

## O CONSELHO EMPRESARIAL DO SUL DE MINAS (CESUL) E A RELAÇÃO UNIVERSIDADE-EMPRESA

## THE SOUTHERN MINAS GERAIS BUSINESS COUNCIL (CESUL) AND THE UNIVERSITY-COMPANY RELATIONSHIP

Matheus Guedes<sup>1</sup>

Maria Auxiliadora Ávila<sup>2</sup>

### RESUMO

Discute-se a relação entre universidade e empresa, enquanto objeto de pesquisa realizada em nível de mestrado e cujos resultados parciais aqui apresentados referem-se à pesquisa bibliográfica e documental. Descreve-se a criação, organização e funcionamento de um Conselho Empresarial (CESUL), que desde 2015 atua na mesorregião de Varginha, estado de Minas Gerais. A experiência do Conselho representa a viabilidade de interação e colaboração entre instituições de ensino superior (IES), empresas e governo, tratadas aqui segundo o modelo denominado Tríplice Hélice.

**Palavras-chave:** Conselho empresarial. Relação universidade-empresa. Tríplice hélice.

### ABSTRACT

The relationship between university and company is discussed as an object of research carried out at the master's level and whose partial results presented here refer to bibliographic and documentary research. The creation, organization and functioning of a Business Council (CESUL), which since 2015 has been operating in the mesoregion of Varginha, state of Minas Gerais, is described. The Council's experience represents the feasibility of interaction and collaboration between higher education institutions (HEIs), companies and the government, treated here according to the model called the Triple Helix.

**Keywords:** Business council. University-industry relations. Triple hélix.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS). Varginha. Minas Gerais, Brasil. E-mail: [matheus.guedes@alunos.unis.edu.br](mailto:matheus.guedes@alunos.unis.edu.br)

<sup>2</sup> Docente no Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional. Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS). Varginha. Minas Gerais, Brasil. E-mail: [maria.avila@professor.unis.edu.br](mailto:maria.avila@professor.unis.edu.br)

## 1 INTRODUÇÃO

Nesse artigo, discute-se a relação entre universidade e empresa, no contexto de um Conselho Empresarial que desde 2015 atua na mesorregião de Varginha, estado de Minas Gerais. A experiência do Conselho representa a viabilidade de interação e colaboração entre instituição de ensino superior (IES), empresas e governo, tratadas aqui segundo o modelo teórico denominado Tríplice Hélice.

O Conselho Empresarial do Sul de Minas (CESUL), organizado pelo Grupo UNIS, objetiva contribuir para o desenvolvimento regional, por meio do fortalecimento da relação universidade-empresa (U-E). Foi criado em 2015 e tem a participação de 64 empresas, 2 prefeituras e 4 entidades privadas sem fins lucrativos (associações comerciais e SEBRAE-MG) da microrregião de Varginha, formada por 16 municípios, e localizada na mesorregião do Sul e Sudoeste de Minas Gerais.

Considerada a segunda microrregião em população no Estado, os 2,78 milhões de habitantes residem em áreas urbanas e a taxa de alfabetização corresponde a 93,1%. O município de Varginha, sede do CESUL, apresentava, em 2016, um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,736, correspondente a uma evolução de 49% em apenas 10 (dez) anos (FEDERAMINAS-MG, 2016). Sua economia é apontada como uma das cinco maiores do território sul mineiro (SEBRAE, 2014).

É nesse contexto que o CESUL se constitui em espaço de aprendizado e capacitação dos líderes das organizações participantes que, por conseguinte, influenciam na melhoria e crescimento de suas respectivas instituições, as quais contribuem diretamente com o desenvolvimento regional. Nesse cenário, estão incluídas as Instituições de Ensino Superior, entidades responsáveis pela formação profissional, pela transferência e pela disseminação de conhecimento, conjunto de competências que influencia no desenvolvimento das organizações e, também das regiões em que atuam.

A representatividade econômica da microrregião de Varginha e as relações universidade-empresa (U-E), presentes na constituição e funcionamento do CESUL, embasaram a elaboração de projeto de pesquisa, desenvolvido em nível de mestrado, cujos resultados parciais, referentes à composição, funcionamento e ações do Conselho, são aqui discutidos a partir dos dados coletados numa primeira fase, obtidos a partir de uma pesquisa documental, envolvendo consulta a relatórios,

boletins de notícia e fichas cadastrais. A segunda fase, ainda em andamento, se refere à entrevistas com conselheiros participantes do Conselho desde o início de seu funcionamento e terá como objetivo compreender as contribuições dessa participação para as empresas e para a região.

## 2 RELAÇÕES UNIVERSIDADE-EMPRESA (U-E)

A cooperação entre universidade e empresas é definida por Baldini e Borgonhoni (2007, p. 54) como “um modelo de arranjo interinstitucional entre organizações de natureza fundamentalmente distintas, que podem ter finalidades diferentes e adotar formatos bastante diversos”. Essa cooperação, denominada *relações U-E*, encontra no Brasil muitos desafios, como a fragilidade do diálogo sobre as expectativas e objetivos de empresas e universidades, assim como a burocracia própria das instituições de ensino superior, em especial as públicas (ZANLUNCHI; GONÇALO, 2011).

