



**SÉRIE DE TEXTOS PARA DISCUSSÃO
DO CURSO DE CIÊNCIAS
ECONÔMICAS
TEXTO PARA DISCUSSÃO N. 098**

**Ensaio Teórico sobre *Clusters* e Estruturas de Redes
Colaborativas como Estratégias para a Redução de Custos de
Transação: Estudo de Caso do Município de Rio Verde (GO)**

**Fernando Pires Vieira
Alcido Elenor Wander
Cleyzer Adrian da Cunha**

**NEPEC/FACE/UFG
Goiânia – Julho de 2023**

**CIÊNCIAS
ECONÔMICAS**

FACE
FACULDADE DE
ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBIS E
CIÊNCIAS ECONÔMICAS



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
GPT/BC/UFG

Vieira, Fernando Pires. Ensaio Teórico sobre Clusters e Estruturas de Redes Colaborativas como Estratégias para a Redução de Custos de Transação: Estudo de Caso do Município de Rio Verde (GO) / Alcido Elenor Wander, Cleyzer Adrian da Cunha - 2023.

55 f. (Série de Textos para Discussão do Curso de Ciências Econômicas, 097)

Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (FACE), Goiânia, 2023.

1. Clusters. 2. Rio Verde. 3. Índice. IV. Título

Ensaio Teórico sobre *Clusters* e Estruturas de Redes Colaborativas como Estratégias para a Redução de Custos de Transação: Estudo de Caso do Município de Rio Verde (GO)

Fernando Pires Vieira¹
Universidade Federal de Goiás - UFG

Alcido Elenor Wander²
Embrapa Arroz e Feijão

Cleyzer Adrian da Cunha³
Universidade Federal de Goiás - UFG

RESUMO

O município de Rio Verde é considerado a capital do agronegócio goiano, com destaque principalmente nas áreas de agricultura, pecuária, indústria e comércio. O objetivo deste estudo foi realizar uma mesoanálise para investigar a existência de *cluster* e estruturas de redes colaborativas no município de Rio Verde (GO). Aliado a este objetivo, também verificou se essas estruturas econômicas podem ser consideradas estratégias para reduzir custos de transação. Este trabalho tratou-se de uma pesquisa empírica com abordagem qualitativa do estudo de caso do município de Rio Verde (GO), onde foram coletados dados secundários de fonte documental bibliográfica. De acordo com a revisão sistemática de literatura e a mesoanálise realizada, verificou-se a existência de dois clusters agrícolas, sendo o de grãos e o de aves e suínos. Em relação as estruturas de redes colaborativas, também foram encontradas evidências de formação nas relações tanto comerciais a nível de fornecimento de fatores de produção, assim como na forma de ações coletivas como o caso da cooperativa Comigo. Os *clusters* e as redes colaborativas podem sim ser uma estratégia para minimizar custos de transação e proporcionar vantagens competitivas.

Palavras Chaves: Rio Verde (GO); *Cluster*; Redes colaborativas; Custos de transação.

ABSTRACT

The municipality of Rio Verde is considered the capital of Goiás' agribusiness, especially in the areas of agriculture, livestock, industry and commerce. The objective of this study was to carry out a mesoanalysis to investigate the existence of clusters and collaborative network structures in the municipality of Rio Verde (GO). Allied to this objective, it also verified whether these economic structures could be considered strategies to reduce transaction costs. This paper was empirical research with a qualitative approach to the case study of the city of Rio Verde (GO), where secondary data were collected from a bibliographic documentary source. According to the systematic review of the literature and the mesoanalysis, two agricultural

¹ Mestrando em Agronegócio. fpv.rioverde@gmail.com

² Doutor em Ciências Agrárias (Concentração: Economia Agrícola). alcido.wander@embrapa.br

³ Doutor em Economia Aplicada. cleyzer@ufg.br

clusters were identified: a cluster of grains and a cluster of poultry and pork. Regarding the structures of collaborative networks, evidence of formation was also found in both commercial relationships at the level of supply of production factors, as well as in the form of collective actions such as the case of the Comigo cooperative. Clusters and collaborative networks can be a strategy to minimize transaction costs and provide competitive advantages.
Keywords: Rio Verde (GO); Cluster; Collaborative network; Transaction costs.

JEL: Q13, R11

1 Introdução

O município de Rio Verde é considerado a capital do agronegócio goiano, com destaque principalmente nas áreas de agricultura, pecuária, indústria e comércio. Estas atividades impulsionaram diversas áreas da economia, originando riqueza e repercutindo em outros setores, como a oferta de empregos, a infraestrutura, o transporte e a educação (ARANTES, 2019).

Guimarães (2010) intitula Rio Verde como o “expoente do agronegócio goiano” por se destacar na produção de rações, farinhas, farelo, óleo vegetal e produtos processados de aves e suínos. A pecuária Rio Verdense foi alavancada principalmente com a chegada da Perdigão, hoje BRF, no final dos anos 1990. Como uma grande empresa precisa de outras para seu suprimento de insumos e outros serviços, muitas outras empresas se instalaram em Rio Verde formando o que muitos tem chamado de *cluster*.

Valli (2012) relata que não há, de fato, nenhum consenso universal do que constitui um *cluster*. O significado de tais definições como *cluster*, ou semelhantes, depende de julgamentos de valores, em último caso, pelo pesquisador ou profissional. Fernandes e Lima (2006) também destacam esse problema conceitual. Os autores explicam que não existe uma definição de *cluster* de aceitação geral. Em vez disso, o termo é usado indiscriminadamente para vários arranjos de empresas ou negócios, desde o antigo conceito de distritos industriais até termos mais recentes, como arranjos de produção local (APLs), *milieu innovateur*, sistemas industriais localizados, sistemas de produção locais, tecido industrial local, ecossistema local etc. (FERNANDES; LIMA, 2006, p. 20).

Porém, o conceito mais difundido na academia foi o proposto por Porter (1999) onde afirma que *clusters* são concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas correlatas e outras instituições específicas (universidades, órgãos de normatização e associações comerciais), que competem, mas também cooperam entre si.

Os *clusters* proporcionam condições favoráveis para o desenvolvimento de redes interorganizacionais, posto que consistem em posições, ocupadas por diversas organizações, e as ligações manifestadas pela interação entre essas posições e as empresas inseridas nelas cooperam entre si, unindo forças e recursos para o benefício de todos envolvidos no processo produtivo (THORELLI, 1986; POWELL, 1990).

Neste sentido, a estrutura em redes colaborativa assim como a formação de *clusters* podem ser estratégias competitivas no intuito de reduzir os custos de transação, o qual pode ser entendido como os custos que resultam da divisão do trabalho, ou seja, da divisão de tarefas no processo produtivo. Coase (1937) argumenta que os custos de transação são os custos de recorrer ao mercado.

Dada a relevância de se entender os sistemas agroindustriais como um todo, Batalha e Silva (2013) apresenta o conceito de mesoanálise como sendo "a análise estrutural e funcional dos subsistemas e de sua interdependência dentro de um sistema integrado". Esta definição remete diretamente a um enfoque sistêmico, segunda característica importante de uma cadeia de produção agroindustrial.

Diante da conjuntura textual, objetivo deste estudo foi realizar uma mesoanálise, para investigar a existência de *cluster* e estruturas de redes colaborativas no município de Rio Verde (GO). Aliado a este objetivo, também verificou se essas estruturas econômicas podem ser consideradas estratégias para reduzir custos de transação. Para isso, verificou se o município apresenta todos os critérios postulados pelos principais autores do campo de estudo, identificando e descrevendo quem são os componentes (empresas, agentes, instituições, entre outros) que fazem parte dessas estruturas econômicas.

Em relação à estrutura do texto, este documento divide-se em cinco seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira seção descreve a metodologia adotada para o alcance do objetivo proposto. Em seguida apresenta a caracterização do município de Rio Verde (GO) em seus aspectos históricos, geográficos, demográficos e econômicos. Na terceira seção é abordado o referencial teórico sobre os conceitos sobre a Teoria dos Custos de Transação (TCT), *cluster* e redes. Na quarta seção será apresentada uma revisão sistemática de literatura (RSL) sobre os trabalhos que tiveram como objeto de estudo o município de Rio Verde e *cluster*. Posteriormente será apresentada a análise descritiva e discussão da caracterização do município como um *cluster*. Por fim, apresentam-se as considerações finais com algumas propostas de estudos futuros.

2. Metodologia

Este trabalho representa uma pesquisa empírica com abordagem qualitativa do estudo de caso do município de Rio Verde (GO), onde foram coletados dados secundários de órgãos e entidades oficiais, institutos e agências de pesquisas estatísticas entre outros. A pesquisa qualitativa, segundo Dencker (2001, p. 97), “permite uma análise das causas, condições e frequência de determinadas situações sociais, admitindo a compreensão de problemas, estruturas, sistemas e processos”. Já a abordagem de estudo de caso, consente o pesquisador explorar profundamente um programa, um evento, uma atividade ou um processo (CRESWELL, 2010). Quanto a análise de dados secundários, ela pode ser entendida como uma técnica que possibilita ampliar a compreensão dos objetos empíricos que necessitam de contextualização, de acordo com suas especificidades, pois cada documento tem sua identidade própria e entre si podem proporcionar diálogo (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Em relação ao gênero da pesquisa, este trabalho foi de objetivo exploratório e descritivo. Quanto aos procedimentos, tratou-se de uma pesquisa de fonte documental bibliográfica com a realização de revisão sistemática de literatura (RSL) de trabalhos publicados em revistas referências na área tema da pesquisa, disponíveis nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Portal Periódicos da Capes e Google Acadêmico, além de repositórios acadêmicos. A Tabela 1 apresenta a síntese do método de pesquisa adotados neste documento.

Tabela 1. Síntese do Método de Pesquisa

Natureza	➡	Empírica
Objetivo	➡	Exploratória e Descritiva
Tipo	➡	Estudo de caso
Abordagem	➡	Qualitativa
Procedimentos	➡	Fonte documental
Objeto	➡	Pesquisa bibliográfica

Fonte: Adaptado de Gil (2008).

A RSL segundo Galvão e Ricarte (2019), é uma modalidade de pesquisa que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma coerência a um grande *corpus* documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. A RSL está focada no seu caráter de reprodutibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas, as

estratégias de busca empregadas em cada base, o processo de seleção dos artigos científicos, os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e o processo de análise de cada artigo.

O procedimento técnico foi efetuado de acordo com o protocolo de Cronin et al. (2008), o qual apresenta cinco etapas: (i) formulação da questão de pesquisa; (ii) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; (iii) seleção e acesso à literatura; (iv) avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão; e (v) análise, síntese e disseminação dos resultados. As etapas do protocolo da revisão sistemática de literatura para esse artigo são descritas na Tabela 2.

Tabela 2. Etapas do protocolo de RSL nacional e internacional desenvolvidas para o artigo

ETAPAS DO PROTOCOLO (CRONIN et al., 2008)	DESENVOLVIMENTO DO ARTIGO
i) Formulação da questão de pesquisa	Quais os trabalhos já publicados nacional e internacionalmente indicam a ocorrência de <i>cluster</i> em Rio Verde?
ii) Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão	Os critérios de inclusão e exclusão utilizados nas buscas serão: (a) Título que contenha as palavras em inglês (TI=Rio Verde AND <i>Cluster</i>), espanhol (TI=Rio Verde AND arreglo OR grupo) e português (TI=Rio Verde AND <i>Cluster</i> OR APL OR Arranjo Produtivo Local OR Polo). (b) Período de publicação: Qualquer data. (c) Base de dados nacional e internacionais: <i>Scientific Electronic Library Online</i> (SCIELO), Portal de Periódicos CAPES e Google Acadêmico.
iii) Seleção e acesso à literatura	Busca avançada nas bases de dados selecionadas de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos e filtragem através dos títulos e resumos dos trabalhos.
iv) Avaliação da qualidade da literatura incluída na revisão	Leitura prévia dos trabalhos selecionados na etapa anterior para verificar se realmente trazem informações que se enquadram dentro do contexto a existência de <i>cluster</i> em Rio Verde.
v) Análise, síntese e disseminação dos resultados	Os textos selecionados na quarta etapa serão analisados rigorosamente e serão elaborados tabelas, quadros e fluxos para melhor visualização e análise dos resultados de acordo com os temas da proposta de pesquisa.

Fonte: Adaptado do protocolo de Cronin et al. (2008).

