela 2.2, ocorreram 18 projetos de pesquisas com esse perfil.

Tabela 2.2

Projetos de pesquisas voltados para organizações produtivas

Unidade	Número de projetos	Características
Ciências sociais aplicadas	2	Descrever a implantação e avaliação dos programas de treinamento em uma empresa.
		Survey com empresas locais as práticas de avaliação de desempenho dos funcionários.
Engenharias	8	Pesquisa-ação com marceneiros, associação de catadores e mineradoras.
		Associações e comunidades que atuam com sustentabilidade ambiental e cultural, associação de artesãos e de agricultores familiares.
Unidades da área de saúde	8	Avaliar a saúde dos trabalhadores em empresa que possui em turnos alternados de trabalho.
		Avaliar a saúde nutricional dos trabalhadores em empresa que possui em turnos alternados de trabalho, mineradoras e escolas.
Total de projetos	18	

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

Cabe ressaltar que as cidades A e B não são consideradas um *cluster*, conforme pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Carvalho, Da mata e Resende, 2008). Todavia, segundo Tavares (2015), a região se aproxima do que pode ser considerado um *cluster* turístico. Nesse sentido, a Universidade A contribui para os trabalhos realizados na área, especialmente pela unidade que contempla o Departamento de Turismo, que não faz parte das 5 unidades avaliadas neste trabalho. A Figura 2.11 apresenta de forma sumária o *output* “capital intelectual”.

Figura 2.11: *output* “capital intelectual”.

<i>Output</i>	<i>Indicadores</i>
Capital intelectual	<ul style="list-style-type: none"> • Número de estagiários e egressos: 663 egressos no ano de 2015 e 2482 estagiários entre 2014 e 2016. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciências sociais aplicadas: 164 egressos e 214 estagiários ○ Engenharias: 310 egressos e 902 estagiários ○ Áreas da saúde: 189 egressos e 1366 • Número de projetos de extensão e pesquisas voltados para organizações produtivas: 13 projetos de extensão e 18 projetos de pesquisa <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciências sociais aplicadas: 3 projetos de extensão e 2 projetos de pesquisa ○ Engenharias: 7 projetos de extensão e 8 projetos de pesquisa ○ Áreas da saúde: 3 projetos de extensão e 8 projetos de pesquisa

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

2.4.2.2 Políticas públicas

Para avaliar a participação da Universidade A na elaboração das políticas públicas nas cidades A e B, identificaram-se os conselhos municipais e comissões das quais ela participa ou é chamada para participar. Na Figura 2.12 apresenta-se uma lista desses conselhos e comissões nos quais a instituição é representada por professores ou funcionários técnicos-administrativos de uma das 5 unidades. Ao todo, foram identificados 10 conselhos e comissões.

Figura 2.12: *Output* “políticas públicas”.

<i>Output</i>	<i>Indicadores</i>
Políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Participação da universidade em órgãos públicos e sociais que contribuem para elaboração de políticas públicas: 10 conselhos e comissões <ul style="list-style-type: none"> ○ Ciências sociais aplicadas: 2 conselhos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conselho de política cultural da cidade “A” ✓ Conselho de assistência social ○ Engenharias: 5 conselhos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Comitê de Bacia Hidrográfica de um rio da região ✓ Fundação Estadual de Meio Ambiente ✓ Desenvolvimento Ambiental da cidade “B” ✓ Grupo técnico-consultivo do departamento de regulação urbana da cidade “B” ✓ Conselho de saneamento da cidade “B” ✓ Conselho de transporte da cidade “B” ○ Áreas da saúde: 2 conselhos <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conselho de saúde da cidade “B” ✓ Diretoria de saúde do trabalhador da superintendência de vigilância epidemiológica, ambiental e de saúde do trabalhador da secretaria de estado da saúde

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

Identificar os conselhos e comissões em que a universidade possui representação não permite concluir em que nível se dá a participação de seu representante nesses conselhos. A Universidade A não possui um sistema que monitore essa participação. Ela indica os representantes na medida em que órgãos públicos a solicitam. Geralmente são indicados representantes de áreas correlatas aos temas centrais dos órgãos. Todavia, essa indicação não garante que este representante contribua de fato para a agenda de políticas públicas. As reais contribuições são mais relacionadas ao interesse do representante em participar daquela comissão do que à organização da universidade como um todo em compreender seu papel.

2.4.2.3 Projetos de Pesquisa

As cinco unidades avaliadas realizaram, entre 2015 e 2017, 496 projetos de pesquisas, dos quais 112 (22,5%) focaram em demandas locais. A Tabela 2.3 apresenta os públicos envolvidos nesses projetos.

Tabela 2.3

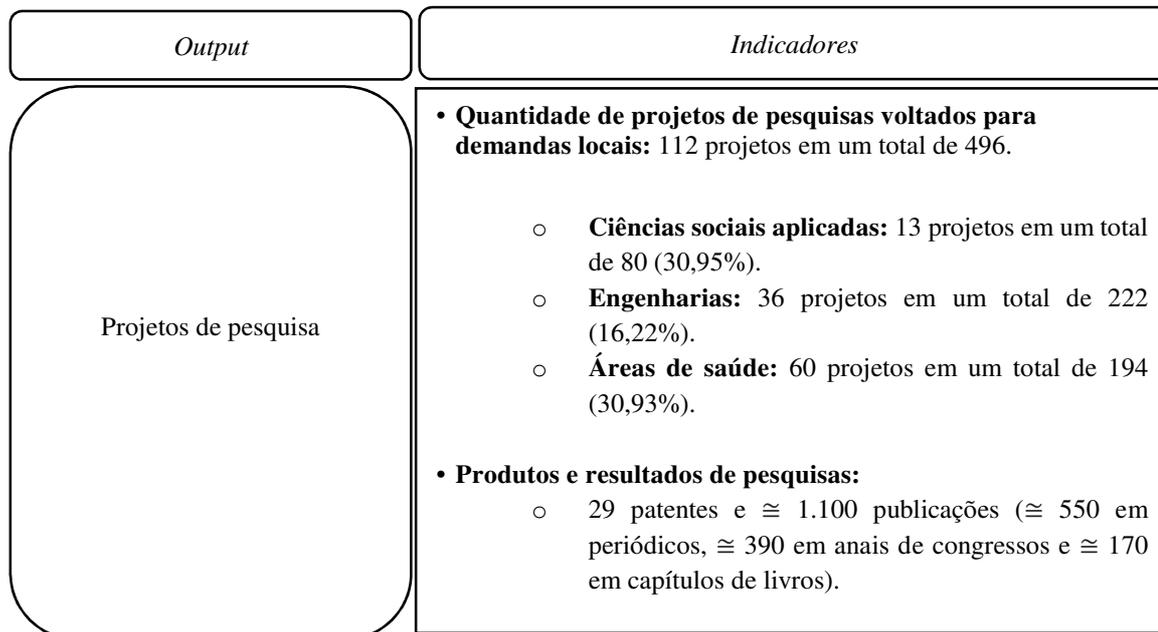
Projetos de pesquisas voltados para demandas locais

Unidade	Número de projetos	Público envolvido
Ciências sociais aplicadas	13	Empresas específicas
		Mulheres da região
		Jovens da Crianças, jovens e idosos
		Usuários de mídias online de estudantes universitários
		Artesãos da cidade e comerciantes de artesanatos
		Comerciantes do turismo
		Participantes de uma associação de catadores de materiais recicláveis
		Participantes de instituições como fundações, sindicatos, escolas, lares comunitários
		Estudantes da universidade e interessados em ingressar nela
		Participantes dos Conselhos de saúdes das cidades A e B
		Trabalhadores do curso de serviço social da universidade analisada
		Presidiários da cidade A
		Assistentes sociais da cidade A
Engenharias	36	Participantes de uma associação de catadores de materiais recicláveis
		Marcenarias locais
		Estudantes de arquitetura e engenharia
		Pequenas e médias empresas locais
		Empresas específicas no ramo da construção civil, mineração, alimentício, agrícola e serviços de hotelaria
Escolas e instituições educacionais		
Unidades da área de saúde	63	Mulheres lactantes, idosas e com vulnerabilidade socioeconômica
		População local que utiliza ou possui interesse em utilizar produtos vegetais como medicação
		Pacientes diabéticos e hipertensos usuários do sistema público de saúde local
		Pacientes psiquiátricos, diabéticos, hipertensos, portadores de HIV, com doença de Chagas, com distúrbio alimentares, tuberculose e cardiopatias usuários do sistema público de saúde local
		Idosos
		Comunidade afrodescendente
		Trabalhadores que trabalho em turnos alternados
População local interessada em consumir açaí e frutos do cerrado		

Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

Um segundo indicador do *output* “projetos de pesquisa” corresponde aos produtos concretos gerados por esses projetos. Identificou-se que a Universidade A, entre 2014 e 2016, registrou 29 patentes ao todo, sempre com alguma participação das unidades analisadas. Foram, aproximadamente, 1.100 publicações, sendo 550 em periódicos, 390 em anais de congressos e 170 capítulos e livros. A Figura 2.13 apresenta um resumo do *output* “projetos de pesquisa”.

Figura 2.13: *output* “Projetos de pesquisa”.



Fonte: elaborado pelo autor a partir dos dados da Universidade A.

2.5 Análises

A análise do impacto de unidades de características distintas permitiu estabelecer similaridades e diferenças entre elas. Assim, esta seção apresenta uma comparação entre os dados das unidades avaliadas, ressaltando suas similaridades e diferenças, seja a partir do impacto socioeconômico, seja a partir do impacto científico-tecnológico.

2.5.1 Impacto socioeconômico

Pode-se considerar que a geração de empregos e o dispêndio financeiro são proporcionais ao tamanho das unidades. A unidade de engenharias gasta um valor equivalente a 20% da arrecadação da prefeitura da cidade B, enquanto as unidades de saúde, localizadas na mesma cidade, gastam um valor equivalente a 9%.

O impacto das unidades da área de saúde destaca-se nos projetos de extensão. A efetividade desses projetos nessa área mostra-se fundamental para a inserção da Universidade A na comunidade local. Dos 142 projetos de extensão executados entre 2015 e 2017, 73 foram da área da saúde – média de 0,6 projetos por professor. Embora a unidade de engenharias seja muito maior que as outras, no mesmo período, ela realizou

34 projetos, tendo uma média de 0,2 projetos por professor. A unidade de ciências sociais realizou uma média de 0,5 projetos por professor, próxima à média das unidades de saúde.

No *output* “outras atividades”, destaca-se a unidade das engenharias que realizou, entre 2015 e 2017, 80% dos projetos de prestação de serviços, enquanto a unidade de ciências sociais aplicadas só realizou projetos do mesmo tipo fora da região analisada (capital do estado da Universidade A). No mesmo período, as unidades de saúde realizaram 18 projetos. Mesmo considerando sua proporção de tamanho, o número de projetos da unidade das engenharias é maior que das unidades de ciências sociais aplicadas ou de saúde. O interesse das empresas de mineração e siderúrgica presentes na região pode contribuir para a grande quantidade de projetos na área das engenharias.

A avaliação do *output* “origem dos estudantes” consolida a posição da unidade de ciências sociais aplicadas como sendo a que possui, percentualmente, o maior número de estudantes originários das cidades A e B. No ano de 2017, foram 533 estudantes de graduação provenientes dessas cidades, correspondendo a mais de 35% do total de estudantes dessa unidade. Já a unidade das engenharias apresenta o menor percentual: foram 586 estudantes matriculados em 2017 – número que corresponde a aproximadamente 20% do total de estudantes dessa unidade nesse ano. As unidades de saúde, por sua vez, tiveram, nesse mesmo período, 337 estudantes vindos das cidades A ou B – equivalente a aproximadamente 24% do número de estudantes de graduação das unidades de saúde.

Do ponto de vista econômico, a quantidade de projetos de prestação de serviços sugere que o impacto da unidade de engenharias se sobressai em relação às demais unidades. Da mesma maneira que os projetos de prestação de serviços, os projetos de extensão das unidades de ciências sociais aplicadas possuem características mais contributivas em aspectos econômicos como, por exemplo, melhorias nas condições trabalho e geração de renda. Por outro lado, os projetos de extensão das unidades da área de saúde contribuem para uma melhoria social direta da vida de vários cidadãos, quando a maioria dos projetos de extensão das outras áreas são limitados a públicos específicos.

As unidades de engenharias possuem percentual próximo de estudantes originários das cidades A e B. Todavia, o curso de medicina é o curso de menor participação de estudantes locais. Com relação à origem dos estudantes, fica claro que os cursos menos procurados nos processos seletivos permitem maior inserção de estudantes

locais e, portanto, a unidade de ciências sociais aplicadas é a que mais possui estudantes dessas cidades.

2.5.2 Impacto científico-tecnológico

A análise do *output* “capital intelectual” permitiu verificar diferenças entre as unidades relacionadas às áreas de conhecimento. Assim, 42% dos estagiários, entre 2014 e 2016, são da área de saúde, embora a unidade das engenharias possua maior número de estudantes. Já a unidade de ciências sociais aplicadas possui maior diversidade de organizações nas quais os estudantes realizam estágios.

O indicador “projetos de extensão voltados para organizações produtivas” apresenta diferenças entre as unidades. Considerando dados de 2017, a unidade das engenharias realizou 21% dos projetos de extensão com essas características. Nas unidades de ciências sociais aplicadas e da área de saúde, foram realizados, respectivamente, 9% e 4% desse tipo de projeto. Já o percentual dos projetos de pesquisa voltados para organizações produtivas foi similar: a unidade das engenharias e da saúde tiveram 4% de seus projetos com essa característica, enquanto a de ciências sociais aplicadas teve 3%.