O percurso histórico dessas relações no Brasil é evidenciado pelos fatos sintetizados no Quadro 1:

Quadro 1 – Fatos marcantes no percurso histórico da relação U-E no Brasil

Década	Fatos marcantes
1950	Políticas de Ciência e Tecnologia (C&T) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
1960	Ditadura militar em 1964 e interrupção das políticas de C&T
1970	Diminuição dos recursos públicos para pesquisa Consequente aproximação entre as universidades e o setor produtivo
1985	Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) Incentivos fiscais para organizações investidoras em P&D* Suspensão desses incentivos no governo Collor
1990	Após a abertura de mercado, na década de 90, já no governo Itamar, foram lançados esforços para fortalecer a integração universidade e empresa, buscando competitividade para a indústria nacional.

\*Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Fonte: Baldini e Borgonhoni (2007), adaptado pelo autor.

Apesar do evidente progresso nas relações U-E, Baldini e Borgonhoni (2007) ressaltam que elas só ganharam relevância nas últimas décadas. Zanlunchi e Gonçalo (2007) relatam casos de sucesso registrados desde os anos 2000, mas alertam para obstáculos a serem superados, como burocracia da universidade, falta de objetivos comuns e tempo de execução de projetos.

Chiarini e Vieira (2012) ressaltam que no âmbito acadêmico a relação U-E pode se resumir a convênios não produtivos e limitados a fatores burocráticos, restringindo o fomento à capacidade inovativa, o desenvolvimento de processos dinâmicos, o enfrentamento dos desafios trazidos pela globalização e reconfiguração da economia mundial.

Se de um lado as universidades primam pela geração de conhecimento, influência científica, aplicação e disseminação do saber, de outro as empresas requerem soluções de problemas complexos, buscam informações privilegiadas e inovações desenvolvidas nos *campi* universitários (MOWERY; SAMPAR, 2004).

As organizações encontram nessa relação uma forma de suprir demandas e suprimir investimentos grandiosos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Porto *et al.* (2011), apontam que o sucesso das parcerias entre universidades e empresas pode resultar em lançamento de novos produtos, melhoria de serviços e processos, construção de equipamentos, disseminação de novas técnicas e conhecimentos, podendo congrega o desenvolvimento científico tecnológico e resultados econômicos. Assim, a interação entre universidade e empresa é fundamental para a saúde econômica do território (FISCHMANN; CUNHA, 2003).

Marcovitch (1999) já destacava que a pesquisa tecnológica, por meio de parcerias entre empresas e IES, se mostrava uma tendência mundial, com o objetivo de desenvolver mentalidade voltada para a solução conjunta de problemas tecnológicos, além de difundir, atualizar a pesquisa e estimular a aplicação de seus resultados nas empresas.

Baldini e Borgonhoni (2007) apontam transformações recorrentes nas atividades de Ciência e Tecnologia (C&T), com o surgimento de fatores de alta complexidade no ambiente de pesquisas. Reafirmam a importância da relação U-E para o desenvolvimento econômico e social de regiões e países e para que esse desenvolvimento seja sustentável. Mota (1999) já argumentava sobre a necessidade

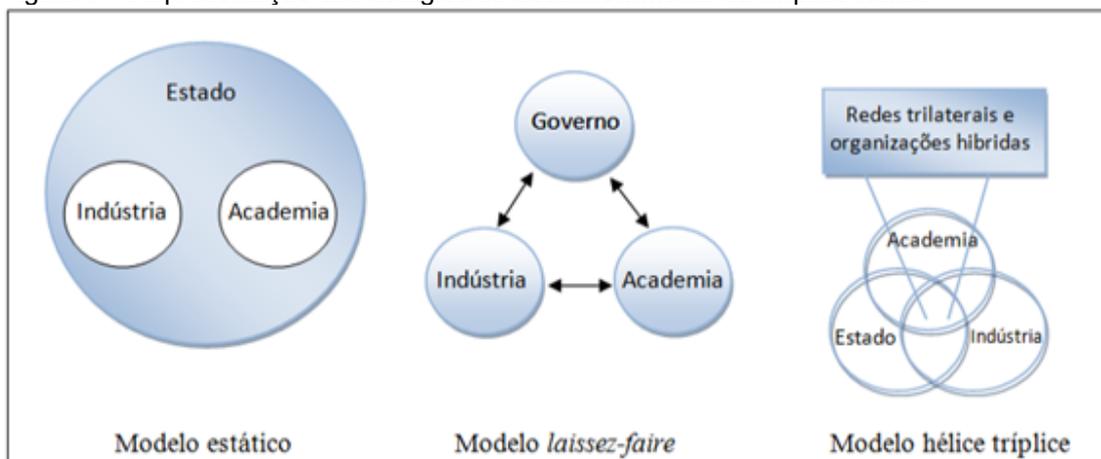
de explorar o modelo denominado tríplice hélice, para provocar sinergia e colaboratividade entre governos, empresas e universidades.

### 3 A TRÍPLICE HÉLICE

Cunhada nos anos de 1990, a expressão Tríplice Hélice “surgiu pela observação da atuação do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e da sua relação com o polo de indústrias de alta tecnologia que residia em seu entorno”. Nessa perspectiva, “serviu para descrever o modelo de inovação com base na relação governo-universidade-empresa, desenvolvido por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff” (VALENTE, 2010, p. 71). Para Gomes, Coelho, Gonçalo (2016) acrescentava-se, então, na relação U-E, a parte governamental, reconhecida como “hélice” mediadora do trio organizacional, responsável pela melhora do desempenho e eficiência da relação entre universidades e o setor produtivo.