Para a esquematização das redes de cooperação, utilizou-se o conceito de arranjos organizacionais como adotado por Ferreira (2014) para caracterizar as redes encontradas no município de Rio Verde. As relações das empresas que compõem as redes de cooperação apontadas foram convertidas em matrizes quadradas – com a mesma quantidade de colunas e linhas – sendo posteriormente traduzidas pelo *software* UCINET⁴ versão 6.758 e o módulo

⁴ O Ucinet 6.785[®] é um *software* para analisar dados de redes sociais (ARS) desenvolvido por Steve Borgatti, Everett e Martin Freeman Lin e sendo distribuído pela empresa *Analytic Technologies*.

NETDRAW versão 2.179 para a representação gráfica. As representações gráficas se referem à maneira como cada uma das redes identificadas se apresenta e as relações entre os agentes que a compõem.

Apresentado o percurso metodológico, a próxima seção discorre sobre a caracterização do objeto de estudo deste trabalho, que é o município de Rio Verde.

3. Caracterização do município de Rio Verde (GO)

Inicialmente, é importante realizarmos um panorama informativo sobre as características do município. Assim, vamos apresentar os aspectos históricos, geográficos, demográficos e econômicos para entendermos a relevância de Rio Verde para nosso estudo.

3.1. Aspecto histórico

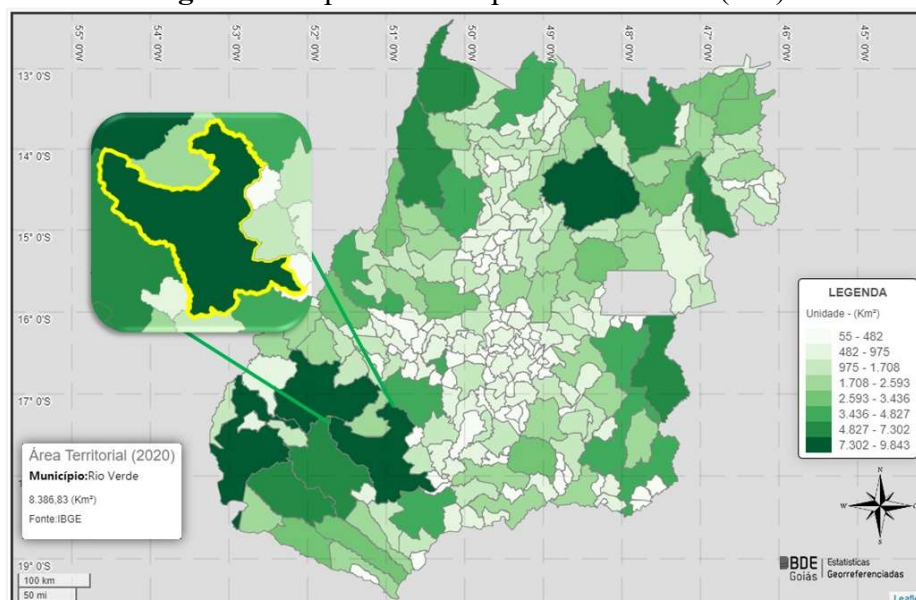
No começo do século XIX, quando Goiás era constituído ainda de áreas desocupadas e de extensas propriedades rurais, José Rodrigues de Mendonça e sua família transferiram-se de Casa Branca, São Paulo, para terras próximas do rio São Tomás, onde tomaram posse delas e, assim, iniciaram a escrever a história de Rio Verde. Estes foram os primeiros passos até o dia 5 de agosto de 1848, que através da Lei Provincial, a então conhecida como Arraial de Nossa Senhora das Dores de Rio Verde foi elevada à categoria de Distrito de Rio Verde. Por meio da resolução número 6, assinada por Antônio de Pádua Fleury, criou-se assim o atual município (IBGE/RIO VERDE, 2022).

3.2. Aspecto geográfico

O município de Rio Verde ocupa uma área total de 8.386,830 km², estando localizado na microrregião Sudoeste do Estado de Goiás, Centro-Oeste brasileiro (Figura 1). A cidade fica a 220 km de Goiânia, capital do Estado, e a 420 km de Brasília, capital do Brasil. A distância de Uberlândia é de 335 km e de São Paulo, 921 km. Suas coordenadas são: latitude (S) 17°46'32.37"; longitude (W) 50°54'26.55". Com topografia plana levemente ondulada com 5% de declividade, com altitude média de 748 m, e o clima apresenta duas estações bem definidas: uma seca (de maio a outubro) e outra chuvosa (novembro a abril) com precipitação acumulada anual média de 1.663 mm. O tipo climático é Mesotérmico úmido com temperaturas amenas durante o inverno e calor no verão com média anual variando entre 20°C e 35°C. A vegetação

é constituída de cerrado e matas residuais. Seu solo é da classe Latossolo Vermelho distrófico com texturas argilosa e areno-argilosa (IMB/RIO VERDE, 2022).

Figura 1. Mapa do município de Rio Verde (GO)



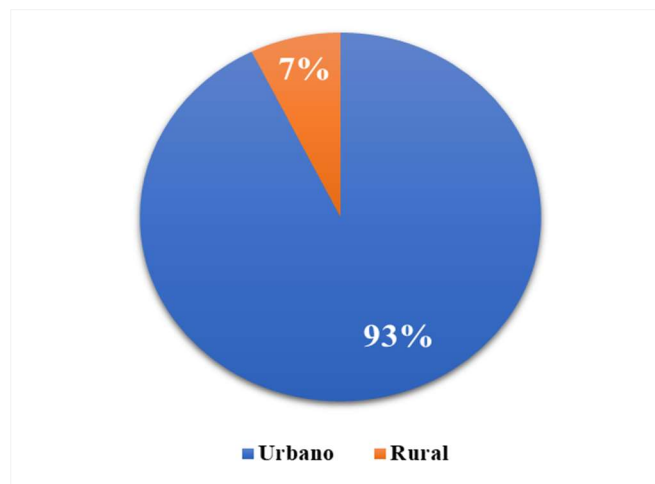
Fonte: IMB.

3.3. Aspecto demográfico

Demograficamente, a população do município estimada em 2021 é de 247.259 habitantes, com uma densidade demográfica de 28,80 habitantes por km² sendo o 4º município mais populoso do Estado de Goiás e o 154º no país. Cerca de 51% são homens 49% mulheres. Dessa população, a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total é de 62.474 pessoas, ou seja, 25,9% em 2020. Neste mesmo ano, o salário médio mensal foi de 2,4 salários mínimos (IBGE, 2022).

Quanto a situação domiciliar, 93% da população reside na zona urbana enquanto 7% na zona rural (Figura 2), sendo a segunda maior população rural do estado, atrás apenas de Padre Bernardo. O censo agropecuário de 2017 ainda mostra que a zona rural do município possui 2.970 estabelecimentos cobrindo uma área de 649.030 hectares (IMB/IBGE, 2022).

Figura 2: Situação domiciliar do município de Rio Verde (GO)



Fonte: IBGE.

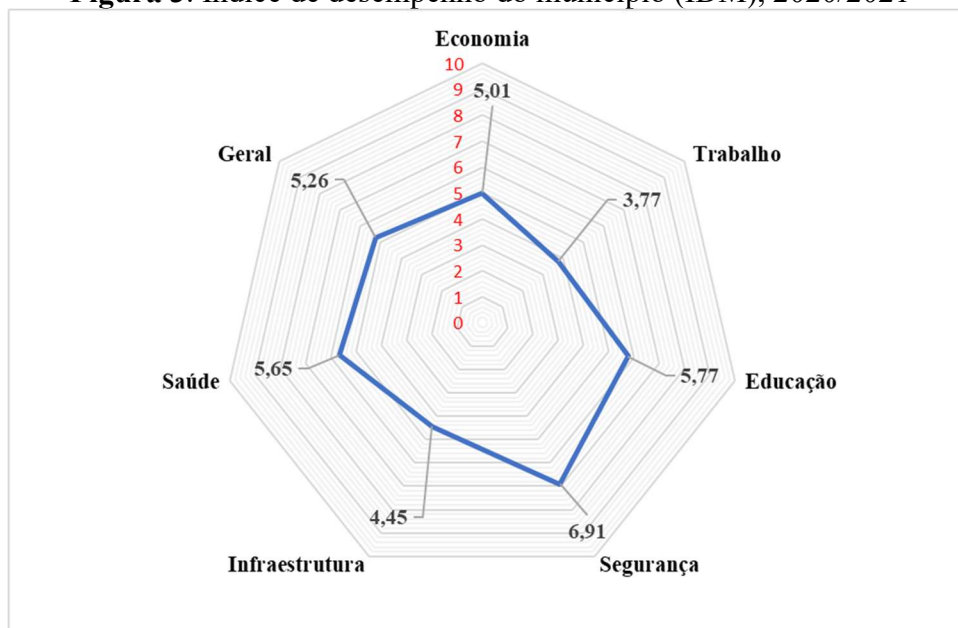
3.4. Aspecto econômico

De acordo com Guimarães (2010), em Goiás e principalmente na região de Rio Verde, as terras eram improdutivas, o que as tornavam sem valor comercial. O grande marco de arrancada para o desenvolvimento aconteceu em 1970 com a expansão das fronteiras agrícolas com a abertura dos Cerrados. A agricultura começou a florescer e atraiu agricultores de São Paulo e da região Sul, que trouxeram maquinários, tecnologias, recursos e experiências. A autora esclarece ainda que outro fato de grande importância para o crescimento da região, principalmente no setor agrícola, foram as políticas públicas voltadas para a reestruturação da agricultura e, mais especificamente, as políticas para a ocupação do Cerrado. Assim, todos esses fatores transformaram o município no maior produtor de grãos de Goiás e um dos destaques do país (AVENTURA et al., 2012).

O Índice de Desempenho Municipal (IDM) calculado pelo Instituto Mauro Borges e a Secretaria Municipal de Governança, Gestão e Planejamento de Goiás (IMB/SEGPLAN-GO) é um indicador multidimensional que tem como objetivo representar o nível de desenvolvimento de cada um dos municípios goianos. Ao todo são trabalhados 37 indicadores agrupados em seis dimensões: Economia (7); Trabalho (4); Educação (9); Segurança (5); Infraestrutura (4) e Saúde (8). Essa medida assume valores entre 0 e 10, quanto mais próximo de zero, pior é o desempenho do município nas seis áreas contempladas, e quanto mais próximo de 10, melhor o desempenho (CRUVINEL; MARINHO; SATEL, 2021).

Conforme IDM, Rio Verde está entre os 10% melhores do estado. A dimensão economia é a que mais contribui com esse resultado, de forma que Rio Verde se apresenta como o 2º melhor município goiano nesse índice.

Figura 3. Índice de desempenho do município (IDM), 2020/2021



Fonte: Cruvinel, Marinho e Satel (2021).

Mas, não é possível se referir aos aspectos econômicos de Rio Verde sem destacar o setor agropecuário. Na análise deste setor feita em 2018 em nível estadual, foi apurado um valor adicionado de R\$ 19,905 bilhões, com a maior participação de Rio Verde (7%). Isso contribuiu para que o município alcançasse a 2ª colocação no IDM Economia (5,01), ficando atrás apenas de Goiânia (6,19).

No cenário nacional, Rio Verde foi em 2018 a quarta maior economia agropecuária entre todos os municípios brasileiros (MAPA, 2020). Sendo a produção de grãos o carro chefe da economia, desde 2013 o município vem se mantendo entre os dez maiores produtores de soja (AGNOL; MORAES; HIRAKURI, 2019).

Delimitando para o estado de Goiás, Rio Verde é a 4º maior economia do estado, com participação relativa de 4,8% no PIB. Atualmente é o maior produtor de soja com aproximadamente 580 produtores, produzindo 1.404.000 toneladas, com um rendimento médio de 3.600 kg por hectare em uma área de 390.000 hectares em 2020. Já na cultura do milho, totalizando as duas safras de 2020, o município também é o maior produtor com uma produção de 2.190.600 toneladas em uma área de 323.000 hectares. Também lidera na produção de sorgo com 148.500 toneladas numa área de 45.000 hectares, o que torna o município maior produtor de grãos do estado (IMB/IBGE, 2022).

Na pecuária, Rio Verde também é referência sendo líder na produção de aves e suínos. Esse setor foi alavancado principalmente com a chegada da Perdigão, hoje BRF, no final dos anos 90. Como uma grande empresa precisa de outras para seu suprimento de insumos e

prestação de serviços, muitas outras empresas se instalaram em Rio Verde formando o que muitos tem chamado de *cluster*. Esses indicadores colocam o município como um dos maiores exportadores de produtos agropecuários de Goiás.