O *output* “políticas públicas” destaca a participação de professores e técnicos-administrativos das unidades avaliadas em 10 conselhos e comissões nas cidades A e B, destacando-se a unidade das engenharias com 5 participações. Conforme mencionado, é importante salientar que apenas a participação formal nesses conselhos não garante que a Universidade A esteja de fato contribuindo para as políticas locais.

O *output* “projetos de pesquisa” mostra que as unidades avaliadas em conjunto realizaram 112 projetos de pesquisa focados em demandas locais. As unidades da área de saúde apresentaram maior percentual de projetos com essa característica: aproximadamente 36% do total de seus projetos. A unidade de ciências sociais aplicadas se aproxima com cerca de 31% de projetos de pesquisas voltados para as demandas locais. Já a unidade das engenharias apresentou, entre 2015 e 2017, aproximadamente 16% dos projetos com o mesmo foco. Considerando uma proporção por professor, as unidades das engenharias e das ciências sociais aplicadas possuem média similar de número de projetos: pouco mais de 1,1 por professor. Já as áreas de saúde obtiveram uma média de 1,7 de projetos por professor no mesmo período.

Ainda que não seja a maior unidade, a quantidade de estagiários da área de saúde nas organizações locais, especialmente organizações públicas de saúde, contribui para compreender o impacto direto dessas unidades na comunidade local. A unidade de ciências sociais aplicadas contribui com estagiários para uma diversidade de pequenas e médias empresas permitindo melhor desenvolvimento dessas. Já a unidade de engenharias possui maior volume de estagiários nas grandes empresas, distantes do cotidiano da comunidade.

Os projetos de pesquisa voltados para demandas locais nas unidades da área de saúde também se mostram mais próximos da comunidade. As pessoas participam mais ativamente nesses projetos, como nos casos em que recebem atendimento ou orientações. No caso das pesquisas da unidade de ciências sociais aplicadas e engenharias, a comunidade geralmente possui participações pontuais, respondendo questionários ou como parte de um projeto em uma empresa.

2. 6 Conclusão

O propósito desse trabalho foi avaliar o impacto de uma universidade na comunidade local. Para tanto, avaliaram-se os impactos socioeconômico e científico-tecnológico de cinco unidades acadêmicas de áreas de conhecimentos distintas: ciências sociais aplicadas, engenharias e três unidades da área de saúde. A região de análise foi composta por duas cidades, distantes 12 km entre si.

A avaliação ocorreu a partir da análise dos *outputs* da universidade, ou seja, avaliaram-se produtos e serviços que ela proporciona à comunidade. A avaliação seguiu a sugestão de um modelo conceitual que propõe que a avaliação de impacto de uma universidade se dê em seis fases. Contudo, utilizaram-se apenas as 4 primeiras fases, visto que as 2 últimas são dedicadas, respectivamente, à definição de medidas para aumentar os impactos positivos e para mitigar impactos negativos e implantar ações. Portanto, o processo de avaliação realizado neste trabalho passou pelas seguintes fases: planejamento, adequação do modelo a realidades específicas da universidade analisada, levantamento de informações e análise dos resultados.

Embora a análise tenha se limitado a 5 unidades, em um total de 12, pode-se perceber um intenso impacto da universidade na comunidade. Notou-se o impacto socioeconômico causado por essas unidades por meio dos seguintes resultados: o orçamento do ano de 2015 foi cerca de 14 vezes maior do que a média das receitas brutas

das 100 empresas de maior arrecadação das cidades avaliadas; foram gerados 900 empregos diretos, sendo 470 com exigência mínima de graduação; em um período de três anos, foram executados 142 projetos de extensão, especialmente voltados para mulheres, crianças e jovens da região; também em três anos, 100 projetos de prestação de serviços, sendo a maioria em parceria com empresas da região, especialmente mineradoras e siderúrgicas; e, aproximadamente 9% da população entre 18 e 24 anos da região estudada nessas unidades.

Os dados coletados sugerem que o impacto da Universidade A na comunidade local é, no mínimo, relevante. Todavia, há aspectos que podem ser debatidos na gestão da universidade para aumentar e considerar outras formas de impacto socioeconômico. Os projetos de extensão não parecem possuir uma relação entre si, de forma que, em conjunto, possam potencializar os interesses da universidade em participar da comunidade. Eles parecem se constituir como ações isoladas contribuindo para pequenas parcelas da população. A discrepância das áreas de projetos de prestação de serviços também sugere que há uma demanda institucional visando organizar o fomento desse tipo de projeto, especialmente na área de ciências sociais aplicadas. Há, também, uma necessidade de ações que possibilitem que mais estudantes locais ingressem na universidade, especialmente em alguns cursos nas áreas de saúde e engenharias.

O impacto científico-tecnológico foi observado levando em consideração a média de estagiários que as unidades avaliadas forneceram às organizações locais, que foi superior a 700, entre 2014 e 2016, sendo a maioria deles provenientes da área de saúde. Destaca-se também que, no ano de 2015, formaram-se, nas unidades avaliadas, mais de 600 estudantes. Foram realizados 112 projetos de pesquisa voltados às demandas locais, sendo 18 deles com foco nas melhorias de organizações produtivas. Ocorreram, ainda, 13 projetos de extensão voltados às pequenas organizações de produção da região. É importante considerar que a Universidade A, por intermédio de professores e funcionários técnico-administrativos, participa de 10 conselhos e comitês públicos em áreas diversas, como transporte e saúde.

A análise do impacto científico-tecnológico permite considerar que, sob a perspectiva do capital intelectual, a universidade contribui para a comunidade, especialmente na área de saúde, que se destaca pelo número de projetos de extensão e de estagiários. Entretanto, os projetos de pesquisa parecem estar descolados com as demandas locais. Apenas 112 projetos (22,6%) foram considerados projetos que envolvem a comunidade e, mesmo assim, muitos deles não trazem benefícios para a

população, apenas a envolve nos momentos de coleta de dados. Portanto, se o interesse da instituição for se aproximar da comunidade, há de se estabelecer mecanismos que compreendam e incentivem mudanças nas características de seus projetos de pesquisa. Cabe destacar, também, a importância da universidade de estabelecer mecanismos de melhorias e monitoramento da sua participação nos diversos conselhos e comitês públicos. Seus representantes devem trabalhar no sentido de contribuir com propostas que, por sua vez, devem ser debatidas no âmbito da universidade.

Embora haja, na literatura, trabalhos que avaliam o impacto de uma universidade, não se identificou uma metodologia consolidada sobre esse tema. Portanto, este trabalho contribui para a consolidação do modelo conceitual utilizado, visto que ele existia na teoria, mas carecia de pesquisas empíricas. O caráter prático deste trabalho pode ser evidenciado a partir das possibilidades de gestão da Universidade A decorrentes do resultado da avaliação de seu impacto. Outras instituições poderão avaliar seu impacto de forma análoga àquela realizada neste trabalho.

Tendo em vista que este trabalho foi realizado com foco em unidades acadêmicas de ensino presencial, a avaliação realizada neste trabalho não fez distinção entre diferentes impactos que podem ser gerados por cursos à distância. Da mesma maneira, a análise apresentada se deu a partir do impacto de uma instituição pública não considerando possíveis distinções em caso de avaliação de impacto de instituições privadas. Portanto, avaliações com características distintas daquelas identificadas e analisadas neste trabalho podem contribuir com melhorias no modelo utilizado, de maneira que este seja mais abrangente.

Para além das especificidades da instituição analisada, pode-se considerar como limite deste estudo o foco nos *outputs*, visto que não foram avaliados os *inputs* da Universidade A. É possível, ainda, complementar o trabalho de avaliação pesquisando *inputs*, bem como executando a quinta e sexta fase do modelo conceitual utilizado. Pesquisas futuras podem investir no processo de avaliação do impacto de outras naturezas, como o impacto da universidade na imagem e cultura de uma região. Por fim, ressalta-se que avaliar outras universidades também pode contribuir, empiricamente, para a consolidação do modelo de avaliação de impacto de uma universidade.

Capítulo 3 - Percepções da comunidade sobre o impacto de uma universidade: estudo de caso de uma instituição pública brasileira

3.1 Introdução

As universidades se relacionam com a comunidade local da região onde estão instaladas (Silva, 2006). Esta relação ocorre a partir de diversas possibilidades, tais como empregos gerados pela instituição, aumento de número de jovens locais que acessam o ensino superior ou, ainda, a partir de projetos realizados pela universidade (Georgen, 1998; Jain, George & Maltarich, 2009; Leten, Landoni & Looy, 2014). Além disso, uma universidade pode contribuir para a imagem e cultura da região, sendo possível, por exemplo, identificar cidades que adquirem fama por um determinado evento organizado por uma universidade.

Diante das distintas possibilidades de uma universidade impactar a comunidade, estudos têm sido realizados a fim de identificar como este impacto ocorre (Leten, Landoni & Looy, 2014; Harrison & Turok, 2017). No entanto, pouco se avalia como as comunidades percebem este impacto. Cabe ressaltar, também, que, embora haja trabalhos que avaliem o impacto de uma universidade na comunidade local, não há um consenso sobre quais são os tipos de impactos que uma universidade proporciona para sua comunidade. O trabalho de revisão bibliográfica de Curi (2018) identificou que o impacto gerado por uma universidade em sua comunidade pode ser agrupado em três tipos: impacto socioeconômico, impacto científico-tecnológico e impacto na imagem da cultura e da região.

Considerando que identificar como uma universidade impacta em sua comunidade é preocupação recorrente dos gestores dessas instituições e, diante dos questionamentos sobre quais são esses impactos, este estudo procura suprir esta lacuna a partir de uma avaliação de como o impacto de uma universidade é percebido por sua comunidade. Para tal, este trabalho avalia as respostas de 30 entrevistas com lideranças comunitárias de duas cidades no interior do Brasil, nas quais estão situadas unidades acadêmicas de uma universidade pública.

O roteiro das entrevistas foi organizado tomando como base o modelo conceitual de Curi (2018) que apresenta uma proposta de metodologia para avaliação do impacto de uma universidade. Este modelo é estruturado a partir da ideia de *outputs* e *inputs*: os *outputs* são os produtos e serviços que uma universidade possibilita à comunidade; e os

inputs referem-se às demandas que a instituição usufrui da sociedade. No modelo proposto em Curi (2018), os *outputs* para a avaliação do impacto socioeconômico são: geração de empregos, dispêndio financeiro, projetos de extensão e outras atividades. Já os *inputs* são: negócios diretos com público-alvo da universidade e demandas por serviços públicos. Para avaliação do impacto científico-tecnológico tem-se os seguintes *outputs*: capital intelectual, políticas públicas e projetos de pesquisa. Por sua vez, os *inputs* deste tipo de impacto são: empresas locais e demandas por serviços públicos. A avaliação do impacto na cultura e imagem da região considera os seguintes *outputs*: divulgação e imagem da região, eventos culturais e sociais e políticas públicas. Já os *inputs* para este tipo de impacto são: divulgação e demandas por políticas públicas.

Esta pesquisa possui seis seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda apresenta uma breve revisão bibliográfica sobre os três tipos de impacto mencionados. A terceira seção dedica-se a apresentar a metodologia. A quarta e quinta seções apresentam os resultados e análises, respectivamente. Em seguida, apresenta-se a conclusão. Ao fim da tese encontra-se o apêndice citado neste capítulo.

3.2. Revisão teórica

A seção de revisão teórica está dividida em três subseções. Cada uma delas é dedicada a um tipo de impacto: impacto socioeconômico; impacto científico-tecnológico; e, impacto na cultura e imagem da região. Ao fim de cada seção é apresentado um esquema que foi norteador na organização do roteiro de entrevista e análises.

3.2.1 Impacto socioeconômico das universidades

Os trabalhos que focam no impacto socioeconômico foram apresentados em dois grupos de artigos. O primeiro compreende os trabalhos destacados por metodologias quantitativas. O segundo grupo apresenta os artigos que debatem o impacto de uma universidade considerando uma metodologia mista.