A evolução do modelo criado por Sábado e Botana, em 1968, para o modelo da Tríplice Hélice, elaborado por Etzkowitz e Leydesdorff (2000), pode ser visualizada na Figura 1:

Figura 1 – Representação dos estágios de desenvolvimento da Tríplice Hélice



Fonte: Gomes, Coelho e Gonçalo (2014)

A evolução do modelo Estático para o modelo (dinâmico) da Tríplice Hélice mostra um conjunto de estruturas híbridas nas quais as instituições se sobrepõem e assumem coletivamente as interfaces dos projetos, cada qual com ações próprias,

porém, interconectadas. Nesse novo modelo, os papéis das instituições são remodelados para impulsionar o trabalho em rede (ETZKOWITZ, 2000).

As universidades assumem papel mais empreendedor, ampliando a atuação formadora para o trabalho em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Desse modo, atuam estrategicamente sobre demandas trazidas pela comunidade empresarial, governo e sociedade, englobando os processos de transferência tecnológica, desenvolvimento técnico e ampliação competitiva das organizações e regiões (GOMES; COELHO; GONÇALO, 2014).

Etzkowitz (2003) entende que cabe à “hélice universitária” direcionar esforços acadêmicos para geração de valor econômico e social, dada a concentração de conhecimento e capacidade intelectual destas organizações. Audy e Ferreira (2006) ressaltam a necessidade de se trabalhar na disseminação da cultura empreendedora ainda no ambiente acadêmico. Ressaltam ser esse conceito a base para o desenvolvimento efetivo do trinômio Ciência-Tecnologia-Inovação, ao incorporar a interação com a sociedade, a identificação de demandas e a transferência de tecnologia, enquanto elementos fundamentais para a sustentabilidade dos processos inovativos.

Nesse processo, o setor privado é o gerador de demandas, o responsável pelo desenvolvimento de produtos e a implementação das inovações geradas a partir das relações com empresas e governos (ABDALLA; CALVOSA; BATISTA, 2013). Cabe às empresas a execução de projetos, a utilização e disseminação das novas tecnologias geradas a partir das interações de Trílice Hélice, a liderança dos processos de mudança cultural e a intensificação das relações com as instituições de ensino, ciência e tecnologia e com o poder público.

O governo, como hélice mediadora, o “terceiro parceiro”, atua como um dos principais financiadores de projetos de inovação e desenvolvimento, dividindo os custos com as empresas e universidades. Atua, ainda, na criação e/ou ajustes de leis para desburocratizar incentivos e propor políticas públicas capazes de impulsionar a cooperação, as relações e realizações entre universidades e empresas (MOTA, 1999). Fonseca (2001, p. 18) aponta que o governo deve “promover um ambiente político, econômico e institucional que estimule as empresas a investir em ciência e tecnologia, pesquisa e inovação”.

O Quadro 2 descreve as responsabilidades e limitações de cada ator da Tríplice Hélice:

Quadro 2 – Responsabilidades de cada ator da Tríplice Hélice

ATOR	RESPONSABILIDADE	LIMITAÇÕES
Governo	Promover o desenvolvimento econômico e social através de novas estruturas organizacionais Possuir planos políticos com metas governamentais claras voltadas para a inovação e conhecimento Interagir entre as diversas esferas políticas Promover benefícios à população.	Burocratização excessiva e falta de flexibilização para implementação de projetos em parceria; Necessidade de gerenciamento público profissional e participativo.
Iniciativa Privada	Desenvolver produtos e serviços inovadores; Promover a interação com centros de transferência de tecnologia da comunidade científica; Liderar os processos de mudança	Pouca capacidade de investimento em inovação e desenvolvimento de tecnologias; Despreparo acadêmico e tecnológico para a condução de pesquisas.
Universidades	Criar fontes de novos conhecimentos e tecnologias; Estabelecer relações com as empresas e os governos; Criar novas áreas de atuação; Liderar os processos de mudança.	Dependência de órgãos de fomento para realização de pesquisa; Visão míope de capacitação profissional e formação de mão de obra; Vínculos fracos com a sociedade e com a iniciativa privada.

Fonte: Abdala, Calvosa e Batista (2013, p. 6)

Segatto (1996) questiona o papel do governo na interação U-E, uma vez que a interferência governamental na aproximação entre o setor acadêmico e produtivo, enquanto “hélice mediadora” provocaria inibição na flexibilidade e diversidade dos acordos entre as organizações. Por outro lado, Etzkowitz (2003) acrescenta que a universidade, ao redefinir suas estruturas e funções, somaria as atividades de desenvolvimento econômico às suas, já clássicas, incumbências de ensino, pesquisa e extensão.

Abdala, Calvosa e Batista (2013) corroboram essas questões, apontando que o modelo de Tríplice Hélice, ao contribuir para minimizar a precariedade e insuficiência governamental no que tange ao desenvolvimento socioeconômico e tecnológico, se apresentaria como uma excelente alternativa de progresso.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) afirma que o desempenho inovador de um país depende do modo como as instituições interagem entre si e geram relações interdependentes para ampliação de conhecimentos, fortalecimento coletivo, desenvolvimento tecnológico e aumento da

competitividade (OCDE, 2014). Ainda nesta perspectiva, Cassiolato e Lastres (2005) indicam que inovação e conhecimento são elementos primordiais para a definição da competitividade e desenvolvimento das regiões, setores e empresas.