Guimarães (2017) argumenta que vários estudos consideram a formação de um *agricluster*, em torno da produção de aves e suínos, tendo como centro dinâmico a agroindústria BRF. Além da desta, estão sediadas na cidade diversas empresas de embalagens; transportadoras; frigoríficos; revendedoras de máquinas e equipamentos; insumos; indústrias de processamento entre outras. Esse agrupamento e a interação entre empresas e instituições geram capacidade de inovação e conhecimento especializado, potencializando o dinamismo econômico do município e da região. Com essa nova configuração econômica no município, houve uma elevação na oferta de empregos, atraindo grande contingente populacional. Logo, Rio Verde destaca-se também como polo de migração.

Com mais oferta de emprego vem a necessidade de um capital humano mais qualificado. Atualmente, a cidade possui 4 instituições de ensino superior, incluindo uma universidade administrada pela cidade. A maioria oferece cursos de gestão e agronegócio (GUIMARÃES, 2017).

Claramente o setor do agronegócio foi o responsável pelo rápido crescimento econômico de Rio Verde, pois impulsionou vários outros setores com a geração de riqueza (renda e sua distribuição) por meio da oferta de empregos, exigência de qualificação da mão-de-obra, com repercussões no setor educacional, na demografia, na infraestrutura, no transporte, dentre outros, justificando receber mais um rótulo como "motor de desenvolvimento" do município (GUIMARÃES, 2017).

Assim, devido a tal importância, uma mesoanálise dos sistemas agroindústrias do município se torna ainda mais relevante. Para viabilizar esse tipo de análise, primeiramente é necessário entender alguns conceitos sobre a teoria dos custos de transação, *cluster* e redes que serão mais bem detalhados na próxima seção.

4. Conceitos

4.1. Teoria dos custos de transação

Tradicionalmente, costuma-se mencionar que os custos totais são compostos de dois elementos: custos de produção de um lado e custos de transação de outro. No entanto, análises convencionais mencionam somente os primeiros (SCARTON; WINCK; LEONARDI, 2011). A Teoria dos Custos de Transação (TCT) está vinculada à Nova Economia Institucional (NEI)

a qual se figura como uma das mais bem estruturadas correntes de pesquisa de enfoque institucionalista, fundamentalmente preocupada com aspectos microeconômicos, e cuja ênfase está na teoria da firma (SARTO; DE ALMEIDA, 2015). A NEI contrapõe-se à teoria microeconômica neoclássica afirmando não ser possível o funcionamento automático do mercado e que este não opera somente em função do mecanismo de preços. Simplificando, o mercado não é capaz de funcionar sozinho (SOUZA FILHO et al., 2010).

A NEI surge da simples indagação feita por Ronald Coase, em 1937: Por que não existe uma única grande firma capaz de produzir tudo? A resposta é porque transações realizadas no mercado têm um custo. Da Costa (2021) argumenta que a empresa encontra restrições em seu crescimento, pois à medida que ela se expande, os custos internos em administrar a expansão também se elevam. Essas limitações surgem, entre outros motivos, devido ao fato que a função empresarial ou gerencial estaria sujeita à ação de rendimentos decrescentes. Assim, a firma se expandiria até o ponto em que – na margem – o custo de realizar internamente determinada atividade se iguale a aquele que se teria caso ela fosse feita pelo mercado (DA COSTA, 2021).

Para o pleno funcionamento de uma empresa, ela tem que transacionar uma série de bens e serviços necessários à sua existência. Todavia, os tomadores de decisão têm limites cognitivos para coordenar todas as transações da firma. E, para isso, há um custo o que limita seu tamanho (CABRAL, 2005).

North (1990), por sua vez, assevera que as transações são reguladas por instituições e que elas interferem nos custos totais; de transação e de transformação. As instituições ditam as normas, interferem quando a regra é quebrada, ou atuam quando há conflitos, para os casos em que as regras não são totalmente explícitas. Para North (1990), as instituições são as "regras do jogo" econômico e podem ser formais e informais.

As instituições são formais quando há regras formalizadas para seu funcionamento: leis, decretos, estatutos, regimentos, entre outros instrumentos. Para a aplicação das regras formais, muitas vezes se faz necessária a constituição de uma organização; o Instituto de Pesos e Medidas (IPEM), por exemplo, é uma instituição governamental cuja função é regular os padrões de comercialização das mercadorias e dos serviços oferecidos ao mercado (CABRAL, 2005).

Já as instituições são informais quando não há uma regra escritas para condicionar a atuação dos agentes econômicos. Elas se valem de crenças valores, culturas, padrões de comportamentos locais, entre outros. É o caso das relações de compadrio existentes nas cidades do interior, que favorecem certas relações de transação e que acabam interferindo na pretensa racionalidade ilimitada das relações econômicas locais (CABRAL, 2005).

Cabral (2005) ainda complementa que TCT tem como maiores referências Ronald Coase e Oliver Williamson. Este último, suas hipóteses podem ser resumidas em três pontos fundamentais: i) as transações e os custos a ela associados definem diferentes modos institucionais de organização das atividades econômicas; ii) a tecnologia, embora importante aspecto da organização da firma, não é determinante da mesma; iii) as falhas de mercado são centrais à análise, o que confere importância às formas institucionais (WILLIAMSON, 1991).

Em suma, segundo Coase (1937), os custos de transação são os custos de recorrer ao mercado. Nesta abordagem, custos de transação são os custos de negociar, redigir e garantir o cumprimento de um contrato, e a unidade básica de análise quando se trata de custos de transação seria o contrato.

De modo genérico, custos de transação são definidos como os custos de funcionamento do sistema econômico (ARROW, 1969, apud WILLIAMSON, 1985). Já para Fiani (2002), custos de transação são os custos que resultam da divisão do trabalho, ou seja, da divisão de tarefas no processo produtivo. Zylbersztajn (1995), por sua vez, afirma serem os custos de definir e de garantir direitos de propriedade numa transação.

A TCT sustenta-se em três dimensões de análise: a individual, a organizacional e a institucional. A dimensão individual envolve dois pressupostos comportamentais dos agentes em disputa numa transação: o oportunismo e a racionalidade limitada. A dimensão organizacional leva em conta as decisões das empresas entre o que produzir internamente e o que comprar. Elas envolvem as formas ou estruturas de governança definidas pelas organizações para realizar cada transação.

No intuito de tornar as transações mais seguras, desenvolveram-se vários tipos de estruturas de governança. Estas, segundo (WILLIAMSON, 1986), podem ser entendidas como a matriz institucional na onde as transações são negociadas e executadas, ou seja, o conjunto de regras que fornecem o alicerce em que as transações se desenvolvem. Logo, Williamson (1986) identifica três tipos: a estrutura de governança de mercado, a hierarquia e a forma híbrida.

A estrutura de mercados é caracterizada por relações transacionais entre entidades independentes regidas pelo mecanismo de preços. Trata-se de relações impessoais de compra e venda que não possuem maiores vínculos de coordenação. Já a hierárquica, por sua vez, se verifica diante da internalização na firma de estágios da cadeia produtiva, eliminando as negociações contratuais entre entidade distintas em detrimento da implementação de mecanismos administrativos, que passam a ser responsáveis pela adaptação da conduta dos agentes, ou seja, ocorre a verticalização do processo produtivo. Por fim, as estruturas híbridas

estão localizadas entre os contratos de compra e venda simples e as organizações hierárquicas, configurando, assim, transações baseadas em mercados organizados (WILLIAMSON, 1986).

Para definir essas estruturas e reduzir os custos da transação, os agentes consideram três atributos: a frequência, as especificidades dos ativos e o grau de incerteza. Já dimensão institucional, comporta uma verificação maior das esferas meso e macro, isto é, como as regras maiores da sociedade influenciam as transações realizadas pelas organizações (CABRAL, 2005).

A TCT considera que as organizações, particularmente as que atuam no agronegócio, estão expostas a um ambiente instável, o que torna necessária à busca constante por estratégias alternativas, a fim de se manterem competitivas. Esta busca constante pelas empresas, irá conduzir a diferentes estruturas e formas de governança. Neste sentido, na sequência será abordada a estratégia dos *clusters*.

4.2. Cluster

Para Porter (1999), muitos estudos em economia enfatizam a importância dos custos de transação e outros exploram o problema dos incentivos organizacionais que se erguem na trajetória da eficiência. No entanto, pouco desse pensamento se relaciona com a localização. É como se os elos, as transações e os fluxos de informações ocorressem fora do tempo e do espaço. Mas é evidente que a proximidade exerce uma nítida influência sobre os elos e os custos de transação.

Costa (2010) destaca que a literatura especializada sobre aglomerados sofreu uma “invasão” de uma gama variada de nomenclaturas, como exemplos: Zonas Industriais; Distritos Industriais Contemporâneos; Distritos Industriais Marshallianos; Estado Industrial; Parques Tecnológicos; Polos de Tecnologias; Polos de Modernização Tecnológica; Tecnopolos; *Science Parks*; Tecnópolis; *Millieux Innovateurs*; *Clusters*; Comunidade de Transbordamento; Sistemas Industriais Locais; Sistemas Produtivos Locais; Sistemas Produtivos Regionais; Indústria Endógena Local; Sistemas Locais de Inovação, entre outras.

Esse campo de estudo, segundo o mesmo autor, surgiu no século XIX com o alemão Johann Heinrich von Thünen⁵. Considerando a questão da localização da produção, von Thünen elaborou um estudo que visa explicar os padrões de localização e a especialização sub-regional

⁵ O modelo de von Thünen faz as seguintes suposições: não há relevos (planícies); de qualquer ponto do anel, é garantido o fácil acesso ao centro da cidade; todos os solos são férteis permitindo produtividade estável; a função de produção tem renda fixa (sem correções para o progresso tecnológico); há uma oferta infinita de trabalho (preços fixos para salários, mercadorias e insumos); os custos de transporte são uniformes de acordo com a distância; o preço de cada produto é uniforme (COSTA, 2010).

agrícola na Alemanha por meio de um modelo que pressupõe uma região agrícola homogênea e isotrópica com núcleo urbano. Em seu trabalho, esse fenômeno é resultado de uma combinação da produtividade física da terra, da distância entre produtores e o mercado e do custo de transporte, ou seja, para cada produto existe uma distância ótima de sua produção de acordo com o seu custo logístico.

Estes culminaram nos "Anéis de von Thünen" patenteados para uma forma de especialização agrícola otimizada em círculos concêntricos ao redor do campo gravitacional da cidade, minimizando o custo total de produção e transporte, expressando assim a estrutura evolutiva da economia as leis da natureza (Figura 4). O estudo de von Thünen deu início a um corpo teórico denominado Teoria Neoclássica da Localização da qual fizeram parte Alfred Weber, Walter Christaller, August Lösch e Walter Isard (COSTA, 2010).

Figura 4. “Anéis de von Thünen”



Fonte: Elaborado pelos autores.

O significado de tais definições como *cluster* ou semelhantes depende de julgamentos de valores de acordo com cada pesquisador ou profissional. Valli (2012) relata que não há, de fato, nenhum consenso universal do que constitui um *cluster*. Fernandes e Lima (2006) também destacam esse problema conceitual:

Em que pese sua disseminada aceitação, não existe uma definição de *cluster* de aceitação geral. Ao contrário, o termo é usado indiscriminadamente para uma variedade considerável de arranjos de firmas ou negócios, que incluem desde o mais antigo conceito de distrito industrial até terminologias mais recentes, como arranjo produtivo local, *milieu innovateur*, sistema industrial localizado, sistema local de produção, tecido industrial local, ecossistema localizado etc. (FERNANDES; LIMA, 2006, p. 20).

Mesmo diante da vasta gama de termos e definições, este artigo utilizará a nomenclatura “*Cluster*” por ser a mais difundida na área de estudos da administração e da geografia econômica. Os conceitos mais encontrados na literatura relativos a *clusters* e aplicados ao agronegócio, foram os propostos por Lopes Neto (1998), Porter (1999) e Costa (2010).

Porter (1999) reconhecidamente o autor mais referenciado sobre o assunto, postula *cluster*:

Clusters são concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas, com fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas correlatas e outras instituições específicas como universidades, órgãos de normatização e associações comerciais, que competem, mas também cooperam entre si (PORTER, 1999, p. 209-210).