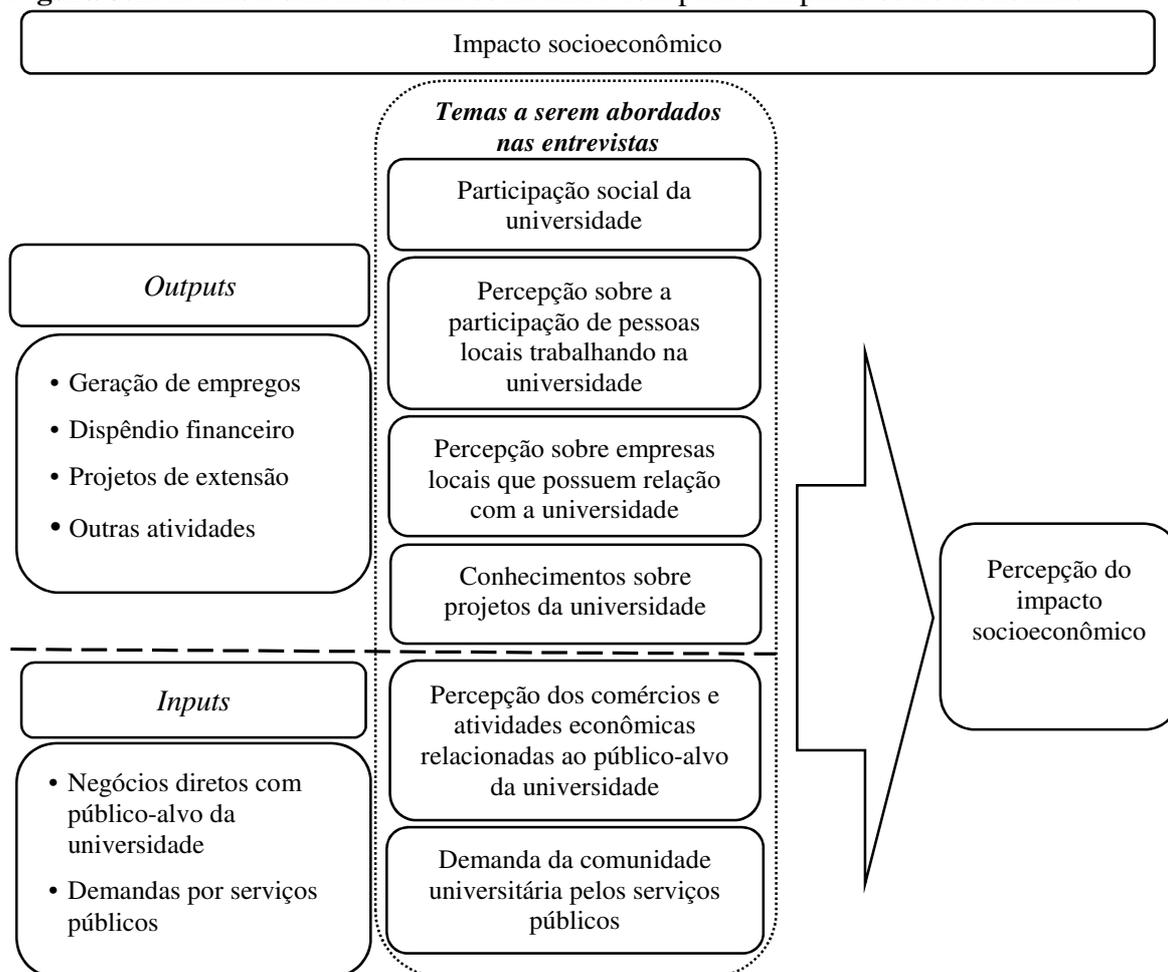
Os trabalhos de Behrman e Wolfe (1984), Mcnicool, Kelly e March (2008), Kureski e Rolim (2009) e Tarocco *et al.* (2014) realizam análises do impacto socioeconômico de universidades utilizando uma metodologia quantitativa chamada insumo-produto. Esta metodologia consiste em utilizar um modelo matemático para avaliar os gastos de universidade comparando-os com dados da economia da região estudada. Ainda sob uma perspectiva quantitativa, Bessete (2003) sugere calcular o

retorno sobre o investimento de cada projeto da universidade, e Ohme (2003) coloca que uma possibilidade de análise do impacto se dá quando se compara os dados da universidade com os dados da economia local.

Os trabalhos de Steinaker (2005), Taylor e Cox (2006), Kureski e Rolim (2009), Huggins e Johnston (2009) e Lendel (2015) destacam que a análise do impacto socioeconômico de uma universidade deve ser realizada com uma metodologia mista. Os autores ressaltam a importância de compreender a diversidade de *outputs* e *inputs* que existem na relação entre universidade e comunidade local. Assim, para esses autores, além de coletar e analisar dados quantitativos, é necessário analisar variáveis como capital humano produzido pela universidade, produção de novos conhecimentos e novas tecnologias.

A Figura 3.1 apresenta os temas que direcionarão as diversas entrevistas no que diz respeito ao impacto socioeconômico.

Figura 3.1. Temas a serem abordados na entrevista para o impacto socioeconômico



Fonte: elaborado pelo autor a partir de Curi (2018)

3.2.2 Impacto científico- tecnológico das universidades

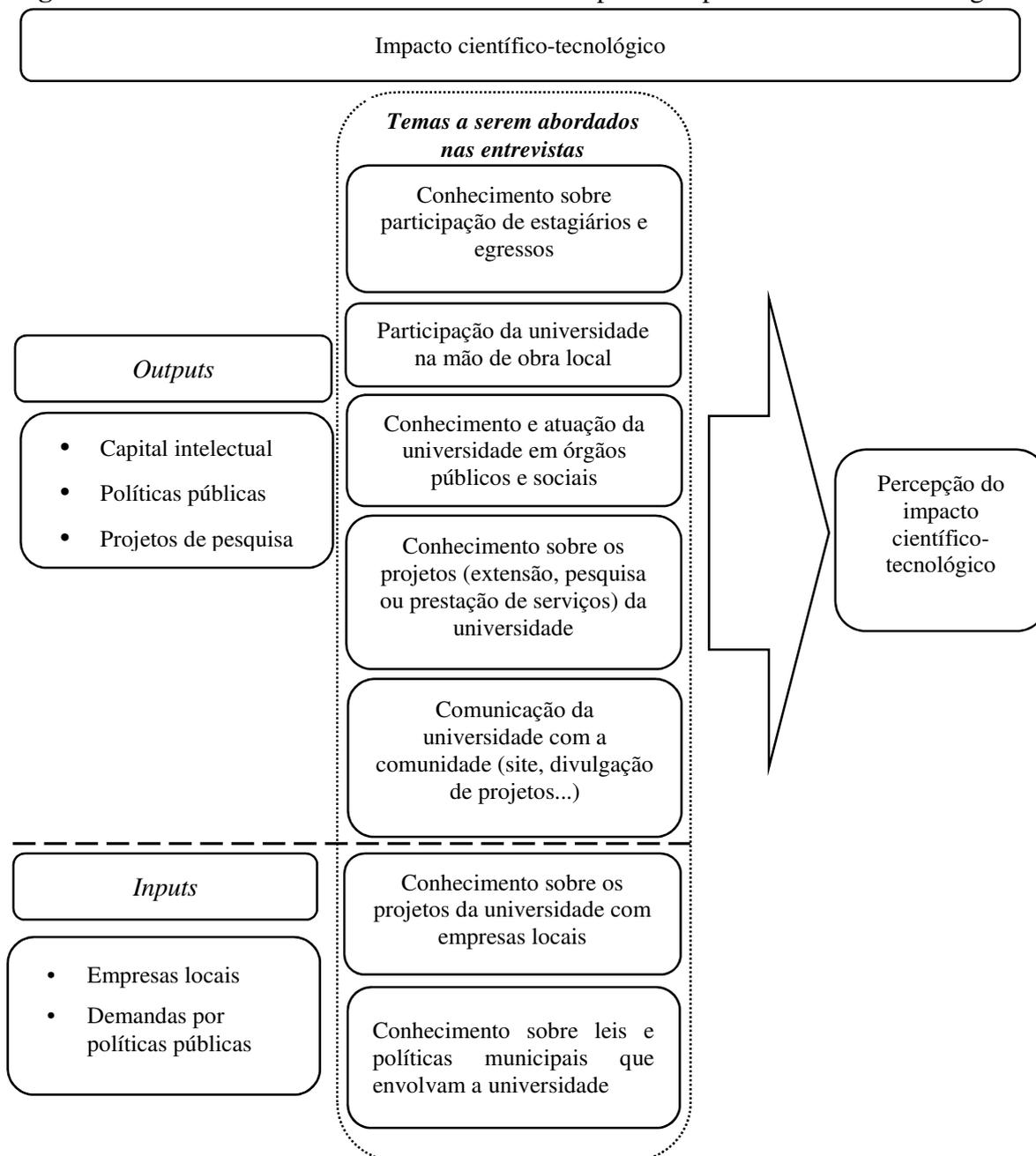
A discussão desta seção está organizada a partir de dois grupos de artigos: trabalhos que discutem os mecanismos de medição dos resultados das pesquisas e trabalhos que apresentam uma discussão sobre a relação da universidade com as empresas da região.

No primeiro grupo de artigos estão os trabalhos de Macias-Chapula (1998), Thorpe *et al.* (2011), Bertero *et al.* (2013), Arza (2010), Musselin (2013), Pegino (2014), Kieser, Nicolai e Seidl (2015) e Wood *et al.* (2016). Eles apresentam uma discussão sobre a necessidade das pesquisas se aproximarem de estudos de relevância prática. Nesse sentido, esses trabalhos sugerem que a medição dos resultados das pesquisas considere, além de elementos como número de publicações, o contexto nos quais as pesquisas foram realizadas, bem como sua relevância prática. Martin (1998), Barnes, Pashby e Gibbons (2002), Santos (2003) e Alcadipani (2011), Pettigrew (2011) e Gomes (2014) também criticam que os resultados das pesquisas sejam medidos por métricas unidimensionais.

O segundo grupo de artigos compreende trabalhos que apresentam estudos sobre a relação entre a universidade e empresas da região. Etzkowitz e Leydesdorff (2000), Sutz (2000), Leydesdorff e Meyer (2003), Johnson (2008), Fernandes *et al.* (2010) e Gomes e Pereira (2015) analisam a relação universidade-empresa-governo, chamada de Tríplice hélice. Looy *et al.* (2006) e Garcia *et al.* (2014) consideram que a presença da universidade é a chave para o desenvolvimento local, especialmente em uma economia baseada no conhecimento. Para Fisher, Atkinson-Grosjean e House (2001), a aproximação da universidade com a comunidade deve vir a partir de pesquisas que resultem no sentido do desenvolvimento de tecnologias comerciáveis.

A Figura 3.2 apresenta os temas que nortearão a organização do roteiro de entrevista para o impacto científico-tecnológico.

Figura 3.2. Temas a serem abordados na entrevista para o impacto científico-tecnológico



Fonte: elaborado pelo autor a partir de Curi (2018)

3.2.3 Impacto da universidade na cultura e na imagem da região

O terceiro tipo de impacto apresentado é o impacto na cultura e imagem da região. Aqui, os artigos estão agrupados em três tipos: artigos que debatem a importância da comunicação entre universidade e comunidade; artigos que estudam o impacto da universidade na comunidade a partir de eventos de artes e culturais; e, artigos que discutem sobre o papel da universidade nas políticas públicas.

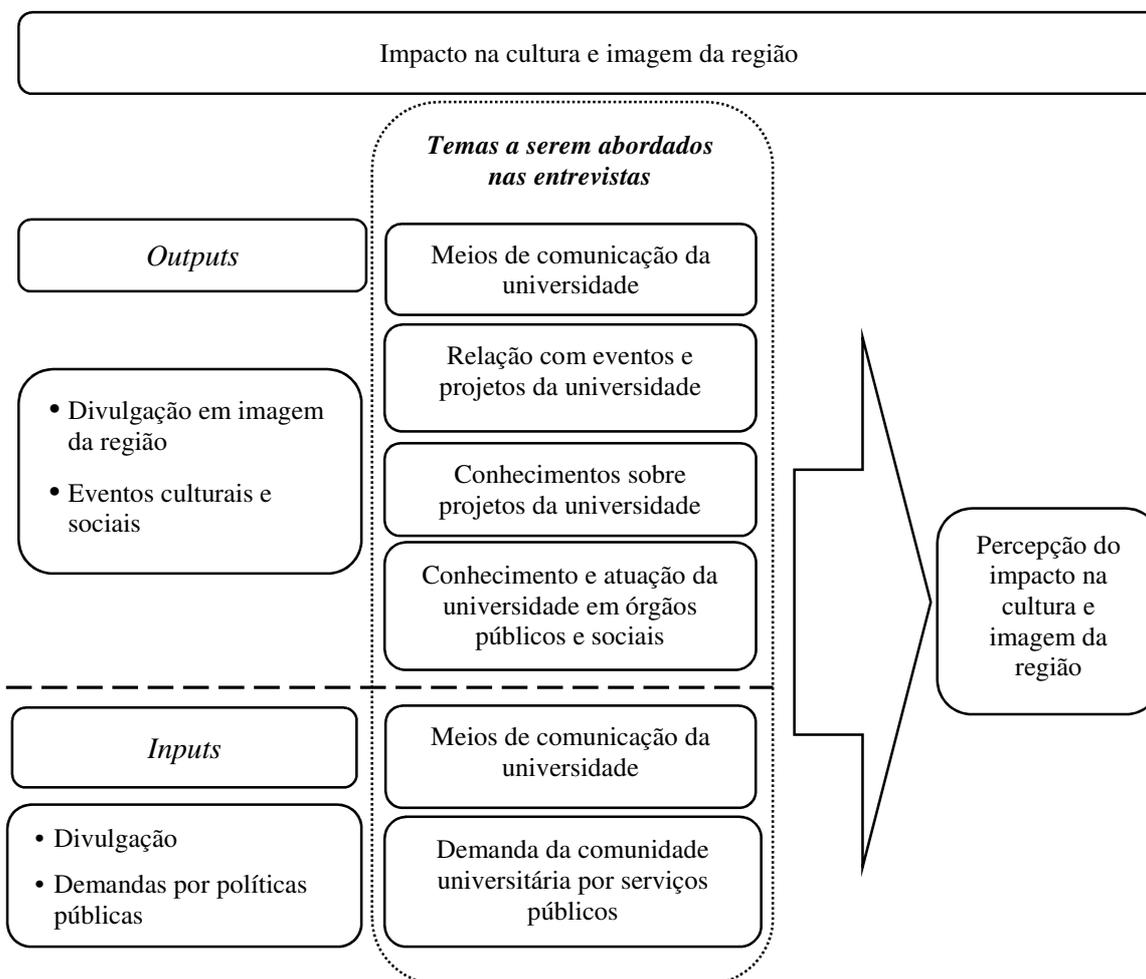
No primeiro grupo de artigos estão os trabalhos de Santos (2003) e Perry e May (2006). Esses autores destacam que a universidade deve resolver os problemas de comunicação para que participe da cultura local.