Entretanto, estabelecer as dinâmicas do modelo Tríplice Hélice não resulta apenas nas aproximações e relações entre governos, empresas e universidades. Etzkowitz (2003; 2010) relata as transformações em cada uma dessas instituições a partir do momento em que assumem interfaces pluri-institucionais, se expandem à novas práticas, reconfiguram suas atribuições para corroborar e implementar projetos que individualmente não seriam possíveis. Afirma, ainda, que esse modelo favorece o mercado, tornando as instituições mais velozes e proativas, adeptas a inovações que favorecem o desenvolvimento regional e bem-estar social.

Rodrigues, Pereira Gava e Faria (2018) ressaltam que a situação de subordinação financeira/econômica e tecnológica coloca empresas e nações em condições periféricas, fadadas a baixa competitividades e pouco progresso. Haveria um paradoxo no domínio do conhecimento, segundo o qual o posicionamento das instituições estaria relacionado à sua capacidade de inovação, transformação de bens e geração de valor.

Frente a estes desafios, o modelo da Tríplice Hélice, em sua essência, busca medidas para superar as fragilidades exclusivas dos atores sociais, econômicos, governamentais e produtivos. Busca, também, por meio de articulações coletivas entre Universidade-Empresas-Estado, somar esforços, ratear investimentos, dividir responsabilidades, integrar ações e agir de forma interdependente a fim de potencializar e acelerar o progresso tecnológico, considerado pilar estratégico para o desenvolvimento econômico e social das regiões (GAMA MOTA, 1999; ETZKOWITZ, 2010).

Para Araújo (2000), seria possível modificar a realidade por meio de iniciativas inovadoras, capacitação e disseminação do conhecimento por intermédio de investimentos em universidades, centros de pesquisa e políticas para desenvolvimento da Ciência e Tecnologia. Na visão desenvolvimentista, Bresser-Pereira (2006) aponta que o desenvolvimento econômico acontece a partir do aumento simétrico entre capital e progresso técnico, que uma vez iniciado tende a se expandir e ganhar autonomia, mesmo que limitado pelos recursos disponíveis, sejam eles naturais ou técnicos.

Há, portanto, uma relação sinérgica entre as teorias do desenvolvimento e o conceito da Tríplice Hélice. As articulações entre universidades, empresas e governos locais podem originar projetos e realizações capazes de promover o progresso tecnológico, a aproximação aos problemas para criar soluções inovadoras e assertivas, além da superação de barreiras que outrora eram intransponíveis para cada membro dessa Tríplice Hélice, se considerados separadamente.

As relações entre as universidades, empresas e governo são, em grande parte dos casos, motivadas pela necessidade de inovação, seja para gerar novos produtos e serviços, aumento da competitividade ou para melhoramento de mecanismos e processos já estabelecidos.

Para Chiarini e Vieira (2012, p. 119), as universidades, enquanto

Instituições de Ensino Superior [...] têm caráter vital não somente na formação de recursos humanos, mas também na geração de conhecimentos técnico-científicos para o desenvolvimento socioeconômico no contexto dos Sistemas de Inovação. São agentes basilares e auxiliam o processo de criação e disseminação, tanto de novos conhecimentos, quanto de novas tecnologias, através de pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento e, por essa razão são encaradas como agentes estratégicos para o *catch-up*<sup>3</sup>.

O acirramento de mercado estimula empresas a desenvolverem parcerias com diversos atores geradores de conhecimento, pesquisa e inovação, tendo-os como força motriz da competitividade e diferenciação da concorrência. Neste contexto, não são raras as alianças entre universidade e empresas para desenvolvimento científico e tecnológico (VOGT; CIACCO, 1995; BIGNETTI, 2001; SEGATTO-MENDES; MENDES, 2006), a exemplo da experiência desenvolvida pelo CESUL.

#### **4 O CONSELHO EMPRESARIAL DO SUL DE MINAS (CESUL) E A RELAÇÃO U-E**

O CESUL se caracteriza por ser um órgão “sem fins lucrativos e sem conotações políticas partidárias”, que reúne empresários e líderes regionais com o objetivo de se constituir em uma comunidade de cooperação, por meio de

---

<sup>3</sup>Em Economia, designa-se por convergência (*catching-up*) o processo em que as economias em desenvolvimento se aproximam do nível de riqueza acumulada das economias mais desenvolvidas (BASTOS, 2015).

oportunidades de aprendizado, de estímulo ao desenvolvimento de novos negócios, da defesa dos interesses das empresas envolvidas, de ambiente para a troca de experiências, de implementação de projetos coletivos, buscando o desenvolvimento econômico e social (PORTUGAL; SILVA; GAZOLA, 2019, p. 7-8).

A coordenação e organização dessas oportunidades de cooperação são realizadas por uma instituição de ensino superior (IES) da região e caracterizam a relação U-E, objeto da pesquisa em desenvolvimento, a que se refere esse texto. Essas oportunidades de cooperação decorrem, muitas vezes, das reuniões mensais, nas quais palestras são realizadas por convidados, especialistas em temas importantes para as empresas integrantes do CESUL. Para o conjunto dos conselheiros, essas reuniões estimulam a reflexão. Por exemplo, em 2020, por meio da expertise do publicitário e administrador de empresas Walter Longo, tratou-se a temática: “O fim da idade média e o início da idade média” (QUEIROZ, 2020).