Porte (1999) complementa afirmando que os *cluster* incluem empresas em setores a jusante (ou seja, distribuidores ou clientes), fabricantes de produtos complementares, fornecedores de infraestrutura especializada, instituições governamentais e outras, dedicadas ao treinamento especializado, educação, informação, pesquisa e suporte técnico (como universidades, centros de altos estudos e prestadores de serviços de treinamento vocacional), e agências de normatização.

Lopes Neto (1998) apresenta sua visão de *cluster* com enfoque na redução de custos e competitividade como sendo:

Um grupo econômico constituído por empresas instaladas em determinada região, líderes em seus ramos, apoiado por outras que fornecem produtos e serviços, ambas sustentadas por organizações que oferecem profissionais qualificados, tecnologias de ponta, recursos financeiros, ambiente propício para negócios e infraestrutura física. Todas estas organizações interagem ao proporcionarem umas às outras os produtos e serviços de que necessitam, estabelecendo, deste modo, relações que permitem produzir mais e melhor, a um custo menor. O processo torna as empresas mais competitivas (LOPES NETO, 1998 apud ARAÚJO, 2007, p. 24).

Já Costa (2010) faz sua abordagem de *cluster* utilizando a expressão arranjos produtivos locais como sendo:

Um espaço social, econômico e historicamente construído através de uma aglomeração de empresas (ou produtores) similares e/ou fortemente inter-relacionadas, ou interdependentes, que interagem numa escala espacial local definida e limitada através de fluxos de bens e serviços. Desenvolvem suas atividades de forma articulada por uma lógica socioeconômica comum que aproveita as economias externas, o binômio cooperação-competição, a identidade sociocultural do local, a confiança mútua entre os agentes do aglomerado, as organizações ativas de apoio para a prestação de serviços, os fatores locais favoráveis (recursos naturais, recursos humanos, cultura, sistemas cognitivos, logística, infraestrutura etc.), o capital social e a capacidade de governança da comunidade (COSTA, 2010, p. 127).

De acordo com Brum e Wedekin (2002), para a identificação de um *cluster*, deve-se observar e analisar os seguintes requisitos: i) a presença de uma grande empresa ou uma concentração de empresas semelhantes; ii) a cadeia produtiva vertical de empresas e instituições; iii) as relações horizontais de complementaridades entre empresas de diferentes setores; iv) as instituições supridoras de qualificações especializadas; e v) as agências governamentais e outros órgãos regulatórios.

Porter (1999) faz uma discussão mais abrangente sobre o tema, alegando que a aglomeração geográfica de empresas e instituições independentes inter-relacionadas de maneira informal, representa uma forma organizacional consistente no *continuum* entre mercados e hierarquia, ou seja, a formação de um *cluster* é uma estratégia para minimizar os custos de transação, uma vez que a escolha de acessar o mercado, ao invés de verticalizar, se torna mais viável.

A concentração geográfica dos *clusters* ocorre porque a proximidade amplia muitos dos benefícios relativos à produtividade e à inovação. A criação e o fluxo de informações melhoram, e as instituições locais respondem com maior rapidez às necessidades específicas dos *clusters* e a pressão competitiva se fazem sentir com maior intensidade (PORTER, 1999).

Nesse sentido, o mesmo autor acrescenta que os *clusters* representam, nitidamente, uma combinação de competição e cooperação. A competição vigorosa se trava na conquista e na preservação dos clientes. A presença de muitos rivais e de fortes incentivos geralmente acirra a intensidade da competição nos aglomerados. No entanto, a cooperação também se desenvolve em muitas áreas. Boa parte dessa cooperação é vertical, envolve setores correlatos e ocorre entre as instituições locais. Logo, a competição e a cooperação podem coexistir (PORTER, 1999).

Porter (1999) ainda esclarece que os *clusters* além de proporcionar vantagens óbvias nos custos de transação, em comparação com outras formas organizacionais. Também pode contribuir para a solução de muitos problemas de motivação. As sucessivas interações e os contratos informais na estrutura do aglomerado resultam da convivência e do trabalho numa área geográfica circunscrita, fomentando a confiança e a comunicação aberta, reduzindo os custos do rompimento e reformulação dos relacionamentos de mercado.

Confiança é um atributo intrínseco em todos os conceitos de *clusters* apresentados anteriormente, sendo essencial na construção das relações de redes colaborativas que será melhor discutido na próxima seção.

4.3. Redes colaborativas

Outro modelo de gestão que explica a atuação conjunta das firmas em um mercado competitivo é a rede de negócios (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 2020). Fensterseifer (2000) descreve as redes como "complexos de relações cooperativas que dinamizam as ações dos agentes em torno de objetivos comuns ou complementares". O autor observa que a cooperação se tornou um foco central de análise entre as diferentes abordagens, como a forma de organizar a atividade econômica, o relacionamento entre os participantes e a estratégia de cooperação da empresa.

Batalha e Silva (2013) ressaltam que a utilização mais geral da expressão redes se refere a uma estrutura de ligações entre atores de um sistema qualquer. Rede para Thorell (1986) refere-se a duas ou mais organizações envolvidas em relacionamentos de longo prazo. Já Jerônimo, Fensterseifer e Silva (2005) argumentam que uma rede é um ‘terceiro tipo’ de arranjo organizacional, que possui suas próprias características e propriedades diferentes dos arranjos considerados puros, não sendo assim uma forma híbrida e podendo não ser um arranjo apenas temporário.

A rede de empresas representa a forma como um conjunto de firmas se organiza e se relaciona a partir de interesses comuns. As interações cooperativas estabelecidas entre as firmas promovem maior dinamismo no setor, havendo possibilidade de ganhos e competitividade (NOHRIA; ECCLES, 1992; FENSTERSEIFER, 2000).

De modo geral, a definição de redes é associada ao de parcerias. Braga (2010) coloca que parceria é um termo dado a certas formas de cooperação entre organizações, que indica principalmente uma atividade conjunta decorrente da existência de interesses e objetivos comuns, em que todos os recursos disponíveis contribuem e se mobilizam para atingir esses objetivos.

De acordo com Nohria e Eccles (1992) o uso do entendimento de rede (*network*) para o estudo das empresas e seus comportamentos está fundamentada em cinco premissas básicas: i) todas as organizações estão ligadas a um conjunto importante de relações sociais; ii) o ambiente de uma organização pode ser visto como uma rede de outras organizações; iii) as ações dos atores das organizações podem ser melhor explicadas por suas relações dentro da rede; iv) redes condicionam e são condicionadas pelas ações de seus integrantes; v) análises comparativas de organizações devem considerar as características das redes nas quais elas estão inseridas.

Nesse sentido, considera-se que o conceito de rede pode ser aplicado a diferentes estruturas de relações entre empresas, como, por exemplo, *joint ventures*, alianças estratégicas,

relações de terceirização e subcontratação, *clusters*, consórcios, redes sociais e redes de cooperação entre pequenas e médias empresas (FERREIRA, 2014).

Thorell (1986) afirma que as franquias são um exemplo prático de rede. No centro dos sistemas de franquia mais bem sucedidos, é possível encontrar a interdependência e a confiança mútuas baseadas em relacionamentos permanentes e toda uma rede de ligações entre os membros do sistema.

De acordo com Porter (1999), as associações comerciais desempenham um papel importante na facilitação do processo de formação de redes. Assim, a teoria dos *clusters* proporciona um meio de relacionar de modo mais estreito as teorias das redes, do capital social e dos envolvimento cívicos com a competição entre empresas e a prosperidade econômica. Além disso, a teoria identifica aqueles que devem participar da rede, para que tipos de relacionamentos e por que razões.

A atuação dos *cluster*, segundo Porter (1999), também sugere as possibilidades de eficiência e flexibilidade nas estruturas de rede erigidas com base na proximidade e nas ligações informais, em comparação com aquelas constituídas a partir de relacionamentos formais ou hierárquicos entre empresas ou entre instituições e empresas. Soma-se a isso, a teoria ainda é capaz de revelar como se formam as redes de relacionamento e como se desenvolve o capital social, ajudando a deslindar questões de causa e efeito. Por exemplo, os relacionamentos e a confiança decorrem da existência dos *clusters* ou é maior a probabilidade de desenvolvimento de *clusters* a partir de redes existentes? Assim, a teoria dos *clusters* ajuda a esclarecer as causas das estruturas, a substância das atividades e a ligação entre as características e os resultados das redes (PORTER, 1999).

Confiança é um atributo essencial para a construção das redes. Jerônimo, Fensterseifer e Silva (2005) citam três fatores que explicam o sucesso das redes: as economias de escala; o estado de bem-estar social causado pelo aumento da eficiência coletiva de setores industriais regionais e a confiança e a cooperação que coexistem com a competição.

Para Hagen e Choe (1998) confiança é a força condutora das relações de parcerias, fazendo com que o sucesso das mesmas exija um alto nível de confiança na cooperação dos parceiros. Diante disso, a confiança nas inter-relações entre os atores é um dos fatores que promove a redução dos custos de transação e torna a existência das redes economicamente viáveis. Os benefícios da confiança podem ser, por exemplo, além da redução dos custos de transação, o aumento da troca de informações, e vontade para investir em um determinado cliente ou relacionamento com o fornecedor (LAAKSONEN; JARIMO; KULMALA, 2009).

Portanto, inúmeras pesquisas têm se concentrado no mapeamento de redes, de modo a compreender o número de nodos possíveis, para apurar a importância das sucessivas interações e verificar o tempo necessário para que as redes se tornem eficientes. A análise da estrutura das redes indica que o relacionamento social entre os indivíduos, ou o seu "capital social", facilita em muito o acesso a importantes recursos e informações (PORTER, 1999).

A próxima seção irá apresentar os resultados encontrados na RSL sobre trabalhos que analisaram a ocorrência de *cluster* no município de Rio Verde.

5. Revisão sistemática de literatura

Nas buscas realizadas em outubro de 2022, foram encontrados 21 trabalhos nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Portal de Periódicos CAPES e Google Scholar que apontam a existência de *cluster* no município de Rio Verde. A organização dos dados dos trabalhos e toda a análise foram realizadas em planilhas do *Microsoft Excel* e no editor de texto *Microsoft Word*. Em relação ao período de publicação, é importante destacar que os trabalhos selecionados foram publicados entre os anos de 2002 e 2021. A sistematização adotada para mostrar os 21 trabalhos relacionados ao tema desta pesquisa é apresentada na Tabela 3.

Tabela 3. Resultado dos artigos identificados com a revisão sistemática de literatura

Título	O cluster de Rio Verde ou as interações entre agrobusiness e desenvolvimento territorial no Brasil.
Autor/Ano	Bonaudo et al. (2015).
Periódico	Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia.
Metodologia	Para atender os objetivos de análise cruzada, coletou-se dados qualitativos e quantitativos por meio de pesquisa bibliográfica e entrevistas.
Resultado	A globalização econômica promoveu um desenvolvimento robusto de modelos de agronegócios baseados na integração de sistemas agrícolas intensivos e especializados, facilitando a disponibilidade de insumos, tecnologia e economia por meio de canais de comércio global. O modelo retrata um novo padrão de desenvolvimento local, onde agricultores e pessoas locais interagem com atores globais. A cidade de Rio Verde (Goiás, Brasil) é um bom exemplo desse modelo, que gradualmente desenvolveu um <i>cluster</i> de agronegócios baseado em milho e soja, seguido de produção intensiva de aves coordenada por grandes empresas brasileiras de alimentos. Os autores analisam esse desenvolvimento local e regional por meio da construção de <i>clusters</i> de agronegócios. A construção de <i>clusters</i> de Rio Verde com base em players globais melhorou significativamente os principais indicadores de desenvolvimento socioeconômico.
Título	Locais de concentração de atividades agropecuárias na região Centro-Oeste.
Autor/Ano	Wander e da Cunha (2016).
Periódico	Revista Tecnologia e Sociedade
Metodologia	Foram utilizados dados de produção dos produtos agropecuários.