No segundo grupo de artigos estão os trabalhos de Guetzkow (2002), Langem e Garcia (2009), Doval, Bondrea e Negulescu (2011) e Popescu e Corbos (2012). Estes autores avaliam o impacto de uma universidade a partir de organizações de eventos artísticos e culturais. Para os autores, o impacto desses eventos pode ser analisado, por exemplo, a partir dos empregos gerados. Ou, ainda, a partir de autorreflexões e autoconhecimentos que um evento cultural pode proporcionar para uma população. Popescu e Corbos (2012) destacam que existem cidades que se estruturaram socioeconomicamente a partir de grandes eventos organizados por uma universidade da região.

O terceiro grupo de artigos destaca a importância da universidade na efetivação de políticas públicas locais. Neste grupo, estão os trabalhos de Arbo e Benneworth (2007), Alshuwaikhat e Abubakar (2008), Jain e Paint (2009) e Jorge *et al.* (2015). Os autores consideram que, quando uma cidade ou uma comunidade quer efetivar uma política pública, a universidade pode contribuir para sua efetivação. Assim, por exemplo, uma universidade pode contribuir para uma política de inovação ou uma política voltada para a sustentabilidade.

A Figura 3.3 apresenta os temas norteadores do roteiro das entrevistas para o impacto na cultura e imagem da região.

Figura 3.3 Temas a serem abordados na entrevista para o impacto na cultura e imagem da região



Fonte: elaborado pelo autor a partir de Curi (2018)

3.3 Metodologia

Diante do objetivo de avaliar a percepção da comunidade sobre o impacto que uma universidade proporciona em sua região, buscou-se coletar e analisar entrevistas de lideranças comunitárias de duas cidades, localizadas no interior de Minas Gerais, Brasil. Nesta região, estão instaladas 11 unidades acadêmicas de uma universidade federal brasileira. No total, ela possui aproximadamente 10.000 estudantes de ensino de graduação presencial, 1.100 estudantes de pós-graduação *stricto sensu*, 870 técnico-administrativos e 820 professores de variadas áreas do conhecimento.

A universidade existe como tal desde o final da década de 1960. Todavia, duas dessas 11 unidades já existem há mais de 100 anos, tendo sido instituições independentes antes da criação da universidade.

Considerando que o objetivo era identificar a percepção da comunidade a partir de entrevistas com lideranças comunitárias de diversos segmentos da sociedade, optou-se por realizar análises qualitativas (Creswell, 2010), com foco na análise de conteúdo das respostas.

3.3.1 Amostragem

Tomando como base as diretrizes de Flick e Edwards (2012) e Adler e Adler (2012), previu-se o número de 30 entrevistas. Este número seria aumentado se, após 30 entrevistados, os padrões de respostas se mostrassem diferentes, o que não se fez necessário (Glaser & Strauss, 1967; Fontanella et al., 2011). As respostas se mostraram similares já por volta da vigésima segunda entrevista, embora tenham sido realizadas 30 entrevistas.

Uma preocupação da pesquisa era realizar entrevistas com uma maior diversidade possível de segmentos da sociedade. Assim, os entrevistados foram definidos considerando a proposta de Mainardes (2010). Este autor sugere que os *stakeholders* de uma universidade podem ser agrupados em 21 tipos, sendo alguns internos, como estudantes e professores, e outros externos, como membros da comunidade.

Os líderes foram procurados a partir das instituições formais organizadas como, por exemplo, associações e sindicatos. Assim, buscando uma amostra que representasse a diversidade da comunidade, foram entrevistados: representantes de associações de bairro, associações educacionais, associações profissionais, associações comerciais, lideranças religiosas, lideranças sindicais, lideranças políticas, lideranças policiais e representante da imprensa local.

3.3.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada a partir de entrevistas semiestruturadas realizadas presencialmente conduzidas pelo autor. As entrevistas duraram entre 15 e 45 minutos e ocorreram em um período de um ano, entre abril de 2017 e março de 2018. O protocolo foi padronizado para todos os entrevistados (Apêndice A). Contudo, ao longo de cada entrevista, foram inseridas algumas questões pertinentes àqueles momentos, sempre buscando uma contribuição mais aprofundada sobre a percepção do impacto. A Tabela 3.1 mostra a lista de entrevistados organizados por tipo de organizações.

Tabela 3.1

Lista dos entrevistados

Tipos de organizações	Cidade A	Cidade B	Total
Lideranças de associações de bairro	3	6	9
Lideranças sindicais	3	3	6
Lideranças políticas	2	3	5
Associações comerciais e industriais	1	1	2
Associações profissionais	1	1	2
Lideranças de instituições educacionais, sociais e culturais	1	1	2
Força policial	1	1	2
Liderança religiosa	0	1	1
Imprensa local	-	-	1
Total de entrevistados			30

Fonte: elaborado pelo autor

3.3.3 Análise dos dados

Os dados foram analisados a partir do conteúdo de anotações e chegando em interpretações do significado (Creswell, 2010; Spradley, 1979). As entrevistas foram transcritas e, após a transcrição, o autor imergiu nos registros, conforme sugerido por Fontanellan (2011), buscando identificar elementos que pudessem contribuir na avaliação da percepção que os entrevistados possuem sobre o impacto da universidade.

Assim, uma resposta que enfatizava aspectos positivos da presença da universidade na comunidade foi classificada como “Impacto positivo”; respostas que enfatizavam aspectos negativos foram classificadas como “Impacto negativo”; e, respostas que não enfatizavam aspectos negativos ou positivos foram consideradas como “Omissão”.

Por fim, cabe ressaltar que algumas respostas não faziam referência ao impacto da universidade na comunidade e sim a como o entrevistado conhecia e se relacionava com a universidade. Nesses casos, dois códigos foram criados: “Conhecimento sobre a universidade” e “Relação com a universidade”. Todavia, considerando os objetivos desse trabalho, as análises limitaram-se às respostas que foram classificadas como “Impacto positivo”, “Impacto negativo” e “Omissão”. Esses três códigos foram subdivididos em 14 subcódigos que permitiram um melhor entendimento da percepção do impacto dos entrevistados.

3.4. Resultados: entrevistas

Nesta seção são apresentadas as ocorrências e explicação do conceito de cada código e subcódigo. O ponto de partida da apresentação dos resultados é a Tabela 3.2 na qual são mostrados o número de entrevistados e respostas associadas a cada código e subcódigo utilizado na sistematização das respostas.

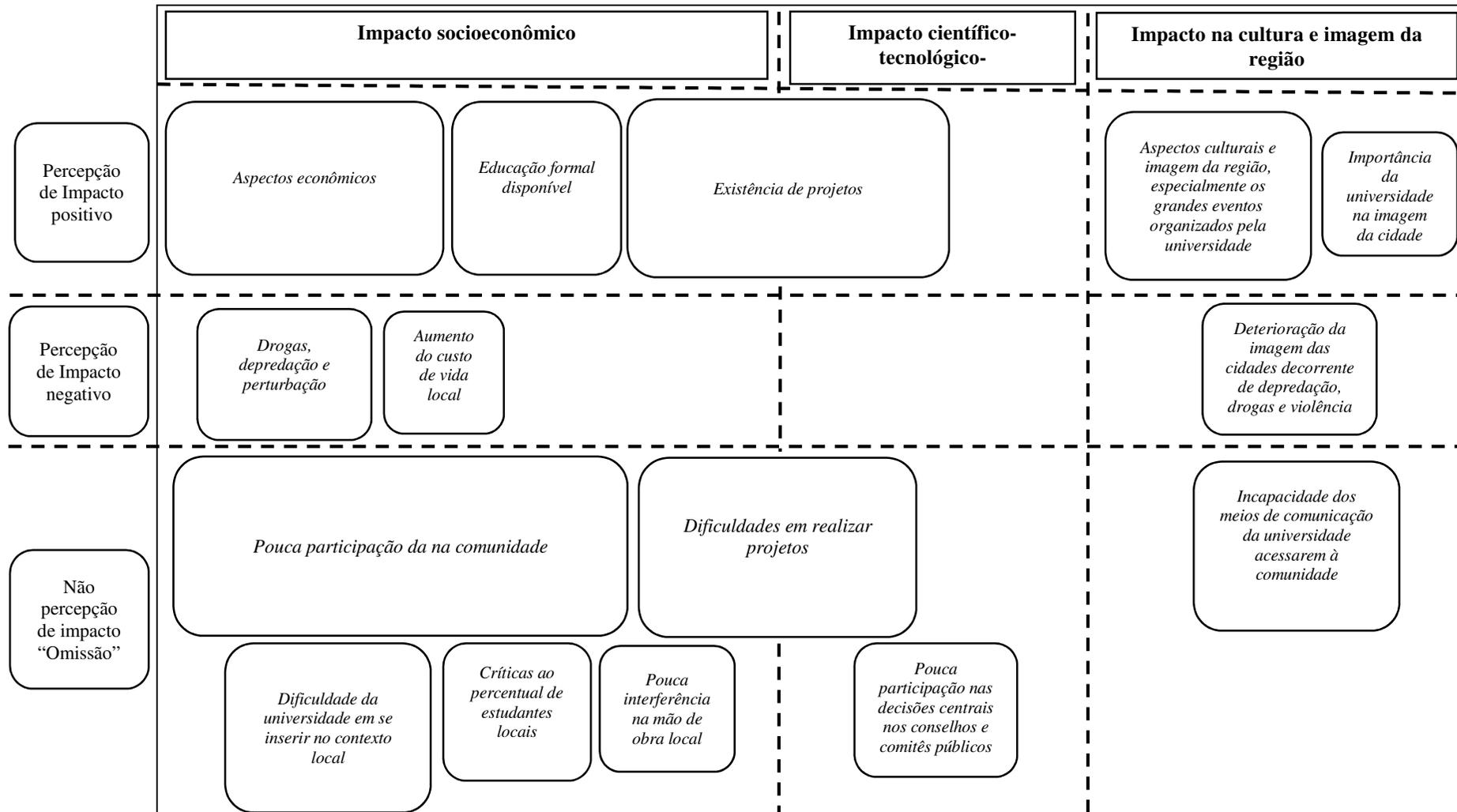
Tabela 3.2
Códigos e subcódigos - ocorrências

Código	Subcódigo (Sigla)	Número de entrevistados por subcódigo	Número de respostas por subcódigo
<i>Impacto positivo</i>	<i>Educação formal disponível</i>	17	27
	<i>Aspectos econômicos</i>	28	41
	<i>Melhoria na qualificação da mão-de-obra</i>	8	8
	<i>Aspectos sociais e desenvolvimentos de projetos para a sociedade</i>	27	48
	<i>Aspectos culturais e imagem da região</i>	17	29
Total de respostas por código			153
<i>Impacto negativo</i>	<i>Drogas, depredação e perturbação</i>	15	19
	<i>Aumento populacional</i>	9	15
Total de respostas por código			34
<i>Omissão</i>	<i>Participação na comunidade</i>	25	65
	<i>Dificuldade em realizar projetos</i>	22	41
	<i>Percentual de estudantes locais</i>	13	17
	<i>Inserção no contexto local</i>	17	31
	<i>Sem interferência na qualificação da mão-de-obra local</i>	14	16
	<i>Participação em entidades, conselhos e correlatos</i>	14	17
	<i>Meios de comunicação</i>	21	31
Total de respostas por código			218

Fonte: elaborado pelo autor

A Figura 3.4, introduz um resumo de como pode ser vista, de forma esquemática, a percepção do impacto da universidade analisada. Ela apresenta, para os impactos socioeconômicos, científico-tecnológico e na imagem e cultura da região os aspectos que foram considerados impacto positivo, negativo e omissos da universidade em relação à comunidade. Os tamanhos dos diagramas representam qualitativamente a diferença de quantidade de ocorrências de cada resposta.

Figura 3.4. Esquema representativo da percepção do impacto da Universidade A



Fonte: elaborado pelo autor

3.4.1 Impacto positivo

Os entrevistados destacaram aspectos positivos que a universidade proporciona para a comunidade. Foram 153 respostas com essa característica.

Foi possível identificar que o maior benefício da universidade é sua própria existência, visto que ela permite que pessoas da região acessem o ensino superior de forma pública e gratuita – posição ressaltada por 17 entrevistados. Essas respostas constituem o subcódigo “*Educação formal disponível*”.

Além de ser uma instituição de ensino e possibilitar a formação de qualificação formal, a universidade se constitui como uma instituição que realiza projetos de pesquisa e extensão e esta realidade pode ser notada nas 48 ocorrências de 27 entrevistados que destacaram como contribuição positiva o subcódigo “*Aspectos sociais e desenvolvimento de projetos para a sociedade*”.

Foi possível identificar outros 3 subcódigos para o código “*Impacto positivo*”, a saber: “*Aspectos econômicos*”; “*Melhoria na qualificação da mão de obra*”; e “*Aspectos culturais e imagem da região*”,

Sobre o impacto que a universidade gera na economia da região, 28 entrevistados consideraram que é perceptível. Eles apontam o turismo e o comércio, de maneira geral, como sendo os setores mais afetados. Para 8 entrevistados, a universidade contribui para melhoria da mão de obra da cidade e, para 17, ela impacta de forma positiva a imagem e cultura da região.

3.4.2 Impacto negativo

Contrapondo-se à contribuição positiva, 34 ocorrências destacaram aspectos negativos decorrentes da presença da universidade na cidade. Portanto, estabeleceu-se o código “*Impacto negativo*”. Este código foi subdividido em 2 subcódigos: “*Drogas, depredação e perturbação*” e “*Aumento Populacional*”.

Os problemas gerados pelos excessos de festas realizadas pelos estudantes, depredação e a ligação existente entre estudante universitário e o uso de drogas são aspectos negativos para 15 entrevistados que mencionaram este tema em 19 respostas.