Comumente, os encontros oficiais dos membros do CESUL são realizados em formato de almoço executivo, composição de mesa em “U”. Porém, com os impedimentos sociais trazidos pela pandemia do novo coronavírus (COVID-19) as reuniões passaram a acontecer em ambiente online, fechado e exclusivo para os conselheiros.

Além dessas palestras, acontecem as reuniões dos conselheiros nas diferentes câmaras temáticas, como a voltada para as discussões sobre eficiência energética, estratégias para o varejo e políticas públicas. Em relação a essa última, uma importante ação colaborativa foi a elaboração, em 2017, da “Carta do Sul de Minas”, contendo uma série de reivindicações, dentre elas a duplicação de uma parte importante do trecho da BR-491 e a construção da terceira faixa da rodovia MG-167, que liga o município de Varginha a Rodovia Fernão Dias, principal acesso de escoamento da produção local para os grandes centros.

Esse documento foi encaminhado às autoridades políticas estaduais e federais que endossaram as demandas e efetivaram parcialmente essas ações, que já contribuem sobremaneira para o desenvolvimento da região. O CESUL liderou a parceria entre os setores público e privado para construção do novo trevo de acesso ao Aeroporto Regional de Varginha. Foram construídas novas rotatórias e duplicação da pista, que melhoraram o trânsito e a circulação dos veículos, reduzindo

significativamente os congestionamentos e o número de acidentes, anteriormente registrados.

Essa colaboração entre os três atores – Prefeitura Municipal, Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS) e empresas integrantes do CESUL –, caracteriza a relação U-E e a força estratégica da tríplice hélice, a qual, mais do que limitada burocraticamente a simples convênios, pode constituir-se em processos dinâmicos, tão necessários ao enfrentamento dos desafios para o desenvolvimento da região, como os preconizados por Chiarini e Vieira (2012).

Por outro lado, a IES, mais do que assumir as clássicas incumbências de ensino, pesquisa e extensão, como afirmava Etzkowitz (2003), ao coordenar e organizar as ações do CESUL, potencializa as oportunidades de cooperação como os cursos de extensão e pós-graduação lato e stricto sensu, o desenvolvimento de pesquisas, as redes de transferência de tecnologia, os centros de inovação, entre outras. Nessa perspectiva, recentemente foi implantado o CESUL Lab, um hub de inovação, no qual grandes empresas e startups, em conexão, podem interagir, resolver problemas comuns e partilhar soluções.

Das 70 (setenta) organizações participantes, os representantes de 35 (trinta e cinco) delas, que correspondem a 50%, mantêm frequência constante nos encontros mensais desde a criação do CESUL, dado que também indica a consistência do Conselho quanto à adesão e participação de seus membros. Desses representantes, 10 participaram de eventos específicos, dois deles no exterior.

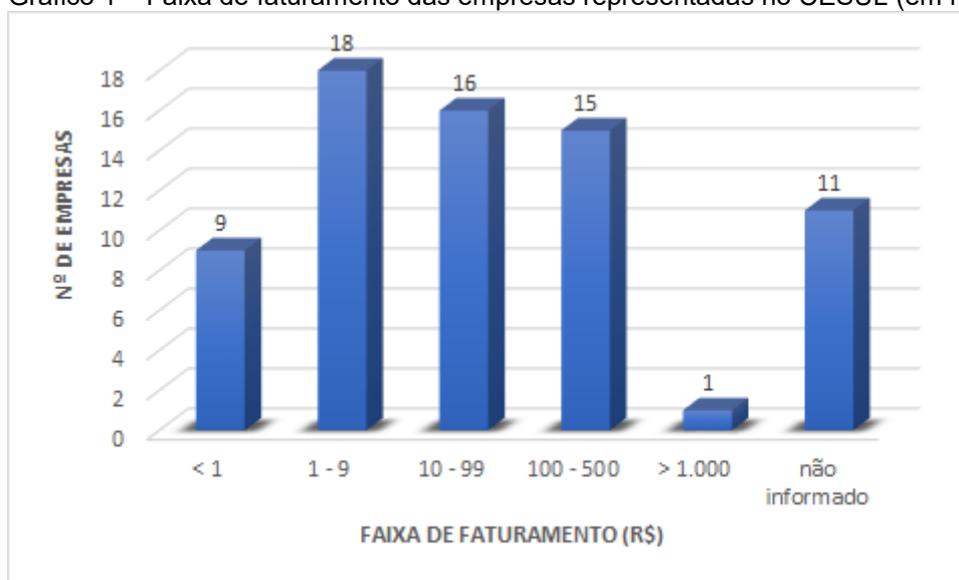
Em 2018, a Missão Empresarial em Portugal possibilitou aos conselheiros participantes a realização de benchmarking com organizações europeias. Em 2019, uma comitiva de empresários do CESUL participou da Missão Empresarial Vale do Silício, durante a qual tiveram acesso a startups e instituições reconhecidas por seus processos de inovação. Em âmbito nacional, ainda em 2019, outras duas Missões Empresariais foram realizadas. Uma se refere ao Luiza Labs, motor de inovação da varejista Magazine Luiza. A outra relaciona-se a Açolab Brasil, hub de inovação aberta da Acerlormital, maior indústria de aço do mundo, com sede em Luxemburgo.