Resultado	Foi criado um <i>cluster</i> de concentração da produção e identificados os municípios onde os principais produtos agrícolas estão mais concentrados. Os dez produtos agrícolas da região Centro-Oeste são soja, carne bovina, milho, cana-de-açúcar, algodão, leite, aves, feijão, carne suína e ovos de galinha. Juntos, esses produtos respondem por 95 % do valor da produção agrícola do Centro-Oeste. Os principais municípios que se destacam como polos produtores desses produtos são Rio Verde e Jataí (GO), e Nova Mutum, Primavera do Leste, Sapezal e Sorriso (MT).
Título	Desconcentração polarizada da indústria em Goiás.
Autor/Ano	Castro e Batista (2020).
Periódico	Redes (Santa Cruz do Sul).
Metodologia	Tratou-se de uma contribuição original, com a construção de uma tipologia que considerou diferentes dimensões dos polos, tais como tipo de aglomeração, fatores locais predominantes, grau de territorialização, integração com serviços modernos, links tecnológicos, porte e papel na rede urbana. Foram construídos indicadores para cada dimensão, utilizando dados da RAIS e do comércio da Secretaria da Fazenda, dando indicações para políticas industriais em nível sub-regional.
Resultado	Os principais polos industriais do estado foram classificados de acordo com a tipologia proposta: Goiânia e Anápolis como polos industriais urbanos; Rio Verde e Itumbiara como polos agroindustriais; Niquelândia como polo mineral; e Catalão como polo misto. Enfatizou-se o papel dos polos agroindustriais que, integrados à agricultura local, criam ciclos benéficos que tendem a se estender ao seu entorno. Novas tecnologias em biotecnologia e química verde permitem que esses centros se movam para segmentos mais intensivos em conhecimento e valor.
Título	Polo regional ou cluster: o caso do município de Rio Verde, Goiás – Brasil.
Autor/Ano	da Silva (2004).
Periódico	Caminhos de Geografia - Revista online
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Pelo que foi apresentado no texto, com toda essa revisão bibliográfica que foi feita através de autores que descreveram as características dos polos e dos <i>clusters</i> , concluiu-se que o município de Rio Verde é um Polo de Crescimento Regional.
Título	Locomotivas do cluster.
Autor/Ano	Rodrigues (2001).
Periódico	AgroANALYSIS
Metodologia	Artigo de opinião.
Resultado	As cooperativas têm um papel fundamental. Podem mesmo, em muitos casos, ser a locomotiva do <i>clusters</i> , como está acontecendo em vários locais no mundo e também no Brasil como em Não-Me-Toque, no Rio Grande do Sul, uma cooperativa puxa o progresso municipal. Em Chapecó (SC), em Maringá ou Campo Mourão (PR), em Orlândia (SP), em Rio Verde (GO), Rondonópolis (MT), Guaxupé (MG), em qualquer região há cooperativas agropecuárias impulsionando o progresso regional.
Título	Rio Verde (GO) – Um expoente do agronegócio no Cerrado.
Autor/Ano	Guimarães (2017).
Periódico	Revista UFG.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Estudos indicam para o desenvolvimento de <i>agrichuster</i> , em torno da produção de aves e suínos, tendo como força motriz a empresa BRF. Já outros apontam para a formação de um polo de crescimento econômico. A concentração e interação entre empresas e instituições gera capacidade de inovação e expertise, potencializando a vitalidade econômica de cidades e regiões. Além da BRF, estão localizadas na cidade diversas empresas de embalagens, transportadoras, frigoríficos, distribuidores de máquinas e equipamentos, insumos, indústrias de processamento. A chegada de novas empresas aumenta as oportunidades de trabalho e atrai grandes populações.
Título	O Eldorado Goiano.

Autor/Ano	Terci e Fresta (2004).
Periódico	Revista Cesumar–Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Economicamente, o <i>cluster</i> pode ser entendido sinteticamente como núcleo integrado de competitividade ou aglomerado de atividades econômicas afins. Logo, um <i>cluster</i> refere-se a um agrupamento de empresas que, através de um plano de ação de um grupo e fundamentado no sistema de competitividade sistêmica, apoiado pelas instituições e órgãos competentes, venha a possibilitar um desenvolvimento mais integrador, economicamente mais justo em uma região, como aconteceu na Itália, de onde se origina a ideia, e em diversas partes do mundo, como é o caso de Rio Verde, no Brasil, bem como outras regiões do Sul e no Nordeste brasileiro.
Título	Políticas de incentivo e a localização industrial no Sudoeste Goiano.
Autor/Ano	Chaves (2009).
Periódico	UNIALFA Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Este trabalho apresentou um estudo histórico da industrialização brasileira, assim como as indústrias apoiadas pelo Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás - FOMENTAR/PRODUZIR localizadas no sudoeste de Goiás, nos municípios de Rio Verde, Jataí e Mineiros. Buscou-se conhecer os resultados obtidos por este programa de fomento industrial, e identificar os fatores que levaram estas indústrias a se instalarem nesses municípios, analisando as mudanças estruturais dessas regiões. Os resultados mostram que Rio Verde é um município autossustentável, com uma cadeia produtiva com características de <i>Cluster</i> , destacando-se na região sudoeste e em Goiás.
Título	Agronegócio, desenvolvimento e sustentabilidade: Um estudo de caso em Rio Verde (GO).
Autor/Ano	Guimarães (2010).
Periódico	UFG Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.
Metodologia	Pesquisa Delphi e da aplicação do Painel da Sustentabilidade, para análise temporal dos índices de desenvolvimento sustentável no município.
Resultado	Estudos apontam para o desenvolvimento de <i>agrichuster</i> , em torno da produção de aves e suínos, tendo como centro dinâmico a empresa Perdigão. O crescimento do agronegócio contribuiu para melhorias nas condições de vida da população, mas trouxe impactos negativos para o meio ambiente. Apontam ainda para alterações nos sistemas produtivos, decorrentes de pressões sociais e institucionais, que podem resultar em modelos de desenvolvimento mais sustentáveis.
Título	Política agrícola e endividamento rural, um estudo na região de Rio Verde.
Autor/Ano	Bernardes (2009).
Periódico	UFG Biblioteca Digital de Teses e Dissertações.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Segundo dados da Secretaria de Agricultura do Estado de Goiás, o município de Rio Verde, se posiciona na segunda colocação no ranking de produção de grãos no estado, sendo possível observar a presença de seu <i>cluster</i> agroindustrial, formado a partir de seus arranjos produtivos locais.
Título	Identificação de clusters industriais: Uma aplicação de índices de especialização e concentração, e algumas considerações
Autor/Ano	Rezende e Diniz (2013).
Periódico	Redes. Revista do Desenvolvimento Regional
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.

Resultado	A aglomeração existente em Rio Verde já é o que se pode chamar de <i>cluster</i> industrial consolidado por possui 49 empresas e 10.149 empregos, dado altamente relevante. Em Rio Verde encontram-se estabelecidas algumas indústrias-chave com renome internacional, como é o caso da Bunge Alimentos e da maior planta da Perdigão S/A. Essas indústrias utilizam tecnologia avançada, além, de concentrarem mão-de-obra especializada e bom nível de integração interindustrial em toda a microrregião. Alguns estudos científicos de relevância nacional, já têm tratado esta aglomeração como: polo agroindustrial, <i>cluster</i> , ou, <i>agricluster</i> . Em resumo, os três <i>clusters</i> já consolidados identificados em Goiás apresentaram características diferentes. Sendo o <i>cluster</i> de Rio Verde, um <i>cluster</i> inserido na realidade produtiva de toda uma microrregião, o que o dá características de polo industrial, com a presença de importantes indústrias exportadoras.
Título	Reinserção do trabalhador idoso no mercado de trabalho: Cluster é uma alternativa?
Autor/Ano	Foguel e Normanha Filho (2006).
Periódico	Revista Ibero Americana de Estratégia.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Na visão de Porter (1999), um <i>cluster</i> tem raízes históricas, podendo também surgir de necessidades locais específicas. A existência anterior de setores de fornecedores afins ou mesmo de <i>clusters</i> inteiros relacionados pode ser o impulso inicial para o nascimento de novos <i>clusters</i> . Aliado a isso, é possível que advenham de uma ou duas empresas inovadoras que estimulem a formação de outras. O <i>cluster</i> de Rio Verde (GO) é um excelente exemplo desse último caso.
Título	Um fator de desenvolvimento de clusters no brasil: A educação profissional.
Autor/Ano	Foguel e Normanha Filho (2007).
Periódico	Cadernos EBAPE.BR
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	É possível identificar no Brasil vários <i>clusters</i> de sucesso, sendo que alguns deles já estão fortemente consolidados. São exemplos de destaque o de grãos, e o de aves e suínos em Rio Verde (GO). Identificando a grande disponibilidade de grãos (milho e soja), além de outros fatores, a Perdigão implantou em Rio Verde o projeto Buritis. Formou-se um complexo agroindustrial de 100.000 m ² para a produção de carne de frango e suínos. Por consequência, inúmeras outras empresas correlatas e prestadoras de serviços foram atraídas para a região. Inicialmente chegaram as fábricas de embalagens, frigoríficos, fornecedores de insumos, máquinas agrícolas, adubos, sementes, e empresas de transporte. Logo depois, chegaram os serviços de apoio, como hotéis, restaurantes, supermercados, revendedoras entre outras.
Título	Clusters no brasil: A educação profissional por meio de cursos superiores de tecnologia.
Autor/Ano	Foguel e Normanha Filho (2016).
Periódico	Revista de Estudos Universitários - REU.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Verifica-se no país a existência de vários <i>clusters</i> de sucesso, alguns dos quais fortemente integrados. Exemplos notáveis são grãos e o de aves e suínos em Rio Verde (GO). Aproveitando fatores como a grande disponibilidade de grãos (milho e soja), a Perdigão implantou o projeto Buritis em Rio Verde, um complexo agroindustrial de 100 mil metros quadrados para a produção de frango e suíno. Posteriormente, a região atraiu muitas outras empresas fornecedoras e prestadores de serviços relacionados para atender as demandas da Perdigão.
Título	Um "agricluster" acima da média.
Autor/Ano	Brum e Wedekin (2002)
Periódico	AgroANALYSIS
Metodologia	Estudo empírico descritivo de estudo de caso, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	O <i>agricluster</i> do sudoeste de Goiás, que gira em torno de uma das maiores companhias de alimentos (especialmente carnes de aves e suínos) do país, a Perdigão que está localizada em Rio Verde. É inegável concluir que o <i>agricluster</i> de aves e suínos do sudoeste de Goiás está inserido em um mercado ascendente em nível nacional e mundial.

Título	Identificação de clusters espaciais no complexo agroindustrial do milho em Goiás: Uma análise exploratória dos dados em 2000 e 2014.
Autor/Ano	Queiroz et al. (2021)
Periódico	59º CONGRESSO SOBER
Metodologia	Pesquisa bibliográfica com coleta de dados secundários em sítios de órgãos públicos com a utilização da estatística espacial. Trata-se também de uma pesquisa exploratória dos dados espaciais municipais das variáveis produtivas.
Resultado	Confirma-se que os municípios da Mesorregião Sul Goiano apresentam atributos bastante equivalentes para a formação dos <i>clusters</i> espaciais do milho. São eles: Portelândia, Quirinópolis, Jataí, Acreúna, Caiapônia, Chapadão do Céu, Mineiros, Montividiu, Paraúna, Perolândia, Rio Verde, Santa Helena e Serranópolis. Assim sendo, pode-se afirmar que a implantação da empresa BR Foods (Perdigão) em Rio Verde e Mineiros, aumentou as ramificações e ligações desta cadeia produtiva para se solidificar como um <i>cluster</i> , ou aglomeração produtiva e também espacial.
Título	Alianças estratégicas horizontais em logística de distribuição: Análise de uma rede do agronegócio da soja.
Autor/Ano	Santos (2011).
Periódico	UNIALFA. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
Metodologia	Utilizou-se revisão da literatura e estudo de uma rede horizontal entre grandes empresas no agronegócio da soja. Aplicou-se questionários aos agentes envolvidos nas operações de alianças estratégicas especialmente com relação a permutas em armazenagem, transporte e distribuição. Utilizou-se dados primários e secundários. O estudo de caso foi realizado por meio de documentos empresariais, artigos, jornais, periódicos e pesquisas aos websites das empresas estudadas.
Resultado	A agroindústria Perdigão instalada no município de Rio Verde no ano de 1999, foi responsável pela criação do <i>cluster</i> agropecuário na região sudeste do Estado de Goiás, tendo gerado: uma concentração geográfica e setorial de empresas e instituições que, em sua interação, geram capacidade de inovação e conhecimento especializado. Ou seja, gerou um chamado “ <i>agrichuster</i> ”. Observou-se a constituição de alguns complexos agroindustriais na região de Rio Verde, como é o caso dos complexos de carne de frango e suíno, e da soja. O complexo da soja se relaciona diretamente com o complexo de carnes de aves e suínos, já que estes têm no farelo de soja um dos principais insumos para a produção de ração, que representa o mais elevado componente de custo de produção de animais.
Título	Aglomeração, caracterização e dinâmica econômica setorial dos municípios do estado de Goiás em 2008: Avaliação empírica e proposição de política.
Autor/Ano	Romanatto, Arriel e Silva (2014).
Periódico	Boletim Regional, Urbano e Ambiental - IPEA
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	É notório um forte crescimento industrial e uma expansão populacional, em conjunto com a expansão de oferta de serviços depois da chegada da Perdigão no município de Rio Verde, no final da década de 1990. Após a chegada da Perdigão, formou-se uma concentração geográfica, e também setorial, de empresas e instituições que passaram a interagir entre elas, gerando capacidade de inovação e conhecimento especializado. Assim criou-se o chamado “ <i>agrichuster</i> ”, que gira em torno de uma das maiores companhias de alimentos do País. A análise demonstrou que existem dois <i>clusters</i> em formação em Goiás, sendo o primeiro localizado na cidade de Porangatu (Agroindústria e Indústria-Serviços), mas que não está beneficiando significativamente as cidades circunvizinhas e, o segundo, liderado pela cidade de Rio Verde, que beneficia os municípios vizinhos como Jataí, Santa Helena de Goiás e Aparecida do Rio Doce.
Título	A dinâmica da estrada da produção no Sudoeste Goiano e sua importância para o agronegócio.
Autor/Ano	Pires (2021).
Periódico	RIIF GOIANO Repositório Institucional do IFGOIANO.