Para 9 entrevistados, em 15 respostas, um aspecto negativo da presença da universidade está relacionado ao aumento populacional e suas consequências. No geral, entende-se que este

aumento acaba por aumentar o custo de vida da população ou aumento por demandas dos serviços públicos.

3.4.3 Omissão

A análise das respostas dos entrevistados mostrou que o maior descontentamento dos cidadãos não é com possíveis contribuições negativas da universidade, mas sim com uma grande omissão da instituição diante da vida e problemas da cidade. Portanto, essas respostas foram organizadas no código “*Omissão*”. Foram 218 respostas que corresponderam a esse código, tornando-o, portanto, o código com o maior número de ocorrências nas respostas dos entrevistados.

Os entrevistados consideram que a universidade é ausente na comunidade. Assim, o primeiro subcódigo desta seção foi “*Participação na comunidade*”, compreendendo as respostas que tratam da ausência da universidade na comunidade. Este é o subcódigo de maior ocorrência dentre todos os outros. Foram 65 ocorrências de 25 entrevistados destacando a ausência da universidade na comunidade.

O segundo subcódigo identificado foi a “*Dificuldade em realizar projetos*”. Muitos entrevistados consideram que é difícil realizar projetos com a universidade, sendo que algumas dessas dificuldades foram relatadas em 41 ocorrências de 22 entrevistados.

O terceiro subcódigo diz respeito à dificuldade da universidade em se inserir no contexto local. Portanto, estabeleceu-se o subcódigo “*Inserção no contexto local*” para agrupar as respostas que mencionavam que a universidade desconsiderava a história e o contexto da região em seus projetos e ações. Aqui, foram identificadas 31 ocorrências em respostas de 17 entrevistados.

O quarto subcódigo foi o “*Percentual de estudantes locais*”. Em 17 respostas de 13 entrevistados foi salientado que há um baixo número de estudantes da região nos cursos da universidade.

O quinto subcódigo desta seção agrupa as respostas que consideram que a presença da universidade não impacta positivamente na melhoria da mão de obra local. Neste subcódigo, foram 16 respostas de 14 entrevistados.

O sexto subcódigo agrupa as respostas sobre a participação da universidade nos órgãos e conselhos públicos. Foram 17 respostas de 14 entrevistados que responderam sobre este tema.

Por fim, o sétimo subcódigo destaca a falta de percepção dos entrevistados sobre os meios de comunicação da universidade. Para 21 entrevistados, em 30 respostas, a universidade possui meios de comunicação que não chegam, de fato, à comunidade.

3.5 Análises

Visando analisar a percepção da comunidade sobre o impacto da universidade na comunidade local, esta seção foi organizada considerando os três tipos de impactos apresentados na revisão teórica. Para cada impacto, estão apresentadas manchetes que representam a percepção da comunidade para aquele tema.

3.5.1 Impacto socioeconômico

→ Comunidade reconhece o impacto econômico da universidade

“A faculdade influencia em tudo. Desde que ela traz incentivos, novos empreendedores. Cultura, turismo. Acho que ela incentiva muito o turismo local. Ao menos se fala muito. Nossa região aqui fala-se muito do turismo ecológico. Todos os ramos a universidade consegue, mas cultura e turismo é o que ela mais agrega.” (Presidente da Federação da Associação de Bairros da Cidade A)

No que diz respeito ao impacto socioeconômico, pode-se perceber que as lideranças ouvidas enxergam com clareza esta forma de impacto. Afinal, todos os entrevistados ressaltaram a importância econômica da universidade. Entretanto, esta percepção é muito maior em relação aos aspectos econômicos, e não aos aspectos sociais. Esta percepção corrobora com a grande preocupação da literatura em estudar o impacto econômico das universidades.

→ Impacto social da universidade é aquém do esperado

“A universidade tem uma escola de engenharia e de arquitetura. Os trabalhos de extensão não são levados para dentro da prefeitura. Esses projetos deveriam estar junto do executivo. Eles não conversam. A universidade deve ter vários e vários projetos que a cidade desconhece. Esses trabalhos acadêmicos deveriam se transformar em trabalhos objetivos de caráter executivos.” (Diretor de uma associação comercial da Cidade B)

Embora o impacto econômico seja ressaltado, para os entrevistados, a universidade não consegue se inserir na comunidade ou demonstrar sua participação social. Como mostrado anteriormente, o código Omissão foi o de maior ocorrência. As respostas sugerem que a universidade possui dificuldade em participar da comunidade, de entender o contexto social e histórico da região. Mesmo na formação da mão de obra local, muitos entrevistados destacaram que não conseguem enxergar a participação da universidade. Há também uma crítica em relação ao percentual de estudantes locais que, para os entrevistados, é demasiado baixo.

Apesar de muitos projetos terem sido citados nas entrevistas e a existência desses projetos ser considerada positiva pela universidade, as respostas dos entrevistados deixam claro que os projetos são pouco impactantes e atingem parcelas pequenas da população.

De maneira geral, a percepção das lideranças ouvidas é que a universidade está aquém do que a população espera no que diz respeito à sua participação social. Pode-se citar, por exemplo, que, embora perto de 25% dos estudantes da universidade sejam oriundos da cidade A ou B, há uma percepção de baixa participação local no corpo discente da instituição.

As respostas dos entrevistados permitem concluir que a percepção do impacto dos projetos é menor que a percepção de omissão da universidade. Cabe ressaltar que compreender este fenômeno pode passar pelo alcance limitado dos projetos da universidade. Entre os anos de 2015 e 2017, apenas com cinco unidades acadêmicas (ciências sociais aplicadas, engenharias e três da área de saúde), a universidade analisada realizou 142 projetos de extensão. Todavia, esses projetos, em sua maioria, possuem público-alvo específico.

Portanto, cada projeto de extensão só gera impacto para a pequena parcela da população que participou dele. Assim, a existência desses projetos não consegue gerar uma percepção de impacto da universidade na comunidade. Um exemplo é um projeto de extensão de assessoria à uma cooperativa. Ainda que os membros estejam recebendo o impacto desse projeto, esta ação só gera impacto para os cooperados e não contribui para uma percepção geral de impacto na comunidade como um todo.

→ Drogas, perturbação do sossego e aumento do custo de vida são relacionados à presença da universidade.

“Eu acho que, obviamente, com o aumento da população da cidade, com os estudantes, tem demanda de serviços públicos maiores como qualquer lugar

tem com o aumento de população. Em relação a saúde, em relação à segurança pública.” (Secretário de planejamento da Cidade A)

“A gente vê que existe um esforço de parte do poder público em medicar o problema, os conflitos que existem que vão além da perturbação do sossego. A gente tem aqui morador que já entrou em conflito corporal com estudantes.” (Diretor de Associação de Bairro da Cidade B)

Ainda sob a perspectiva do impacto socioeconômico cabe ressaltar os aspectos que foram considerados como impacto negativo da presença da universidade: drogas, depredação e perturbação e aumento populacional.

Do ponto de vista dos serviços públicos, destacam-se as demandas que se relacionam ao aumento populacional decorrente da instalação ou crescimento da universidade. Este aumento também gera especulação imobiliária e aumento do custo de vida de uma maneira geral. Esta situação foi descrita em muitas respostas dos entrevistados.

Também foi a percepção de que os estudantes universitários estão sempre ligados à festas, algazarras, depredação e uso de drogas. Muitos conflitos entre a população local e as repúblicas estudantis foram citados nas entrevistas. Esses conflitos, via de regra, estão relacionados à perturbação do sossego. Todavia, cabe ressaltar que, na medida em que esses conflitos existem, alguns entrevistados colocaram que existe um processo de melhoria e amenização desses problemas a partir de medidas da própria comunidade e universidade.

3.5.2 Impacto científico-tecnológico

→ Comunidade não reconhece existência de projetos de pesquisa e coloca dificuldades de estabelecer parcerias com a universidade

“Quando comecei o projeto da feira multissetorial eu quis muito que fosse o maior entrelaçamento que poderia ter. Porque teria campos todos. Eu queria trazer essas empresas juniores. Eu tive até reunião. Mas aí não aconteceu,”
(Diretor de uma associação comercial da Cidade A)

Assim como para os projetos sociais e de extensão, os projetos de pesquisas não são percebidos pela comunidade. Conforme mencionado anteriormente, a percepção de ausência e a dificuldade em realizar projetos sobressaem-se em relação aos projetos realizados – ainda que apenas as unidades de ciências sociais aplicadas, engenharias e três da área de saúde realizaram,

entre 2015 e 2017, além dos 142 projetos de extensão, 112 projetos de pesquisas voltados às demandas locais.

A análise das respostas sugere que os projetos de pesquisa não geram resultados perceptíveis para a população. Mesmos os projetos voltados para demandas locais possuem inserção limitada à pequenas partes da população. Nesse sentido, os diversos trabalhos na literatura que questionam as métricas de como avaliar projetos de pesquisas corroboram com o fato de a população não se ver beneficiada pelos resultados dos projetos de pesquisas da universidade.

→ Presença de estagiários e egressos não geram percepção de impacto positivo

“Esses profissionais vão para todo lugar do Brasil, eles vem aqui se formam e esses estudantes diluem em toda sociedade. A gente vê poucos alunos formados [...] na região.” (Diretor de uma associação de bairro da Cidade B)

Entre 2014 e 2017, as unidades ciências sociais aplicadas, engenharias e três da área de saúde proporcionaram cerca de 2.400 estagiários e mais de 600 egressos. Todavia, a existência desse número de estagiários e egressos, bem como projetos de pesquisas com empresas locais, não gera percepção de incremento no capital intelectual da cidade.

Ainda que alguns entrevistados ressaltem a importância da universidade para o capital intelectual da cidade, a existência de respostas contraditórias por si só já indica que a comunidade não percebe um impacto positivo da universidade no capital intelectual da cidade, especialmente na formação de mão de obra local. As respostas sugerem que este capital intelectual está apenas nas grandes empresas da região, especialmente mineradoras e siderúrgicas.

→ Percepção é de que a participação da universidade em conselhos e órgãos públicos é pouco efetiva

“Com relação da participação dos jovens nos conselhos, no conselho que eu participei a [universidade] tem seus representantes. Mas eles mal falam. Quase não contribuem”. (Diretor de uma associação de bairro da cidade B)

“Participa [nome de um conselho]. A participação é oscilante. Todo conselho pleiteou a participação da universidade. Ao menos todos que eu participei. Então é uma demanda do próprio conselho e não da universidade.” (Liderança política da cidade B)

A avaliação das repostas evidencia que muitas das lideranças conhecem sobre a participação da universidade em conselhos e órgãos públicos. Todavia, também ressaltam que esta participação é pouco efetiva na medida em que os representantes da universidade faltam muitas reuniões e quando estão presentes contribuem pouco para o debate das decisões. Nesse sentido, os entrevistados ressaltam que a universidade deveria controlar quem a representa e se esses representantes estão mesmo contribuindo com o debate. Cabe ressaltar que a falta de efetividade da participação da universidade nos conselhos e órgãos públicos faz com que ela se abstenha de participar de políticas públicas e, portanto, de contribuir mais efetivamente com políticas que possam impactar um maior número de pessoas.

3.5.3 Impacto na cultura e imagem da região

→ Grandes eventos organizados pela universidade são reconhecidos pela população, mas meios de comunicação são ineficazes

“A comunicação ainda não chegou na ponta. Eu acho que a linguagem não está acessível para o cidadão comum. [...] A linguagem tem que ser mais popular.” (Diretor da Federação de Associação de Bairros da cidade B.)

Todos os entrevistados conhecem algum projeto ou evento da cidade. Nesse sentido, os dois maiores eventos que a universidade organiza contribuem para tais respostas. Projetos de extensão, de menor abrangência, também foram citados como possibilidade de colaboração na cultura das cidades A e B.

A análise das respostas sugere que a existência desses eventos é percebida e vista pela população como impacto positivo, no sentido em que contribui para os aspectos culturais e econômicos da cidade.

Embora os dois grandes eventos da universidade tenham sido citados por todos os entrevistados, muitos deles destacaram a falta de efetividade dos meios de divulgação das ações da universidade. A necessidade de divulgação das ações da universidade passa pelos três tipos de impactos, mas é maior destacada na análise do impacto na cultura e imagem da região.

As respostas indicam um grande problema de comunicação evidenciado por uma das falas do presidente da federação de associação de bairros da Cidade B. Para ratificar sua fala de que a universidade não participa da comunidade, ele coloca que gostaria de ver os médicos da universidade no hospital da cidade. Todavia, há vários médicos do hospital da cidade que se formaram na universidade analisada. Os entrevistados consideram que a universidade deve

priorizar outros canais de comunicação, além dos seus próprios. Eles sugerem que a comunicação seria muito mais efetiva se os projetos e acontecimentos da universidade fossem divulgados nas rádios e jornais locais, e não nos meios de comunicação da universidade.

→ Entrevistados reconhecem que universidade afeta a imagem da região, positiva e negativamente

“As pessoas vêm pra cidade pra conhecer através do estudo, através do trabalho, já conhece o potencial histórico da cidade, o potencial turístico da cidade e tende a fomentar não só a questão do envolvimento social do ponto de vista educacional quanto a questão social do ponto de vista do turismo, do desenvolvimento econômico da cidade.” (Liderança política da cidade B)

A universidade, situada nas cidades A e B, possui unidades acadêmicas mais antigas que a própria universidade. Nesse sentido, várias das lideranças entrevistadas ressaltaram que a imagem da cidade é afetada positivamente pela existência dessas unidades. As unidades, antigas ou não, participam de rankings e reportagens associadas aos nomes das cidades A e B. Todavia, cabe salientar que os entrevistados também destacam que acontecimentos em festas e algazarras organizadas pelos estudantes impactam negativamente na imagem das cidades.