A experiência colaborativa constituída pelo CESUL, ao buscar superar os desafios postos às empresas, IES e instituições governamentais, compreendidas segundo o modelo da Tríplice Hélice, demonstra que a soma de esforços, de

corresponsabilidade nos investimentos, de divisão de responsabilidades, de ações integradas e interdependentes potencializam não somente o progresso tecnológico, mas contribuem fortemente para o desenvolvimento econômico e social das regiões (GAMA MOTA, 1999; ETZKOWITZ, 2010).

Para discutir a relevância do CESUL em relação ao desenvolvimento da microrregião de Varginha, faz-se necessário, ainda, caracterizar o seu coletivo. Análises documentais sobre o faturamento das empresas representadas no CESUL podem ser visualizadas no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Faixa de faturamento das empresas representadas no CESUL (em milhões de reais)



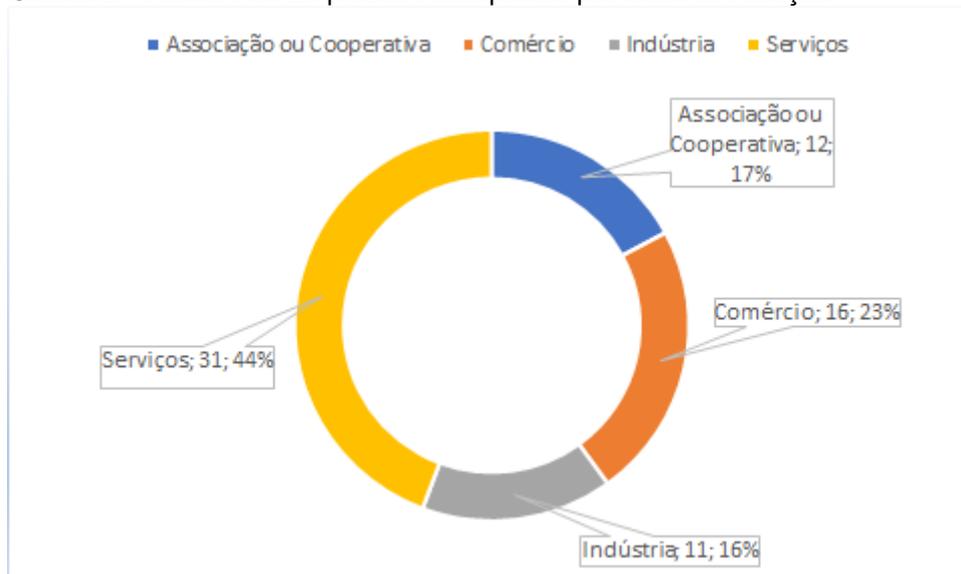
Fonte: Documentos CESUL, adaptado próprio autor.

Os registros documentais sinalizam um faturamento de R\$ 5.703.223.000 (5,7 bilhões de reais) ao ano (a.a). Considerando que 11 empresas não informaram seus números, é estimado, pela organização do CESUL, uma movimentação total de 8 bilhões de reais ao ano. A maioria das empresas participantes, 70% (setenta por cento) delas, encontram-se no intervalo de faturamento anual de 1 a 500 milhões de reais ao ano, sendo que 18 empresas faturam até nove milhões, 16 empresas registram movimentações entre 10 e 100 milhões e 15 (quinze) empresas faturam entre 100 e 500 milhões de reais ao ano.

A seguir, no Gráfico 2, pode-se observar que a maior parte dos membros ativos exerce atividades atreladas a Serviços (44%), seguido por organizações que atuam

no Comércio (23%), as que exercem atividades associativistas e/ou cooperativas (17%) e a Indústria, representa 16% das instituições participantes.

Gráfico 2 – Número de Empresas Participantes por Setor de Atuação

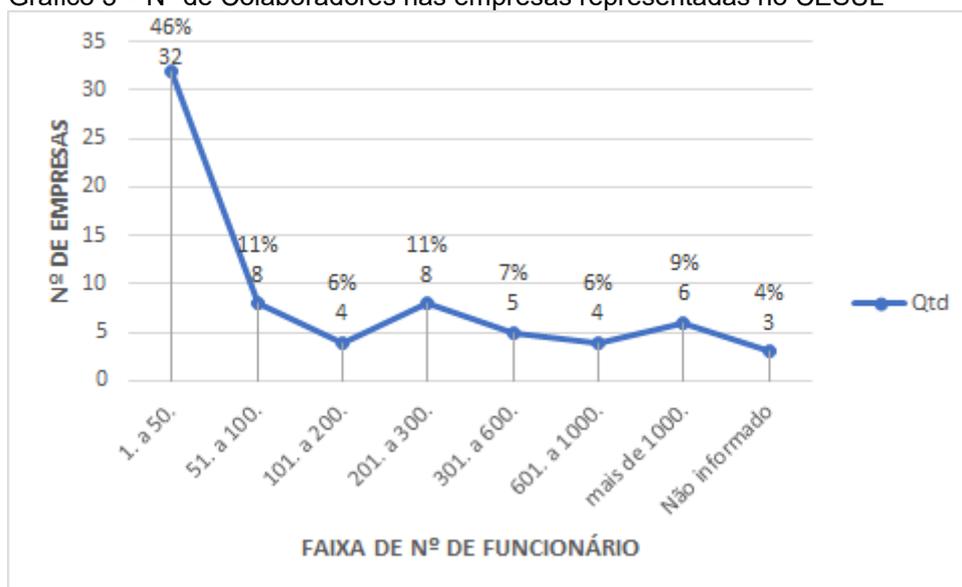


Fonte: Documentos CESUL, adaptado pelo autor.