Metodologia	Pesquisa do tipo qualitativa, de caráter bibliográfico, empírico e exploratório, com os quais avaliou-se a necessidade de pavimentação da microrodovia.
Resultado	Verificou-se que a suinocultura também está presente em quase todos os municípios do Centro-Oeste. No entanto, o município de Rio Verde (GO) forma exclusivamente um <i>cluster</i> com os maiores rebanhos, ficando bem à frente de outros municípios com menores níveis produtivos como Nova Mutum e municípios do entorno, além de Brasília-DF, e alguns municípios do Mato Grosso do Sul.
Título	Concentrações espaciais do fundo constitucional de financiamento do Centro-Oeste (FCO): O caso de Goiás
Autor/Ano	Oliveira, Arriel e Rodrigues (2015).
Periódico	Revista de Economia do Centro-Oeste.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	Segundo dados do IMB (2013), o setor agropecuário tem sido um dos mais dinâmicos da economia goiana. Em 2011, o setor cresceu 14%, com destaque da produção agrícola de soja, cana-de-açúcar e milho, e na pecuária, do efetivo de bovinos. No rol dos 10 municípios com maior PIB agropecuário que participam dos <i>clusters</i> encontrados estão: Rio Verde em primeiro lugar e Jataí em segundo.
Título	Análise da distribuição espacial do PIB agropecuário e do grau de especialização dos municípios do estado de Goiás: 1999 e 2009.
Autor/Ano	Queiroz et al. (2015)
Periódico	Revista Eletrônica de Economia da Universidade Estadual de Goiás.
Metodologia	Estudo empírico descritivo, com revisão bibliográfica e dados secundários.
Resultado	O maior <i>cluster</i> está localizado no sul de Goiás, destacado pelas microrregiões Sudoeste de Goiás, Quirinópolis e Vale do Rio dos Bois, compostas por uma extensa gama de municípios, sob as lideranças de Rio Verde, Jataí, Mineiros, Chapadão do Céu e Montividiu, em termos de produção. A importância da região polarizada por Rio Verde pode ser explicada pela presença de complexos agroindustriais de avicultura, soja e suinocultura na região. Esses complexos são criados devido à disponibilidade de mão-de-obra, proximidade com os mercados consumidores, incentivos fiscais e infraestrutura adequada.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Diante de evidências teóricas sobre a existência de *clusters* no município de Rio Verde, a próxima seção irá se aprofundar nos requisitos pelos quais permitiram o município ser assim classificado, de acordo com as propostas dos principais teóricos aqui apresentados.

6. Resultado e discussão

A Tabela abaixo apresenta os requisitos para a formação de um *cluster* de acordo com o que foi preconizado pelos autores Lopes Neto (1998), Porter (1999) e Costa (2010). Devido a convergência de determinados itens, é apresentado na última coluna da tabela uma unificação dos requisitos para que assim, possamos verificar o atendimento de cada um pelo município de Rio Verde através de um *checklist*.

Tabela 4. Requisitos identificados no município de Rio Verde de acordo com cada autor

Requisitos para formação de <i>Cluster</i> segundo autores			
Lopes Neto (1998)	Porter (1990)	Costa (2010)	Unificação
Grupos de empresas em uma região	Empresas concentradas geograficamente	Aglomeração de empresas (ou produtores)	Aglomeração de empresas em uma região
Empresas líderes em seus ramos	Existência de fornecedores especializados	Interação	Cooperação entre empresas
Fornecedores de produtos	Fornecedores de infraestrutura especializada	Fatores locais favoráveis (Recursos naturais)	Existência de fornecedores
Fornecedores de serviços	Prestadores de serviços	Organizações ativas de apoio para a prestação de serviços	Existência de prestadores de serviços
Organizações que oferecem profissionais qualificados	Empresas correlatas	Fatores locais favoráveis (Logística, infraestrutura)	Infraestrutura logística apropriada
Tecnologias de ponta	Instituições de ensino	Fatores locais favoráveis (Recursos humanos)	Instituição de ensino para qualificação da mão-de-obra
Recursos financeiros	Instituições de pesquisa	Fatores locais favoráveis (Cultura, sistemas cognitivos)	Instituições de pesquisa para inovação tecnológica
Ambiente de negócios	Prestadores de serviços de treinamento vocacional	Capacidade de governança	Instituições normativas
Infraestrutura física	Órgãos de normatização		Recursos financeiros
	Associações comerciais		Associações comerciais
	Empresas em setores a jusante (Distribuidores ou clientes)		Fabricantes de produtos complementares
	Fabricantes de produtos complementares		Empresas líderes em seus ramos
			Empresas em setores a jusante

Fonte: Elaborado pelos autores.

É possível identificar vários *clusters* de sucesso no Brasil, sendo alguns deles já fortemente consolidados. São exemplos expressivos o de grãos, e o de aves e suínos localizados em Rio Verde (GO) (FOGUEL; NORMANHA FILHO, 2007, 2016; BONAUDO et al., 2015). Diante da constatação desses autores, a Figura 5 esquematiza os requisitos unificados em relação aos *cluster* de grãos e o de aves e suínos.

Figura 5. Esquema dos requisitos unificados para um *cluster*



Fonte: Elaborado pelos autores adaptado de Porter (1999).

6.1. Aglomeração de empresas em uma região

Perroux (1967) estabelece que o papel desempenhado pelas empresas líderes e as indústrias motrizes, que, ao reunirem num mesmo espaço geográfico atividades complementares, propiciam o surgimento de conjunturas cumulativas de ganhos e custos, além da facilidade de transporte e comunicação entre as unidades empresariais aglomeradas. Isso permite o aumento da oferta e a procura, além de alargar o campo de possibilidades dos produtores locais e de provocar o aparecimento de novas atividades suplementares da matriz insumo-produto. O mesmo autor ainda afirma que uma indústria motriz é a que representa características de uma “moderna grande indústria” (divisão do trabalho, concentração do capital, mecanização). Brum e Wedekin (2002) complementam, afirmando que entre vários requisitos para a identificação de um *cluster*, um é observar a presença de uma grande empresa ou uma concentração de empresas semelhantes.

Segundo dados do DataSebrae, o município de Rio Verde possui 20.163 empresas em atividades. Destas, 385 são do setor agropecuário (SEBRAE, 2020). Com relação as indústrias motrizes, estabeleceram-se no município a agroindústria de alimentos BRF na formação do *cluster* de aves e suínos e as processadoras de grãos Cargill Agrícola, Comigo, Grupo Cereal e Louis Dreyfus Company (LDC)/Kowalski Alimentos no *cluster* de grãos (Figura 6).

O complexo industrial da BRF, conhecida como Projeto Buriti, opera desde junho de 2000 e reúne as unidades de produção verticalizadas de abate e processamento de aves e suínos na mesma planta industrial, visando à redução de custo fixo e também de transação, além da fábrica de rações, incubatório entre outros. Soma-se a isso, parte dos fornecedores diretos estão localizados no mesmo distrito industrial (BRUM; WEDEKIN, 2002).

A Cargill Agrícola, inaugurada em agosto de 2004 em Rio Verde, tem capacidade para processar 1,5 mil toneladas de soja por dia. Por ano, essa capacidade chega a 500 mil toneladas, que resultam na produção de 370 mil toneladas de farelo e 90 mil toneladas de óleo degomado. A unidade conta ainda com um armazém para estocagem de até 107 mil toneladas de grãos, outro para 8 mil toneladas de farelo e dois tanques com capacidade total de 1,8 mil toneladas de óleo. Para abastecer a indústria, a matéria-prima é adquirida no Centro-Oeste, principalmente em municípios goianos (PAULO, 2010).

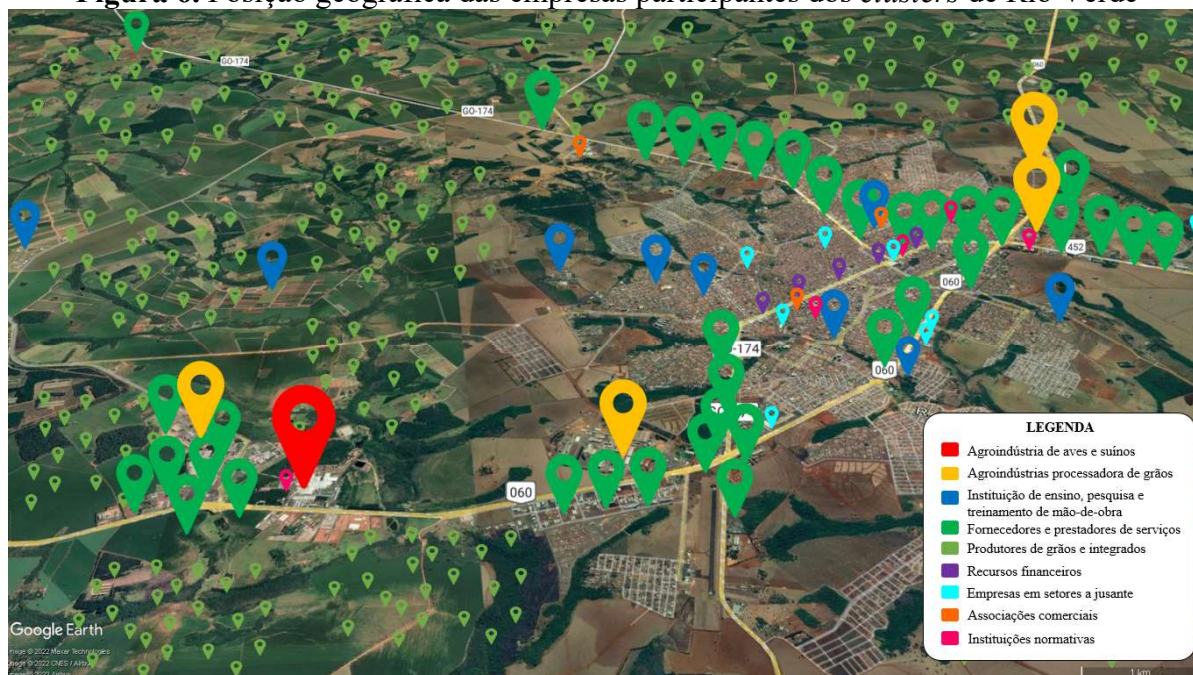
A Cooperativa Mista dos Produtores do Sudoeste Goiano (Comigo) foi fundada em Rio Verde por 50 produtores rurais do Sudoeste goiano que estavam dispostos a mudar o perfil da agropecuária regional, instituindo novos conceitos de produção e de comercialização. A cooperativa incentivou o uso de insumos modernos, de tecnologias inovadoras, e instalou um grande sistema armazenador e passou a entrar no ramo de transformação de matérias-primas. Além de Rio Verde, onde se situa a sede administrativa e o complexo industrial, a Comigo hoje está instalada diretamente em mais 16 municípios com lojas agropecuárias, produção de suplementos minerais e unidades armazenadoras (COMIGO, 2022).