Na literatura, os trabalhos que analisam impacto de universidade na cultura e imagem da região destacam justamente a capacidade das unidades de disseminarem o nome da cidade a partir de suas ações e aparições públicas.

3.6 Conclusão

O propósito deste trabalho foi avaliar como o impacto de uma universidade é percebido por sua comunidade local. Para tal, realizaram-se 30 entrevistas com lideranças comunitárias de diversos segmentos da sociedade. As entrevistas foram organizadas visando identificar como os entrevistados percebiam os impactos socioeconômico, científico-tecnológico e na cultura e imagem da região, proporcionados por uma universidade situada em 2 cidades, distantes 12 km entre si.

O roteiro de entrevistas seguiu temas norteadores para cada tipo de impacto mencionado. Portanto, considerando os *outputs* e *inputs* da universidade previstos para cada tipo de impacto, definiu-se os temas que seriam abordados nas entrevistas. As respostas foram analisadas visando identificar a percepção da comunidade no que diz respeito ao impacto

positivo, impacto negativo e aspectos que a comunidade enxerga como omissão da universidade.

Como impacto positivo destacaram-se os seguintes aspectos: existência de projetos sociais; impacto na economia local, especialmente o comércio local; possibilidade de educação formal disponível na região; e, imagem da região associada a ações exitosas da universidade. O impacto negativo se dá especialmente em relação a três aspectos principais: uso de drogas, depredação e perturbação do sossego; aumento do custo de vida, especialmente relacionada à especulação imobiliária; e, imagem da região associada à problemas da universidade, como, por exemplo, jovens que faleceram por overdose. Há, ainda, um grupo de aspectos que foram destacados como omissão da universidade. Assim, as respostas consideraram que a universidade: é ausente da comunidade; possui dificuldade em compreender o contexto local; possui entraves organizacionais e burocráticas que dificultam a realização de projetos; possui percentual baixo de estudantes originários da região das cidades A e B; não consegue contribuir, de maneira perceptível, na qualificação da mão de obra local; possui participação em órgãos e conselhos públicos pouco efetiva; e, possui meios de comunicação que não alcançam a população como um todo.

Considerando as três formas de impactos apresentadas na literatura, pode-se destacar que, do ponto de vista do impacto socioeconômico, a comunidade enxerga com clareza o impacto econômico, mas a percepção do impacto social é aquém das expectativas da comunidade. Há, também, um destaque para o aumento do custo de vida, que a população considera que é decorrente da existência e expansão da universidade. Do ponto de vista do impacto científico-tecnológico, é possível destacar que: a comunidade possui dificuldade de identificar o impacto dos projetos de pesquisas; a comunidade não percebe a participação dos egressos e estagiários na vida cotidiana da região; e, a comunidade avalia como pouco construtiva a participação da universidade nos órgãos públicos. Já do ponto de vista do impacto na cultura e imagem da região destacam-se os seguintes aspectos: a importância dos grandes eventos da região para a cultura e economia das cidades; e, a imagem da região está associada à universidade, seja negativa seja positivamente.

Tendo em vista que as universidades têm buscado aumentar seu impacto na comunidade, parece ser útil que a instituição reflita sobre os tipos de impacto que ela produz de modo a aumentar seu impacto positivo e mitigar seu impacto negativo e omissões. Nesse sentido, sugere-se: que a universidade contribua mais para a formulação de políticas públicas,

controlando e melhorando sua participação nos órgãos e conselhos municipais; desenvolva mais eventos, projetos de extensão e projetos de pesquisa institucionais, visto que projetos isolados não geram o impacto esperado pela população; e, que a universidade utilize os meios de comunicação da região ampliando o alcance dos seus próprios meios de comunicação.

Embora haja, na literatura, trabalhos que analisam o impacto da universidade, não há uma metodologia consolidada sobre este tema. Tampouco há consolidação de como deve ser avaliada a percepção da comunidade sobre o impacto de uma universidade. Portanto, este trabalho contribui para o avanço das metodologias de avaliação do impacto de uma universidade numa comunidade local, especialmente contribuindo para suprir a lacuna referente a trabalhos que avaliam a percepção da comunidade sobre impacto de uma universidade.

O caráter prático deste trabalho pode ser verificado a partir das decisões de gestão que a universidade pode tomar visando a ampliação da percepção positiva da sua presença. De maneira análoga ao trabalho que foi realizado, outras instituições poderão avaliar a percepção de impacto em suas respectivas comunidades.

Pode-se considerar que este trabalho está limitado pela diversidade de entrevistados. Portanto, é possível complementar o trabalho de avaliação da percepção de como uma comunidade percebe o impacto de uma universidade realizando entrevistas com outros tipos de lideranças ou, ainda, realizando avaliações com um maior contingente, no sentido de ratificar quantitativamente as percepções encontradas. Por fim, ressalta-se que avaliar a percepção de comunidades de outras universidades pode contribuir para soluções de aumento do impacto mais abrangentes, especialmente se as percepções das comunidades de diferentes instituições forem similares.

Conclusões gerais

O objetivo deste trabalho foi contribuir com as metodologias e a discussão sobre avaliação de impacto de uma universidade na comunidade local. Para tal, a pesquisa apresentou três artigos que buscam suprir duas lacunas identificadas na literatura.

O primeiro artigo desenvolveu um modelo conceitual a partir de uma revisão bibliográfica que identificou três tipos de impacto de uma universidade na comunidade: impacto socioeconômico; impacto científico-tecnológico; e impacto na cultura e imagem da região. A estrutura do modelo considera os *outputs* da universidade e os *inputs* que ela necessita da sociedade. Para cada tipo de impacto, foram definidos *inputs* e *outputs*. Já para cada *input* e *output*, foram sugeridos indicadores capazes de operacionalizar a avaliação do impacto da universidade na comunidade. Para além do modelo conceitual em si, o primeiro artigo desta tese apresentou uma sugestão de fluxo para a aplicação do modelo conceitual elaborado. Esse fluxo sugere que o modelo seja implantado em seis fases: planejamento; adequação à realidade específica da universidade analisada; levantamento de informações; análise dos resultados e preparação do relatório; definição de medidas para o aumento de impactos positivos; mitigação de impactos negativos e implantação dessas ações, com monitoramento dos resultados.

Por seu turno, o segundo artigo dedicou-se a aplicar, em uma universidade pública brasileira, as quatro primeiras fases sugeridas no modelo conceitual do primeiro artigo. A avaliação ocorreu a partir da análise dos *outputs* da universidade, ou seja, avaliaram-se produtos e serviços que ela proporciona à comunidade. Foram avaliados os impactos socioeconômico e científico-tecnológico de cinco unidades acadêmicas de áreas de conhecimentos distintas: ciências sociais aplicadas, engenharias e três unidades da área de saúde.

Por fim, o terceiro artigo desta tese apresentou um estudo sobre como o impacto da universidade avaliada é percebido pela comunidade. A pesquisa se deu a partir de 30 entrevistas efetuadas com lideranças comunitárias das duas cidades onde estão instaladas as unidades que foram avaliadas no segundo artigo.

Tendo em vista as análises apresentadas nos três artigos desta tese, pode-se considerar que os dois primeiros visam a contribuir para suprir a lacuna identificada na literatura relacionada à ausência de metodologias integradoras de avaliação de impacto de uma universidade. O primeiro desenvolveu um modelo conceitual a partir de uma revisão

bibliográfica, e o segundo lançou mão deste modelo na prática ao avaliar o impacto de uma universidade. Já o terceiro contribuiu para a diminuição da lacuna referente à ausência de estudos que avaliam como a comunidade percebe o impacto de uma universidade, visto que este artigo coletou e analisou respostas de entrevistados sobre como eles veem o impacto da universidade na região.

O modelo conceitual sugerido no primeiro artigo, sua utilização apresentada no segundo e a avaliação realizada no terceiro demonstram as implicações práticas que o trabalho desenvolvido nesta tese pode proporcionar aos processos de avaliação do impacto de uma universidade na comunidade. Cabe salientar que compreender esse tipo de impacto é passo importante para estabelecer melhorias na relação entre universidade e comunidade, como prevê a maioria dos planos estratégicos das instituições de ensino superior. Todavia, ressalta-se que, embora esses planos estratégicos falem de impacto na comunidade, as instituições não apresentam em seus planos quais serão as formas de melhorar seu impacto na comunidade local.

Portanto, considerando que as universidades têm buscado aumentar seu impacto na comunidade, sugere-se cumprir a quinta e a sexta fases do modelo conceitual do primeiro artigo, que tratam, respectivamente, da definição de medidas para aumentar os impactos positivos, bem como da mitigação de impactos negativos e da implantação dessas ações, com monitoramento dos resultados. Não há, na literatura, uma métrica que possa ser estabelecida como ótima relação de uma universidade com a comunidade local. Portanto, analisar o contexto da instituição e estabelecer metas coerentes com sua realidade, visando à execução da quinta e sexta fases do modelo conceitual, pode ser um bom caminho para melhorar o impacto dela na comunidade local.

Desse modo, para melhor organizar um plano que possa cumprir a quinta e sexta fases do modelo do primeiro artigo, parece ser útil que as instituições reflitam sobre os tipos de impacto que elas produzem. Nesse sentido, propõe-se que elas avaliem seu impacto, conforme apresentado na Figura 1, a partir de três perspectivas: natureza do impacto; abrangência do impacto; e origem do impacto.

Figura 1. Perspectivas para se analisar o impacto de uma universidade.

Impacto quanto à natureza	<ul style="list-style-type: none">✓ Impacto socioeconômico✓ Impacto científico-tecnológico✓ Impacto na imagem e cultura da região
Impacto quanto à abrangência	<ul style="list-style-type: none">✓ Impacto central✓ Impacto periférico
Impacto quanto à origem	<ul style="list-style-type: none">✓ Impacto inercial✓ Impacto incentivado

Fonte: elaborado pelo autor

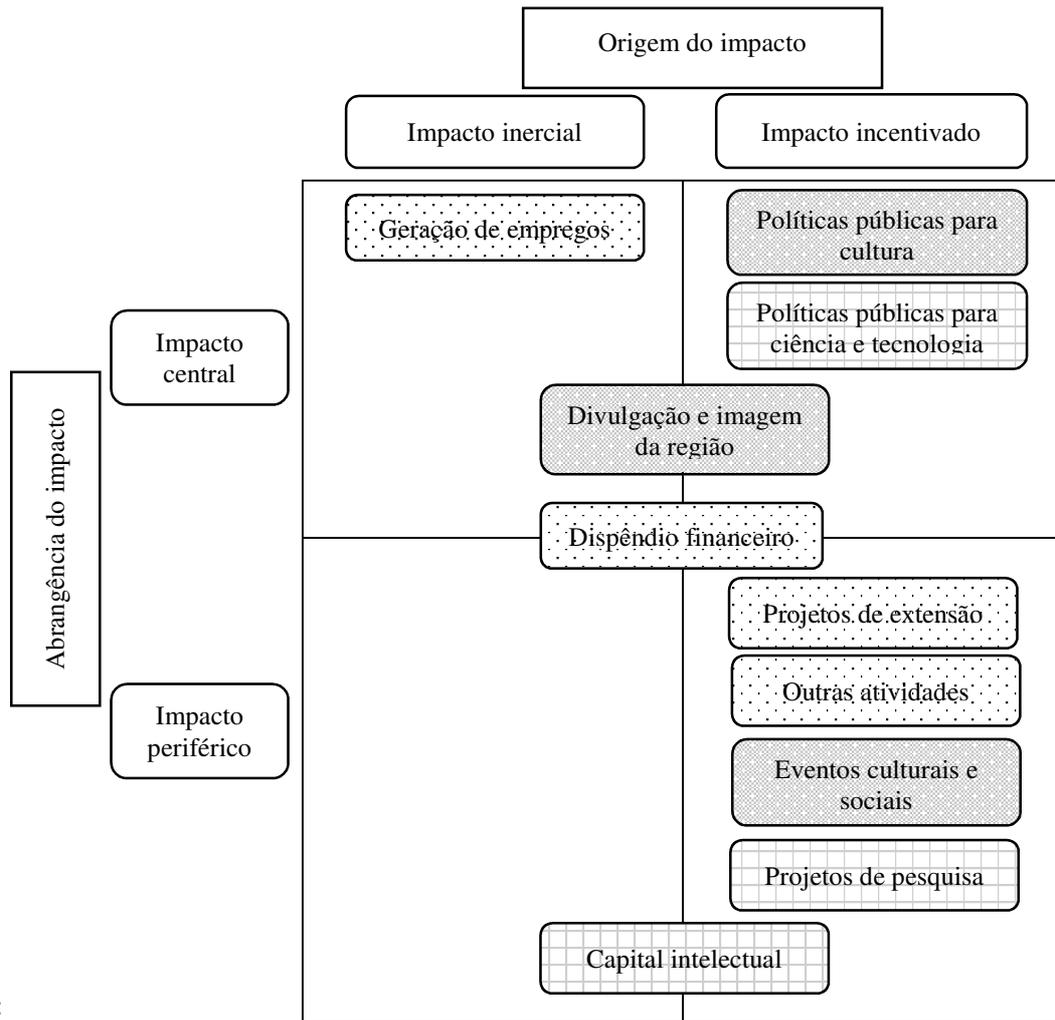
A primeira perspectiva corresponde à natureza do impacto, que se refere às características próprias de como se dá o impacto de uma universidade na comunidade. Assim, por exemplo, ao avaliar os impactos socioeconômico, científico-tecnológico e da imagem e da cultura da região, analisa-se o impacto de uma universidade considerando sua natureza.