A expressão do Conselho na dinâmica social, analisada sob a ótica dos contratos laborais mantidos pelos seus membros, indica a possibilidade de impactar milhares de pessoas economicamente ativas, pertencentes às diversas cidades e comunidades que constituem o território supracitado. Nessa perspectiva, infere-se que há espaço para trabalhar o desenvolvimento de forma integral, para além do crescimento econômico, a partir das relações U-E mantidas por meio do CESUL, uma vez que suas iniciativas reverberam, direta ou indiretamente, em 17.469 (dezessete mil, quatrocentos e sessenta e nove) profissionais<sup>4</sup> que mantêm vínculos com as organizações participantes do CESUL, demonstrados no Gráfico 3:

<sup>4</sup>Número total de colaboradores diretos, informados pelas empresas participantes do CESUL. Nessa soma foram excluídos os mais de 100.000 (cem mil) colaboradores do Ministério da Defesa, que tem cadeira de convidado no CESUL.

Gráfico 3 – Nº de Colaboradores nas empresas representadas no CESUL



Fonte: Documentos CESUL, adaptado pelo autor.

Nesse sentido, faz-se atual e ao mesmo tempo urgente a afirmativa de Araújo (2000) sobre a potencial mudança da realidade por meio de iniciativas inovadoras, capacitação e disseminação do conhecimento por intermédio de investimentos em universidades, centros de pesquisa e políticas para desenvolvimento da Ciência e Tecnologia.

A já mencionada relação sinérgica entre as teorias do desenvolvimento e o conceito da Tríplice Hélice, mediante as ações articuladas no CESUL, envolvendo a instituição de ensino superior, as empresas e os governos locais, possibilitam soluções inovadoras e assertivas, certamente dificilmente transpostas pelos membros dessa Tríplice Hélice, se considerados separadamente.

A experiência do CESUL estimulou a IES a criar o Conselho Empresarial da Zona da Mata, outra mesorregião de Minas Gerais, formada por 7 microrregiões e que logo no início já contava com a participação de mais de 40 empresas. Ainda em 2018, foi inaugurada a Regional Mantiqueira do CESUL, uma parceria entre a IES e o Sebrae Minas, possibilitando a realização das reuniões do Conselho também no município de São Lourenço e, mais recentemente, em 2019 foi criada a Regional Pouso Alegre.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados preliminares parecem indicar que o CESUL, enquanto recurso que possibilita a interação e cooperação entre organizações de diferentes naturezas, não somente influencia no desenvolvimento das meso e microrregiões que abrange, como também indica que organizações dessa natureza desmistificam a representação ainda existente no Brasil de que a interação e trabalho colaborativo entre empresas, universidades e governo seria quase impossível. Ou, pelo menos, muito pouco provável.

As análises de dados ora apresentadas são processamentos preliminares que indicam o necessário aprofundamento, observações multivariadas e segmentadas dessa fonte informacional. O tratamento futuro, certamente, oportunizará novas inferências e percepções das relações U-E no território da microrregião de Varginha.

## REFERÊNCIAS

ABDALLA, M. M.; CALVOSA, M. V. D.; BATISTA, L. G. Hélice tríplice no Brasil e na América Latina: fomentando o desenvolvimento através do ator universidade. **Revista Iberoamericana de Educação**, n. 61/1, 2013.

ARAÚJO, C. A. A. **O que é ciência da informação?** Belo Horizonte: UFMG, 2000. DOI: 10.5433/1981-8920.2014v19n1p01

AUDY, J. L. N.; FERREIRA, G. C. **Inovação e empreendedorismo na universidade**. Porto Alegre: EDPUCRS, 2006. Disponível em: <<http://www.pucrs.br/edipucrs/inovacaoeempreendedorismo.pdf>> Acesso em: fev. 2020.

BALDINI, J. P.; BORGONHONI, P. As relações universidade-empresa no Brasil: surgimento e tipologias. **Caderno de Administração**, v. 15, n. 2, 2007. p. 29-38.

BIGNETTI, L. P. O processo de inovação em empresas intensivas em conhecimento. In: ENANPAD; 25. 2001. **Anais...** ENANPAD, 2001.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **O conceito de desenvolvimento econômico**. Online: Bresserpereira.org, 2006. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2008/08.18.ConceitoHist%C3%B3ricoDesenvolvimento.31.5.pdf>> Acesso em: mar. 2020.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Sistemas de inovação e desenvolvimento: as implicações de política. **São Paulo Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 34-45, 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-88392005000100003>>. Acesso em: jun. 2020.

CHIARINI, T.; VIEIRA, K. P. Universidades como produtoras de conhecimento para o desenvolvimento econômico: sistemas de Ensino e as Políticas de CT&I. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 66 n. 1, p. 117-132, 2012.

ETZKOWITZ, H. Hélice Tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. **Revista Conhecimento e Inovação**, Campinas, v. 6, n. 1, 2010. Entrevista concedida a Luciano Valente.

ETZKOWITZ, H. Innovation in innovation: the triple helix of university-industry government relations. **Social Science Information**, v. 42, n. 3, p. 293-337, 2003.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. **Research Policy**, v. 29, p. 109-123, 2000.