Já o Grupo Cereal nasceu em 1981, quando seu sócio fundador Evaristo Lira Barauna enxergou a oportunidade de produzir em solo rio-verdense, alimentos e energia. A empresa está entre as maiores agroindústrias do país e, há mais de 40 anos no mercado, fornece insumos agrícolas para o plantio. Possui 10 unidades armazenadoras localizadas no Sudoeste Goiano, além de transportadora própria. O complexo industrial é composto por fábricas para esmagamento de soja (produção de farelo e óleo degomado) e nutrição animal (rações, proteinados e sais minerais). Atua também no ramo de exportação e produção de Biodiesel (GRUPO CEREAL, 2022).

A multinacional francesa Louis Dreyfus Commodities assumiu no fim de 2013 os ativos da indústria paranaense de processamento de milho Kowalski Alimentos. Fundada há 87 anos, a Kowalski é uma das maiores processadoras de milho seco do país, com capacidade para beneficiar 600 mil toneladas por ano em suas duas plantas localizada em Apucarana (PR) e Rio Verde (GO). No portfólio da empresa há derivados de milho, incluindo produtos para a indústria e para consumo humano e animal (EXTRA, 2014).

A presença de grandes agroindústrias motrizes tanto no ramo de grãos quanto de carnes de aves e suínos, é um forte indício da formação de *clusters* no município, pois são dependentes de relacionamentos comerciais com outras organizações que lhe fornecem os fatores de produção para suas atividades industriais.

Figura 6. Posição geográfica das empresas participantes dos *clusters* de Rio Verde



Fonte: Elaborado pelos autores.

6.2. Cooperação entre empresas

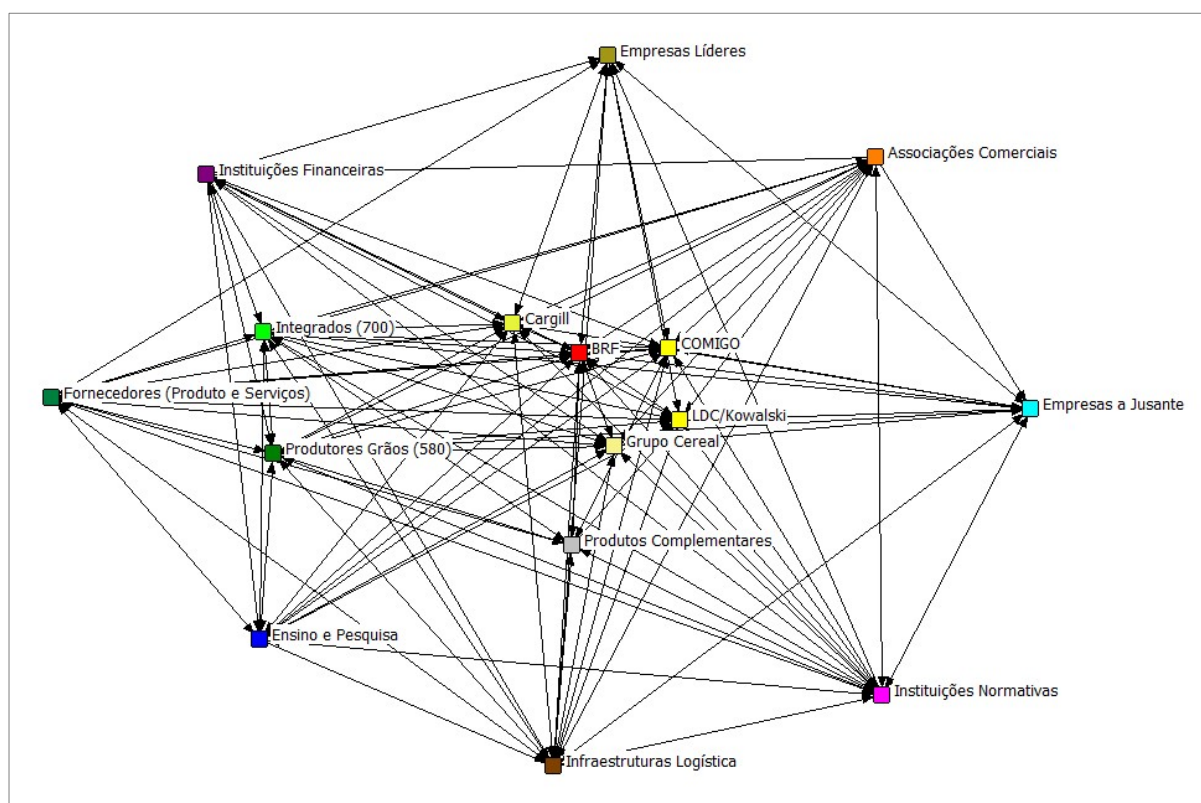
Os *clusters* representam uma união de competição e cooperação. A presença de muitos rivais eleva a intensidade da competição. Mesmo assim, a cooperação também pode se desenvolver em muitas áreas. Boa parte dessa cooperação é vertical, envolve setores correlatos e ocorre entre as instituições locais. Nesse cenário, a competição e a cooperação podem coexistir (PORTER, 1999). Nesse sentido, Jerônimo, Fensterseifer e Silva (2005) citam três fatores que explicam o sucesso das redes: as economias de escala; a confiança e a cooperação que coexistem com a competição. Esses fatores podem gerar um estado de bem-estar social causado pelo aumento da eficiência coletiva de setores industriais regionais.

Na mesma linha de raciocínio, Verschoore e Balestrin (2008) identificaram cinco ganhos competitivos de empresas associadas em redes de cooperação. São estes: i) escala e poder de mercado, onde os benefícios podem ser obtidos em decorrência do crescimento do número de empresas coexistentes; ii) acesso a soluções, pois para o desenvolvimento de seus

associados, é necessário a existência de serviços, produtos e a infraestrutura disponibilizados pela rede; iii) aprendizagem e inovação, sendo fundamental o compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados e as ações de cunho inovador desenvolvidas em conjunto pelos participantes; iv) redução de riscos e custos, pois é mais vantajoso para todos dividir entre os associados os custos e os riscos de determinadas ações e investimentos comuns aos participantes, e; v) relações sociais, sendo necessário aprofundamento das relações entre os indivíduos, o crescimento do sentimento de família e a evolução das relações do grupo para além daquelas puramente econômicas (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008).

De acordo com Ferreira (2014), as redes são formadas por quatro elementos principais: (a) nós; (b) posições; (c) ligações e (d) fluxos. Os nós são as unidades básicas da rede; estes são representados pelas empresas. As posições representam onde cada nó está localizado na rede; e as ligações indicam os relacionamentos entre as organizações. Estas possuem como função a regulação do comportamento dos agentes, evitando, por exemplo, o oportunismo. Já os fluxos são as trocas de bens e de informação que ocorrem de maneira uni e bilateral entre as empresas. A Figura 7 apresenta de forma ilustrativa o esquema de redes de colaboração identificados nos dois *clusters* existentes em Rio Verde, assim como o próprio relacionamento entres eles.

Figura 7. Representação das redes de cooperação encontradas em Rio Verde



Fonte: Elaborado pelos autores utilizando o software UCINET/NETDRAW.

Na análise dos *clusters* de grãos e o de aves e suínos, apesar de terem suas especificidades distintas, existe uma relação forte entre os dois. Uma das justificativas da instalação da BRF – até então Perdigão Agroindustrial S/A- em Rio Verde através do projeto Buriti, foi a disponibilidade de matéria-prima para a produção e facilidade na distribuição dos seus produtos. Pois, o município possui forte vocação na produção de grãos, principal insumo para a produção de aves e suínos (DA SILVA, 2004).

Existe uma relação de cooperação comercial de fornecimento de fatores de produção entre os *clusters*, permitindo a produção em escala e escopo, reduzindo diversos tipos custos - inclusive os de transação- que indiretamente torna o produto final com preço mais acessível para a sociedade.

Em uma análise específica de cada *cluster* separadamente, encontra-se o fator competição no caso dos grãos. O município possui quatro grandes empresas processadoras de grãos (Cargill Agrícola, Comigo, Grupo Cereal e LDC/Kowalski Alimentos). Além de competir entre elas na obtenção de suas matérias-primas, também encontram forte concorrência de outras grandes concorrentes que não possuem suas plantas industriais instaladas no município, mas atuam fortemente na originação de grãos, seja para o processo industrial ou para a exportação, como por exemplo as empresas Caramuru Alimentos, Brejeiro, Bunge, *Archer Daniels Midland* (ADM) e Amaggi, entre outras.

A cooperação em redes permite a busca direta de objetivos e processos de aprendizagem da parte dos agentes envolvidos (FERREIRA, 2014). Exemplo mais clássico de disso, são as cooperativas com destaque para a Comigo. A ela foi atribuído um papel fundamental no incremento da produção de grãos, com a instalação da primeira planta industrial de processamento de soja no município, dando início ao processo de agroindustrialização, criando os elos de integração entre produção, industrialização e comercialização, abrindo espaços para a instalação de outras empresas e Rio Verde (GUIMARÃES, 2010). Além disso, essa forma de ação coletiva é uma estratégia para redução de custos de transação.

Portanto, existe uma forte interação nas redes colaborativas formadas entre os agentes participantes dos *clusters*, ao mesmo que competem, colaboram entre si no intuito de otimizar a produção e buscar ganhos para todos os envolvidos.

6.3. Existência de fornecedores

Analisando primeiramente o *cluster* de aves e suínos, a agroindústria BRF conta com aproximadamente 700 integrados na região fornecendo aves e suínos (MONTEIRO, 2018). A

partir de estudos realizados, a BRF definiu que o raio médio para a instalação de granjas dos integrados seriam de 80 km, mas na prática a distância fica em torno de 60 km. Os integrados estão localizados no entorno dos municípios de Rio Verde e nos seus vizinhos como Montividiu, Santa Helena de Goiás, Jataí, Aparecida do Rio Doce e Acreúna.

A estrutura de governança entre a agroindústria e os integrados pode ser interpretada como quase hierarquizada, pois a empresa estabelece uma série de critérios, padrões em seus contratos celebrados. Salviano (2011) verificou que a elaboração dos contratos fica a cargo da agroindústria, restando ao produtor aceitar ou não as condições propostas. Segundo o mesmo autor, isso pode gerar um cenário de subordinação produtiva, uma vez que a agroindústria se responsabiliza por fornecer os insumos necessários para o processo produtivo, além de assistência técnica, transporte e ainda se compromete a comprar toda produção a preços conhecidos pelo integrado após a entrega de sua produção.

Os principais fornecedores instalados ao entorno do complexo industrial da BRF são a Videplast (embalagens plásticas), a Klabin (embalagens), Brasilatas com alguns produtos e empresas locais de manutenção industrial e de equipamentos de granjas. A genética de suínos é fornecida em 80% pela Agrocere PIC (Brasil/Inglaterra) e 20% pela Dalland, empresa da Holanda atuante no país. Já a genética dos frangos de corte vem da empresa americana Cobb Vantress (BRUM; WEDEKIN, 2002). O fornecimento de farelo de soja é feito por terceiros, principalmente de Rio Verde, Jataí e Itumbiara, integrando o *cluster* de aves e suínos com o de grãos formado na região. Ou seja, existe uma cooperação entre os dois *clusters*, onde o de grãos se torna um grande fornecedor de insumos para produção de carnes de aves e suínos. E devido ao atributo frequência que gera confiança nessa relação de fornecimento, uma estrutura de rede colaborativa pode ser identificada entre esses *clusters*.

Na análise do *cluster* de grãos, o município de Rio Verde conta com aproximadamente 580 produtores, os quais são os principais fornecedores de grãos para as agroindústrias Cargill, Comigo, Grupo Cereal e LDC/Kowalski. A estrutura de governança mercado é a que predomina na relação entre produtores e essas agroindústrias.

Porém, antes desse processo, existe uma outra cadeia de fornecedores de insumos para que esses produtores consigam produzir os grãos que essas agroindústrias necessitam. Assim, Rio Verde se destaca com inúmeras empresas fornecedoras de insumos agrícolas como máquinas e implementos, defensivos, sementes e tecnologias.

No seguimento de máquinas e implementos agrícolas, o município conta com quatro grandes concessionárias das principais marcas internacionais, como a Iguaçu Máquinas representante da marca americana John Deere; Somafertil com a marca Massey Ferguson;

Carpal Tratores com a New Holland e a concessionária Planalto com a marca CASE IH. No mesmo segmento ainda se tem presente a própria Comigo Implementos com a marca JACTO; a empresa Vamos com a Valtra e a Fendt; Querência Máquinas com a marca Stara; Rimave com a marca Kurn; Guimaq também com a Jacto; Rivema com a Hosch; Ypiranga Agrícola com a marca PVT RHINO; ROMAQ Implementos Agrícola; Neves Máquinas Agrícola; Agripec Máquinas e Implementos Agrícolas entre outras.