A segunda perspectiva de análise de impacto de uma universidade considera sua abrangência, podendo esta ser periférica ou central. O primeiro caso concerne ao impacto que a universidade proporciona a parcelas específicas da população, tal como o público-alvo de um projeto de extensão. Já o segundo caso diz respeito ao fato de a universidade participar das decisões centrais sobre as diversas políticas, tais como a política de ciência e tecnologia ou a política de saneamento.

A terceira perspectiva lida com a origem do impacto, que se divide em inercial e incentivado. A existência da universidade em si gera o impacto inercial, já que ela, por exemplo, gera empregos ou possibilita aos jovens locais estudar sem sair da sua cidade, e isso ocorre independentemente da existência de projetos ou outras características. Por outro lado, o impacto incentivado é aquele que, por uma política pública ou por uma exigência legal, faz com que a universidade proporcione algum impacto ao seu entorno. Pode-se citar como exemplo um laudo técnico ou uma política de cotas no seu quadro pessoal.

Considerando os *outputs* de uma universidade propostos no modelo do primeiro artigo, é possível avançar na discussão do impacto de uma instituição tomando como ponto de partida o modo como cada *output*, organizado a partir da natureza, posiciona-se quanto à abrangência e origem, conforme sugerido na Figura 2.

Figura 2. *Outputs* do modelo conceitual distribuídos - abrangência e impacto.



Legenda:

- Impacto socioeconômico (caixa com pontos)
- Impacto científico-tecnológico (caixa com grade)
- Impacto na cultura e imagem da região (caixa com pontos)

Fonte: elaborado pelo autor

A análise da Figura 2 permite identificar que as maiores oportunidades de aumento do impacto de uma universidade se dá na medida em que a instituição melhora os incentivos daqueles *outputs* classificados como incentivados e cria mecanismos para que os *outputs* de impacto central possam ser ocorrer com o maior êxito possível.

Portanto, para a universidade analisada no segundo artigo, algumas possibilidades de aumento do impacto podem ser debatidas. Os *outputs* “geração de empregos” se constituem como um impacto inercial, já que a ocorrência dos empregos é decorrente da existência da universidade em si. Nesse sentido, uma expansão da instituição geraria mais empregos, o que

acarretaria diretamente impacto socioeconômico, visto o caráter inercial existente desses dois *outputs*.

O *output* “dispêndio financeiro” foi posicionado na confluência dos 4 quadrantes, pois, dependendo da perspectiva de análise, ele impacta de forma diferente. Nesse sentido, de forma análoga ao *output* “geração de empregos”, uma expansão da universidade gera mais dispêndio financeiro direto na comunidade, proporcionando um aumento no impacto periférico. Todavia, sob outro ponto de vista, essa mesma expansão pode gerar mais empregos indiretos ou aumentar o número de empresas fornecedoras, e, nesse sentido, a expansão, por si só, geraria o aumento do impacto central.

Para além da expansão da universidade, grandes oportunidades de melhoria de impacto estão nos *outputs* relacionados às políticas públicas e aos meios de comunicação da instituição. Conforme pode ser identificado no terceiro artigo, a participação da universidade avaliada nos conselhos e órgãos públicos não parece ser contributiva. Portanto, se a universidade estabelecer mecanismos de controle sobre sua participação nesses órgãos visando a uma maior contribuição dela nas políticas elaboradas nesses conselhos, pode fazer com que os *outputs* relacionados às políticas públicas tenham, de fato, um impacto central, o que não ocorre atualmente na universidade avaliada.

Outra possibilidade de aumento de impacto da universidade avaliada na comunidade local está presente na viabilidade de melhorar a comunicação da instituição com a população. A divulgação do que é nela produzido não só pode impactar positivamente a imagem da cidade como pode mitigar o impacto negativo proveniente de imagem negativa que a universidade gera a partir de ocorrências de algazaras e depredação relacionadas aos estudantes. Conforme sugestão dos entrevistados, a universidade deve participar dos meios de comunicação da região, e não se limitar aos seus próprios meios. Há também a necessidade de criar canais de comunicação diretos com o cidadão que permitam a este sugerir projetos de pesquisa e extensão para serem avaliados pela universidade. Ressalta-se, contudo, que essas avaliações devem ocorrer, e o cidadão deve receber uma resposta, ainda que negativa. Nesses casos, com as devidas justificativas. Portanto, salienta-se que o caráter central do impacto oriundo do *output* “divulgação e imagem da região” deve ser aumentado. Este possui relação direta com a percepção de outros *outputs*, como, por exemplo, projetos de extensão e pesquisa. Destaca-se que a divulgação da imagem da região passa, entre outros fatores, pela boa colocação da universidade nos diversos *rankings* universitários. Entretanto, eles, no geral, consideram pouco

ou não consideram o impacto da universidade na comunidade local. Essa situação acaba por constituir lacunas entre possíveis interesses da instituição, tal como o aumento do seu impacto na comunidade local e as formas pelas quais as instituições são avaliadas nos variados *rankings* universitários.

Os projetos de extensão, projetos de pesquisa e eventos organizados pela universidade são *outputs* de caráter incentivado e periférico na medida que atingem parcelas específicas da população e, no geral, são realizados por demandas incentivadas por editais ou políticas internas ou externas à instituição. Considerando as análises apresentadas no terceiro artigo, as oportunidades de melhorias para esses *outputs* encontram-se na institucionalização dos projetos. Estes devem trabalhar em consonância com os desejos da população e de forma a cumprir estratégia mais próximas de uma univocidade. Considerando as atuais características da Universidade A, na qual se lança mão de editais para a execução de projeto de extensão e pesquisa, há de se estabelecer editais com temas pré-definidos e com claros mecanismos de comunicação com a comunidade para além das publicações científicas. Para estabelecer um plano de médio e longo prazos, sugere-se a organização de um *workshop* com participação de membros de todas as unidades acadêmicas, com vistas a discutir os interesses estratégicos da universidade, bem como as características dos incentivos, visando ao aumento do impacto dos *outputs* “projetos de extensão”, “projetos de pesquisa” e “eventos culturais e sociais”. Cabe ressaltar que a existência desses incentivos deve ocorrer em equilíbrio com as formas atuais, que dão autonomia aos docentes e técnicos-administrativos em seus projetos.

O capital intelectual produzido pela universidade deve aumentar as parcelas de população impactadas, permitindo, em uma situação ideal, que o impacto desse *output* possa ser considerado como impacto central. As organizações produtivas que recebem estagiários, egressos, projetos de extensão, projetos de pesquisas ou projetos de prestação de serviços da universidade compõem parcelas que percebem o capital intelectual da universidade. Todavia, como essas organizações são pequenas parcelas da população, o capital intelectual pode ser considerado como impacto periférico. Ainda assim, mesmo que pequenas parcelas sejam beneficiadas diretamente pela universidade no que diz respeito a esse *output*, é possível aumentar esse impacto e também a percepção dele. Para tal, sugere-se que a instituição aumente o corpo discente local, comunique-se com a população sobre a participação dos egressos e estagiários na economia e nas organizações locais e aumente a participação das organizações produtivas na execução dos projetos de extensão, pesquisa e prestação de serviços da

universidade. Esses projetos devem ocorrer no maior número de áreas de conhecimento possível, destacando a participação da comunidade em sua execução.

Por fim, ressalta-se que essa pesquisa foi limitada à realização de avaliação e percepção do impacto de uma universidade que possui características específicas. Assim, acredita-se que a avaliação e a percepção de impactos em outras instituições a partir do modelo proposto no primeiro artigo pode proporcionar comparações de impacto que permitirão o avanço na consolidação de um modelo de avaliação do impacto de uma universidade. É possível também que a discussão das formas para mitigar o impacto negativo e aumentar o positivo em outras instituições possibilite melhorias na gestão universitária de forma geral e, possivelmente, até mesmo nas políticas públicas de caráter estadual ou nacional. Nesse sentido, para pesquisas futuras, pode-se, por exemplo, avaliar como as universidades contribuem para a melhoria de indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) ou o Índice de Educação da Organização das Nações Unidas (ONU).

Referências

- AACSB -The Association to Advance Collegiate Schools of Business Impact of Research. *A Guide for Business Schools*. Tampa, AACSB International, 2012.
- Adler, A.P.; Adoler, P. The epistemology of numbers. In: Baker, S.E.; Edwards, R. *How many qualitative interviews is enough?* 2012. Acessado em 25.08.2017. Disponível em: <http://eprints.brighton.ac.uk/11632/1/how_many_interviews.pdf>
- Alcadipani, R. A academia e a fábrica de sardinhas. *Organizações & Sociedade – O&S*, v. 18, n.57, p. 345-348, 2011b.
- Alshuwaikhat, H.M. e Abubakar, I. An integrated approach to achieving campus sustainability: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Production*, v. 16, p. 1777-85, 2008.
- Arbo, P. e Benneworth, P. Understanding the regional contribution of higher education institutions: a literature review. *OECD Education working paper*. Nº. 9, OECD Publishing, 2007.
- Arza, V. Channels, benefits and risks of public-private interactions for knowledge transfer: a conceptual framework inspired by Latin America. *Science and Public Policy*, v. 37, n. 7, p.473-484, 2010.
- Backhaus, C., Pitsis, T., Evanschitzky, H. e Jaakola, M. Exploring Antecedents Of Impact In Business And Management Research. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 2017.
- Barnes, T., Pashby, I. e Gibbons, A. Effective University – Industry Interaction: A Multi-case Evaluation of Collaborative R&D Projects. *European Management Journal*, v. 20, n. 3, p. 272-285, 2002.
- Barros, A.S. X. Expansão da educação superior no Brasil: limites e possibilidades. *Educação e Sociedade*, v.36, n. 131, p. 361-390, 2015.
- Behrman, J.R e Wolfe, B.L. The Socioeconomic Impact of Schooling in a Developing Country. *The Review of Economics and Statistics*, v. 66, n. 2, p. 296-303, 1984.
- Bertero, C. O., Vasconcelos, F. C., Binder, M. P. e Wood Jr., T. Produção científica brasileira em administração na década de 2000. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, v. 53, n.1, p. 12-20, 2013.

- Bessete, R. W. Measuring the Economic Impact of University-Based Research, *Journal of Technology Transfer*, v. 28, p. 355–361, 2003.
- Bornmann, L. Measuring the societal impact of research. *EMBO REPORTS*, V. 13, N.8, P.673-676, 2012.
- Bamwell, A. e Wolfe, D.A. Universities and Regional Economic Development: the Entrepreneurial University of Waterloo. *Research Policy*, v. 3, n.8, 2008, p. 1175-1187.
- Carvalho, A. X.Y, Da Mata, D., Resende, G.M. Clusterização dos municípios brasileiros. In: Carvalho, A. X.Y, Albuquerque, C.W., Mota, J.A. e Piancastelli, M. (orgs.) *Dinâmica dos municípios*. Brasília: IPEA, 2008.
- Cox, S. e Taylor, J. The impact of a Business School on Regional Economic Development: a case study. *Local Economy*, v. 21, n. 2, p. 117-135, 2006.
- Cowan, R. e Zinovyeva, N. University effects on regional innovation. *Research Policy*, v. 42, n. 3, 2013, p. 788-800.
- Creswell, J. W. *Projeto de pesquisa – método qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- Crossan, M., Lane, H. e White, R. An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.
- Curi Filho, W. R. Desenvolvimento de um modelo conceitual para avaliar o impacto de uma universidade em sua comunidade local. In: *Anais do XLII Encontro Nacional de Administração*. Curitiba, 2018.
- Doval, E., Bondrea, E. e Negulescu, O. A model of university quality culture system: filling in the gaps. *Journal of US-China Public Administration*, v. 8, n. 9, p. 1058-1067, 2011.
- Drucker, J. e Goldstein, H. The economic development impacts of universities on regions: Do size and distance matter? *Economic Development Quarterly*, v. 20, n. 1, p. 22-43, 2006.
- EFMD. BSIS Process Guideline. 2015. Acessado em 11/11/2015. Disponível em: <<http://www.efmdglobal.org/images/download/BSIS/BSIS%20Process%20Guidelines-141204-PRINT.pdf>>.
- Erkut, E. Measuring Canadian Business School Research Output and Impact. *Canadian Journal of Administrative Sciences*. V. 19, n. 2, p. 97-123, 2002.

- Etzkowitz, H. e Leydesdorff, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.
- Fernandes, A. C., Campello, B. S., Stamford, A. S, Suzigam, W., Chaves, C., Albuquerque, E. Academy-industry links in Brazil: evidence about channels and benefits for firms and researchers. *Science and Public Policy*, v. 37, n. 7, p. 485-498, 2010.
- Fisher, D., Atkinson-Grosjean, J. e House, D. Changes in Academy/Industry/State Relations in Canada: The Creation and Development of the Networks of Centres of Excellence. *Minerva*, v. 39, n. 3, p. 299-325, 2001.
- Garcia, R., Araujo, V.C., Mascarini, S. e Santos, E.G. Efeitos da Qualidade da Pesquisa Acadêmica sobre a Distância Geográfica das Interações Universidade-Empresa. *Estudos Econômicos*, v. 44, n.1, p. 105-132, 2014.
- Gerolamo, M. C., Carpinetti, L. C. R., Fleschutz, T., Seliger, G. Clusters e redes de cooperação de pequenas e médias empresas: observatório europeu, caso alemão e contribuições ao caso brasileiro. *Gestão & Produção*, v. 15, n. 2, p. 351-365, 2008.
- Glaser, B. e Strauss, A. *The Discovery Grounded Theory*. Reimpressão. New Brunswick, 1967.
- Gomes, S.L.R. O acesso aberto ao conhecimento científico: o papel da universidade brasileira. *Reciis – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde*, v. 8, n. 2, p. 93-106, 2014.
- Gomes, M.A. S. e Pereira, F. E. C. Hélice Tríplice: um ensaio teórico sobre a relação Universidade-Empresa-Governo em busca da inovação. *International Journal of Knowledge Engineering and Management*, v.4, n. 8, p. 136-155, 2015.
- Guerrero, M., Cunnigham, J.A. e Urbano, D. Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, v. 44, n. 3, 2015, p. 748-764.
- Guetzkow, J. How the Arts Impact Communities: An introduction to the literature on arts impact studies. In: Measure of Culture Conference Princeton University, 2002. Acessado em 24.08.2016. Disponível em: <<https://www.princeton.edu/~artspol/workpap/WP20%20-%20Guetzkow.pdf>>.