FEDERAMINAS (FEDERAÇÃO DE COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO DO ESTADO DE MINAS GERAIS). **Relatório econômico do sul de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2016.

FISCHMANN, A. A.; CUNHA, N. C. V. da. Alternativas de ações estratégicas para promover a interação Universidade-Empresa através dos escritórios de transferência de tecnologia. In: SEMINÁRIO LATINO IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA; 10. 2003. **Anais...** 2003. v. 1.

FONSECA, M. L. **Inserção territorial**: urbanismo, desenvolvimento regional e políticas locais de atração. Centro de Estudos Geográficos Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2001. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Fonseca13/publication/267404038\\_Insercao\\_Territorial\\_-\\_Urbanismo\\_Desenvolvimento\\_Regional\\_e\\_Políticas\\_Locais\\_de\\_Atracao/links/5976608fa6fdcc8348aa5613/Insercao-Territorial-Urbanismo-Desenvolvimento-Regional-e-Políticas-Locais-de-Atracao.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Fonseca13/publication/267404038_Insercao_Territorial_-_Urbanismo_Desenvolvimento_Regional_e_Políticas_Locais_de_Atracao/links/5976608fa6fdcc8348aa5613/Insercao-Territorial-Urbanismo-Desenvolvimento-Regional-e-Políticas-Locais-de-Atracao.pdf)>

GOMES, M. A. S.; COELHO, T. T.; GONÇALO, C. R. Tríplice Hélice: a relação universidade-empresa em busca da inovação. **Revista Gestão Organizacional**, v. 12, n. 1, p. 70-79, 2014.

GUEDES, M.; SILVA, G.; SÁ, M. A.; PORTUGAL, P. S.; MOREIRA, A. M. **Hélice tríplice e desenvolvimento regional**: estudo de caso das obras no trevo de acesso ao aeroporto da cidade de varginha/mg, na BR 491. CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO SOCIEDADE E INOVAÇÃO (CASI); 12. 2019. Palhoça. **Anais...** Palhoça, Grande Florianópolis, 2019.

MARCOVITCH, J. Universidade e inovação tecnológica. **Revista Iberoamericana de Educação**, n. 21, p. 79-89, Monográfico: Universidade século XXI, 1999.

MOTA, T. L. N. Interação universidade empresa na sociedade do conhecimento: reflexões e realidade. **Ciência e Informação**, v. 28, n. 1, p. 79-86, 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19651999000100011>>. Acesso em: jan. 2019.

MOWERY, D.; SAMPAT, B. **Ivory Tower and industrial innovation**: university-industry technology transfer before and after the Bayh-Dole act in the United States. Stanford, CA.: Stanford Business Books, 2004.

PORTO, G. S.; KANNEBLEY JÚNIOR, S.; SELAN, B.; BARONI, J. P. M. T. Redes de interação universidade-empresa no Brasil: uma análise de redes sociais. **Revista de Economia**, v. 37, n. esp., p. 9-24, 2011. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/economia/article/view/28877>> Acesso em: maio 2020.

PORTUGAL JÚNIOR, Pedro dos Santos; SILVA, G.; GUEDES, M.; GAZOLA, S. B. Articulação regional, institucionalidade e proposições: uma análise das experiências do Conselho Empresarial do Sul de Minas. SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL; 9. 2019. Santa Cruz do Sul. **Anais...** Santa Cruz do Sul, RS, 2019. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/18913/1192612593>>. Acesso em: 25 jul. 2020.

QUEIROZ, Fernanda. **CESUL**: primeiro encontro de 2020 reúne empresários em debate sobre a Idade Mídia. Unis Notícias. Online, 2020. Disponível em: <<https://noticias.unis.edu.br/cesul-primeiro-encontro-de-2020-reune-empresarios-em-debate-sobre-a-idade-midia/>> Acesso em: 29 jun. 2020.

RODRIGUES, W.; PEREIRA, J. C. P.; GAVA, R.; FARIA, E. R. Inovação no Brasil: incentivos e resultados. **Revista Científica Univiçosa**, Viçosa, MG, v. 10, n. 1, 2018. Disponível em: <<https://academico.univicoso.com.br/revista/index.php/RevistaSimpac/article/view/1261/1276>>. Acesso em: abr. 2020.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Relatório de Identidade Econômica da Microrregião de Varginha**. 2014. Disponível em: <[Sebrae\\_Mg-Relatorio-Identidade\\_Economica\\_Regioes\\_Microrregioes\\_Varginha.pdf.pdf](#)>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SEGATTO, A. P. **Análise do processo de cooperação tecnológica universidade-empresa**: um estudo exploratório. 1996. Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SEGATTO-MENDES, A. P.; MENDES, N. Cooperação tecnológica universidade empresa para eficiência energética: um estudo de caso. **RAC**, v. 10, p. 53-75, 2006.

VALENTE, L. Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. **Conhecimento & Inovação**, v. 6, n. 1, entrevista Henry Etzkovitz. Campinas, 2010.

VOGT, C.; CIACCO C. Dossiê universidade-empresa. **RAUSP**. São Paulo, mar./maio, 1995.

ZANLUCHI, J. B.; GONÇALO, C. R. A relação universidade-empresa: diferentes perspectivas de estudos no Brasil. In: ENCONTRO DA ANPAD; 31. 2007. Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2007.

**Artigo recebido em:** 30/06/2020

**Artigo aceito em:** 18/08/2020

**Artigo publicado em:** 12/11/2020