- Harrison, J. e Turok, I. Universities, Knowledge and regional development. *Regional Studies*, v. 51, n. 7, p. 977-981, 2017.
- Huggins, R. e Johnston, A. The economic and innovation contribution of universities: a regional perspective. *Environment and Planning C: Government and Policy*, v. 27, p. 1088-1106.
- Jain, S., George, G. e Maltarich, M. Academics or entrepreneurs? Investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity. *Research Policy*, v. 38, n. 6, p. 922-935, 2009.
- Jain, S. e Pant, P. Environmental management system for educational institutions: a case study of Tery Univesity, New Delhi. *International of Journal Sustainability in Higuer Education*, v. 11, n. 3, p. 236-249, 2010.
- Johnson, W. H. A. Roles, resources, and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R & D: The case of Precarn. *Techonvation*, v. 28, p. 495-505, 2008.
- Jorge, M.L; Madueno, J.H.; Cejas, M, Y, C. e Peña, F.J.A. An approach to the implementation of sustainability practices in Spanish universities. *Journal of Cleaner Production*, v. 106, n.1, p. 34-44, 2015.
- Just, R. E. e Huffman, W.E. The economics of universities in a new age of funding options. *Research Policy*, v. 38, n. 7, p. 1102-1116.
- Kantor, S. e Whalley, A. Knowledge spillovers from research universities: evidence from endowment value shocks. *Review of Economics and Statistics*, v. 96, n.1, p. 171-188, 2014.
- Kieser, A.; Nicolai, A.; Seidl, D. The practical relevance of management research: turning the debate on relevance into a rigorous scientific research program. *The academy of management annals*. V. 9, n. 1, 2015.
- Kureski, R. e Rolim, C. Impacto econômico de curto prazo das Universidades Federais Brasileiras na economia brasileira. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, n.117, p.29-51, jul/dez, 2009.
- Langen, F. e Garcia, B. Measuring the Impacts of Large Scale Culture Events: A literature Review. 2009. Acessado em 24.08.2016, Disponivel em: < www.impacts08.net>.

- Lendel, I. The Impact of Research Universities on Regional Economies: The Concept of University Products. *Economic Development Quarterly*, v. 24, n. 3, p. 210-230, 2015.
- Leten, B., Landoni, P. e Looy, B.V. Science or Graduates: How do firms benefit from proximity of universities? *Research Policy*, v. 43, n.8, p. 1398-1412, 2014.
- Leydesdorff, L. e Meyer, M. The Triple Helix of university- industry – government. *Scientometrics*, v. 58, n. 2, p. 191-203, 2003.
- Lillis, C.M. e Shaffer, P.L. Economics Output as an Organizational Effectiveness Measure for Universities. *Academy of Management Journal*, v. 20, n. 3, 1977, p. 476-482.
- Looy, B.V., Landoni, P., Callaert, J. e Pottelsberghe, B.V. Entrepreneurial effectiveness of European Universities: an empirical assessment of antecedents and trade-offs. *Research Policy*, v. 21, n.2, p. 117-135, 2006.
- Macias-Chapula, C. O.O papel da informetria e da cienciomtria e sua perspectiva nacional e internacional. *Revista Ciência da Informação*, v.27, n.2, p. 134-140, 1998.
- Mainardes, E.W., Alves, H. e Raposo, M. An Exploratory on the Stakeholders of a University. *Journal of Management and Strategy*, v. 1, n.1, p. 76,88, 2010.
- Martin, F. The economic impact of Canadian university R&D. *Research Policy*, v.27, p. 677-687, 1998.
- Mayring, P. Qualitative content analysis. *Qualitative social research*, v. 1, n. 2, 2000.
- Meumunicípio.org. Acessado em 31.07.2018. Disponível em:
< <https://meumunicípio.org.br/> >
- Mcnicoll, I., McCluskey, K. e Kelly, U. The impact of universities and colleges on the UK economy. British Library Document Supply Centre-DSC:99/32580, 2008.
- Meagher, L., Lyall, C. e Nutley, S. Flows of knowledge, expertise and influence: a method for assessing policy and practice impacts from social science research. *Research Evaluation*, v. 17, p. 163–173, 2008.
- Midlej, M.M. B. e Fialho, N. H. Universidade e Região. *Práxis educacionais*, v.1, n.1, 2005, p. 171-189.
- Muscio, A. Quaglione, D. e Ramaciotti, L. The effects of university rules on spinoff creation: The case of academy in Italy. *Research Policy*, v. 45, n. 7, 2016, p. 1386-1396.

- Musselin, C. How peer review empowers the academic profession and university managers: Changes in relationships between the state, universities and the professoriate. *Research Policy*, v. 42,n.5, 2013, p. 1165-1173.
- Nicolai, A. e Seidi, D. That's Relevant! Different Forms of Practical: Relevance in Management Science. *Organization Studies*, v. 31, n. 9-10, p. 1257–1285, 2010.
- Odd, E.R. e Borch, J. University capabilities in facilitating entrepreneurship: A longitudinal study of spin-off venture at mid-range universities. *Research Policy*, v.39, n. 5, 2010, p. 602-612.
- Ohme, A.M. *The Economic Impact of the University of the Delaware on Newark and the State of Delaware*. 2003. Acessado em 01.dez.2016. Disponível em <<http://www1.udel.edu/IR/reports/eci/irs04-03.pdf>>.
- Owen, R., Macnaghten, P. e Stilgoe, J. Responsible research and innovation: From science in society to science for society, with society. *Science and Public Policy*, v. 39, n. 6,p. 751-760, 2012.
- Pastor, J.M, Pérez, F. e Guevara, J. F. Measuring the local economic impact of universities: an approach the considers uncertainty. *Higuer Education*, v. 65, n. 5, p. 539-564, 2012.
- Payne Consulting. *Athens State University: Economics Impacts*. 2016. Acessado em 01.dez.2016. Disponível em: < <http://www.athens.edu/pdfs/about/economic-impact.pdf?30255e>>.
- Pedersen, O. *First universities*. Cambridge: Cambridge University Press. 1997.
- Pegino, P. M. F. *As relações acadêmicas de produção na pós-graduação em administração no Brasil*. Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, SP, Brasil, 2014.
- Perry, B. e May, T. Cities, Knowledge and Universities: Transformations in the image of the tangible. *Social Epistemology*, v. 20, n. 3-4, p. 259-282, 2006.
- Pettigrew , A. M. Scholarrship with impact. *British Journal of Management*, v. 22, n. 3, p. 347-354. 2011.

- Pogue, T.E. *University of the Pacific: community impact*. 2013. Acessado em 01.dez.2016. Disponível em: <
<http://www.pacific.edu/Documents/marketing/community-impact-report.pdf>>.
- Popescu, R. I. e Corbos, R. A. The Role of Festivals and Culture Events in the Strategic Development of Cities, Recommendations for Urban Areas in Romania. *Informatica Economica*, v. 16, n. 4, p. 19-28, 2012.
- Receita Federal. Nota SIS Cetad/Coest nº 032, de 05 de março de 2018. Não publicado.
- Rolim, C. e Serra, M. Instituições de Ensino Superior e Desenvolvimento Regional: O caso da Região Norte do Paraná. *Revista de Economia*, v.25, n. 3, p. 87-102, 2009.
- Roslin, K. *Vancouver Island University: Economic Impact Analysis & Community Engagement*, 2013. Acessado em 01.dez.2016. Disponível em<
<https://www2.viu.ca/impact/documents/VIU-Impact-Report.pdf>>.
- Santos, R. N. M. Produção científica: por que medir? O que medir? *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 1, n.1, p. 22-38, 2003.
- Saunders, M., Lewis, P. e Thornhill, A. *Research methods for business students*. 5ª ed. England: Pearson Education Limited, 2009.
- Scandura, A. University-industry collaboration and firms R&D effort. *Research Policy*, v. 45, n.9, 2016, p. 1907-1922.
- Silva, F. L. Universidade: a ideia e a história. *Estudos Avançados*, v. 20, n.56, p. 191-202, 2006.
- Spradley, J. *The Ethnographic Interview*. New York: Holt, Rinehart and Winston. 1979.
- Steinaker, A. The economic Effect of Urban Colleges on their surrounding Communities. *Urban Studies*, v. 42, n.7, p. 1161-1175, 2005.
- Sutz, J. The university-industry-government relations in Latin America. *Research Policy*, v. 29, p. 279-290, 2000.
- Tarocco Filho, J., Sesso Filho, U.A., Esteves, E. Z.G. e Kureski, R. Impacto econômico de curto prazo da Universidade Estadual de Londrina. *Economia & Região*, v. 2, n.1, p.83-103, 2014.
- Tavares, J. *Cluster de Turismo e as Experiências do Estado de Minas Gerais na Formação de Circuitos Turísticos*. *Turismo em análise*, v. 1, n. 3, p. 558-587, 2015.

- Thorpe, R. Eden, C., Bessant, J. e Ellwood, P. Rigour, Relevance and Reward: Introducing the Knowledge Translation Value-chain. *British Journal of Management*, v. 22, n. 3, p, 420-431, 2011.
- Trindade, H. *Universidade, Ciência e Estado*. Universidade em ruínas: na república dos professores. Petrópolis: Vozes, 1999.
- Vinhais H.E.F. e Guilhoto J.J.M. “Economic Impact of the Expansion of Federal Universities in Brazil”. *59th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International*. Ottawa, Canada – November 7th – 10th, 2012. Acessado em 20.jun.2016. Disponível em < http://www.usp.br/nereus/wp-content/uploads/TD_Nereus_16_2012.pdf> .
- Wood Jr, T, The Social Impact of Research In Business And Public Administration. *Revista de Administração de Empresas – RAE*, v. 54, n. 4, p, 458-463, 2014.
- Wood Jr., T. e Costa, C.C. M. Avaliação do impacto da produção científica de programas selecionados de pós-graduação em Administração por meio do índice H. *Revista de Administração*, v.50, n.3, p.325-337, 2015.
- Wood Jr, T. Costa, C.C.M, Lima, G, M. R., Guimarães, R.C. Impacto Social: Estudo sobre Programas Brasileiros Selecionados de Pós-Graduação em Administração de Empresas. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 20, n. 1, p. 21-40, 2016.

Apêndice A - Roteiro para entrevistas

Questões gerais

- 1 – Pergunta “quebra gelo”, conversa informal, etc.
- 2 – Como acredita que a universidade contribui para o município? E para a imagem da região especificamente?
- 3 – Quais aspectos positivos e negativos você vê em sua cidade possuir uma universidade?
- 4 – Prefere a cidade com ou sem a universidade? (Deixar espaço para a pessoa discorrer sobre o tema)
- 5 – Você consegue identificar situações em seu cotidiano que são influenciadas pela universidade?
- 6 – Você conhece algum evento cultural organizado pela universidade? Costuma participar desses eventos (para o caso de resposta afirmativa)?
- 7 – Você conhece a opção de cursos de graduação e pós-graduação oferecidos pela Universidade? Existe algum que você gostaria que fosse ofertado?
- 8 – Se pudesse, qual sugestão daria para a Universidade de um modo geral? (espaço para o entrevistado explicar suas ideias sobre o tema ou dar alguma sugestão).
- 9 – Você costuma ficar sabendo dos projetos da universidade? Por qual meio de divulgação? Você costuma ouvir a rádio, assistir ao canal de TV, acessar o site ou outros meios de comunicação da universidade?
- 10 – Se você conhece algum projeto da universidade, o que você sabe sobre ele? Você costuma participar de projetos da universidade?
- 11 – O que acha que a universidade deveria fazer para melhorar a vida na comunidade local?

Perguntas para o impacto socioeconômico

- 11 – Como acredita que a qualificação da mão-de-obra local está adequada com as demandas da empresa?
- 12 – Caso você trabalhe com egressos da universidade, como você enxerga a participação desses profissionais na produtividade da empresa? Cite um exemplo.
- 13 – Você identifica a participação da universidade nas entidades da cidade? O que te chama a atenção sobre essa participação?

Perguntas para o impacto científico-tecnológico

14 – Você já fez ou pensou em fazer projetos com a universidade? Por quê? (Pergunta destinada aos empresários).

15 – Caso tenham realizado, vocês contribuíram com os resultados finais ou produção de conhecimento? (Pergunta destinada aos empresários).

16 – Como você explicaria sua participação nesses órgãos? (Pergunta destinada aos membros da universidade que participam de órgãos relacionados às definições das políticas de ciência e tecnologia).

Perguntas para o impacto na cultura e imagem da região

17 – Como você explicaria a participação da universidade nesses órgãos?

18 – Você acha que existe algum setor econômico que a universidade influencia mais que outros?