No seguimento de revendas de defensivos, sementes e outras tecnologias, existe várias empresas no mercado de Rio Verde. Podemos destacar a Rural Brasil; Integra Negócios Agrícolas; Araguaia Produtos Agropecuário; Agro Castro; Nova Seeds Agrícola; Sementes Veneza; Bio-Nutri Agro Tecnologia; Agrinova Produtos Agrícolas; Elo Agrícola; Sementes São Francisco; Cereal Ouro; Fertiverde; Agroquima; Núcleo Agrícola; Rural Rio; Agrex do Brasil; CJ Agrícola; Futura Agrícola; Agroverde; Soagro; Nutrien; APM Tecnologia Agrícola entre outras.

Especificamente no ramo de sementes, o município possui várias estações experimentais para produção de cultivares tanto de soja quanto de milho. As principais empresas obtentoras são: Caraíba Genética & Sementes; Basf; Syngenta; Corteva; Tropical Melhoramento & Genética; GDM Genética do Brasil; BRASMAX; Bayer/Monsoy entre outras. Já no fornecimento de fertilizantes, há um mercado concentrado com destaque para as empresas Casa Fertil; Adubos Rifertil; Fertilizantes Heringer, Yara Brasil e a americana Mosaic.

Muitas outras empresas integram esse arranjo produtivo fornecendo outros itens para as empresas que compõem os dois *cluster* como empresa AVencedora Agro que fornece equipamentos para granjas. Várias empresas também fornecem peças e equipamentos industriais; motores; pneus; combustíveis e lubrificantes, tecnologias entre outros. Assim, forma-se uma enorme rede de empresas que colaboram entre si ao mesmo tempo que competem, o torna os custos menores e força a uma maior eficiência no processo produtivo, como destacado por Porter (1999) anteriormente.

6.4. Existência de prestadores de serviços

Com relação a prestação de serviços, no caso do *cluster* de aves e suínos, os serviços terceirizados abrangem transporte de rações, leitões, pintos de um dia, aves e suínos para abate, produtos acabados para o porto e praças do mercado interno, preferencialmente por meio de transportadoras locais. Soma-se a isso, restaurante, lavanderia, limpeza e segurança patrimonial (BRUM; WEDEKIN, 2002).

Nas proximidades da BRF, Cargill e Comigo se localiza estrategicamente a chamada Cidade Empresarial Nova Aliança com várias empresas de diversificados ramos e prestadores de serviços que atendem as demandas dessas grandes agroindústrias.

Cabe destacar o Sindicato dos Trabalhadores na Movimentação de Mercadorias em Geral de Rio Verde Goiás (SINTRAM) que atua fornecendo serviços para essas agroindústrias, principalmente em período de safra, empregando vários trabalhadores.

Também há as empresas que prestam serviços de laboratórios, como o Laboratório Solotech Cerrado, Laboratório Solos & Plantas e Solo Forte, ofertando o serviço de análises de solos e plantas. Serviços de aplicação de defensivos agrícolas via aérea através das empresas Fort Aviação Agrícola; Aero Tex Aviação Agrícola; Aeroverde entre outras.

Também é importante mencionar as empresas de tecnologias como a agricultura de precisão (Soyus Agricultura de Precisão; SGS Unigeo; Montmaq; Foco Agricultura De Precisão; Drakkar; Jm Agricultura De Precisão; TerraSolos entre outras) e de gestão agrícola como a empresa Aliare.

6.5. Infraestrutura e logística apropriada

Rio Verde tem uma localização privilegiada em relação à distância de Goiânia, Brasília, Uberlândia e São Paulo. O município conta com os modais rodoviários, hidroviários, aeroviários e recentemente com o ferroviário para a infraestrutura de transporte. O modal rodoviário é responsável pela quase totalidade dos passageiros e cargas transportadas. O transporte de cargas é realizado por empresas fixas que transportam grãos, animais, manufaturados e cargas refrigeradas. Duas importantes rodovias federais cortam o município: a BR 060, que liga Brasília a Jataí, e a BR 452, que liga Rio Verde a Itumbiara. Além dessas, Rio Verde é servida por outras duas rodovias estaduais asfaltadas, que facilitam o acesso a todas as regiões do país. Somadas as estradas vicinais, a cidade oferece uma excelente malha viária para o escoamento de sua produção (RIO VERDE, 2022).

O município de Rio Verde tem facilidade de acesso ao corredor de exportações do Mercosul. Através da GO-174, os grãos são transportados ao Porto de São Simão (cerca de 150 Km de distância de Rio Verde), de onde são levados através da Hidrovia Tietê-Paraná. Por essa mesma rodovia, além de São Simão, há vazão para o Mato Grosso do Sul, São Paulo e região Sul do País. Em relação ao modal aeroviário, Rio Verde possui um aeroporto com pista asfaltada com 1.500 x 30 metros de extensão, com balizamento noturno e terminal de passageiros (RIO VERDE, 2022).

Quanto ao modal ferroviário, foi recentemente inaugurado um novo terminal, que será o principal local para o transporte de fertilizantes da Malha Central. Estima-se que 1,5 milhão de toneladas e 750.000 toneladas de fertilizantes serão transportados pela ferrovia a cada ano, criando direta e indiretamente cerca de 1.000 empregos. A movimentação a partir do Porto de Santos (SP) até Goiás, por meio da Ferrovia Norte-Sul passa a ser viável com essa estrutura. A nova unidade é fruto de uma parceria entre a concessionária Rumo Logística e a Andali S/A, uma joint venture formada pelas empresas CHS Agronegócios, BRFertil Fertilizantes e holdings fundadoras. Ou seja, um exemplo de rede colaborativa segundo Thorelli (1986) e Ferreira (2014), que teve como foco atender as operações logísticas de fertilizantes (BRASIL, 2022).

Com relação a armazenagem, Rio Verde conta com 85 unidades armazenadoras cadastradas na Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), o que lhe dá uma capacidade estática de 1.974.624 toneladas de grãos. Ou seja, ainda abaixo do ideal para comportar o nível produtivo do município (CONAB, 2022a). As principais unidades armazenadoras pertencem a Comigo com dez armazéns totalizando uma capacidade de estática de 669.500 toneladas, seguida da BRF com três unidades que totalizam uma capacidade de 152.740 toneladas. Logo depois vem a LDC/Kowalski com duas unidades totalizando 130.000 toneladas. A Caramuru vem logo na sequência com duas unidades com capacidade de 120.550 toneladas. A Cargill também com duas unidades possui uma capacidade de 107.290 toneladas. O Grupo Cereal aparece com quatro unidades que somadas as capacidades totalizam 97.320 toneladas. Por fim, tem-se a ADM Alimentos, a CONAB e Cereal Ouro com unidades únicas de capacidades estáticas 50.770, 41.060 e 40.170 toneladas respectivamente (CONAB, 2022a).

No seguimento comercial, cabe destacar a empresa Alvo Agrícola que fornece produtos e serviços relacionados a armazéns. Com relação a logística de transportes, o município apresenta também uma enorme gama de empresas especializadas nesses serviços como a Transportadora Brasil Central; Primavera Transportadora; Vidal Logística e Transportes; Golden Cargo Transportes e Logística; Multitrans Transportes; Comelli Transporte; Rodojunior Logística e Transportes; Sotran Logística e Transporte; BPM Transportes; Accert Transportes e Logística; RDM Transportes; Germinar Logística e Transportes; GRLOG Transportes e Logística; Tindiana Logística e Transportes; Cat Transportes; Império Logística; Rodofrota Transportes Rodoviários e Logística entre inúmeras outras como caminhoneiros autônomos.

Com relação a infraestrutura física, se encontra instalada no município algumas construtoras que atuam na construção e reparação de novas unidades produtivas com por

exemplo as empresas Construtora Fetz e Kade Construtora localizadas bem próximas ao complexo industrial da BRF e Cargill; AG Construtora entre várias outras.

Portanto, percebe-se que rio Verde é bem-dotada de infraestrutura e logística graças a inúmeros investimentos públicos e privados para facilitar o processo produtivo dos *clusters*.

6.6. Instituição de ensino para qualificação da mão-de-obra

As instituições de ensino superior de Rio Verde oferecem cursos que visam atender a demanda por profissionais qualificados para o agronegócio da região. Atuam na região instituições locais de ensino e pesquisa voltadas a formação de capital humano, destacando-se as instituições privadas da Universidade de Rio Verde (UNIRV); Faculdade UNIBRAS; Faculdade Almeida Rodrigues (FAR) e o Instituto Federal Goiano (IF GOIANO) como instituição pública. Além de vários polos de instituições de ensino superior à distância, as EADs. Há ainda a Universidade Estadual de Goiás (UEG) localizada no município vizinho de Santa Helena de Goiás e a Universidade Federal de Jataí (UFJ), também próxima a Rio Verde. Todas essas instituições possuem cursos correlatos ao agronegócio.

Além disso, instituições do sistema S como o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR-GO), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Social do Transporte e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SEST/SENAT) oferecem uma gama de cursos profissionalizantes para a qualificação da mão-de-obra necessária para elevar a produtividade das empresas que compõem os *clusters*.

6.7. Instituições de pesquisa para inovação tecnológica

Além dos centros universitários, que realizam diversas pesquisas em busca de inovações tecnológicas, a região conta também com centros de pesquisas de iniciativa pública, privada e parcerias entre elas. A Comigo mais uma vez aparece em destaque com Centro Tecnológico Comigo (CTC). Através do CTC, a cooperativa realiza suas pesquisas nas áreas de agricultura e pecuária, e que tem como missão a geração e difusão de tecnologias aos seus cooperados e à sociedade. Também pretende ser uma referência em pesquisa agropecuária na região, no estado e no país, atuando de maneira isenta e imparcial na geração e difusão dos resultados de pesquisas que atendam as demandas da sociedade (SABRI, 2022).

Outra instituição que aparece em destaque é o Polo de Inovação do IF GOIANO. Esta instituição é uma unidade de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) localizada no município e subordinada à reitoria do Instituto Federal Goiano. Seu objetivo é encontrar soluções tecnológicas para problemas da agricultura e agroindústria, além de atender as demandas por formação profissional para os negócios de base tecnológica. A unidade é responsável pela gestão do credenciamento do IF Goiano à Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII), que atua especificamente nas linhas de tecnologias para manejo agrícola e para processamento e armazenamento de grãos (IF GOIANO, 2022).

Em Montividiu, município muito próximo a Rio Verde, encontra-se o Instituto Goiano de Agricultura (IGA), criado em 2017, com objetivo de oferecer apoio ao produtor, desenvolvendo projetos para aumento de produtividade e de sustentabilidade no campo. Com 242 hectares, o instituto oferece estrutura para a realização de pesquisas e testes voltados a validar tecnologias oferecidas pelo mercado. O IGA realiza experimentação de produtos agrícolas e contribui para o desenvolvimento de ensaios de pesquisa. Soma-se a isso, busca captar incentivos e linhas especiais de crédito para o desenvolvimento de suas atividades, além de treinamentos, capacitação técnica e serviços de certificação de produtores agrícolas, gestão e execução de tarefas em programas fitossanitários próprios ou em parcerias com instituições públicas e privadas (SARQUES, 2018).

Tem ainda os grupos de pesquisa organizados pelos produtores rurais como o Grupo Associado de Pesquisa do Sudoeste Goiano (GAPES) e o Grupo Terra Forte. Esses grupos têm por objetivo realizar experimentos de insumos no intuito de verificar a eficiência técnica dos mesmos. Caso ocorra comprovação, ocorre a compra conjunta pelos produtores para utilização em suas unidades produtivas. Mas esses grupos não se restringem apenas esse fim, podendo atuar em outras atividades relacionadas consultorias, comercialização e gestão. A estratégia de ação coletiva nesses grupos pode ser entendida como uma forma de reduzir os custos de transação no processo de comercialização.

Cabe acrescentar as empresas privadas que realizam pesquisas na região, por exemplo, no melhoramento genético de plantas para a produção de novas cultivares como a Caraíba Genética; Basf; TMG; Bayer; Syngenta; Corteva entre outras. Também cabe destacar os experimentos de protocolos para testar novos produtos, tecnologias ou formulações em campos experimentais privados como o Centro de Pesquisas Agrícolas (CPA) e De Lollo Agronegócios em Rio Verde.

Portanto, é notória a existência de uma cooperação mútua seja pela iniciativa pública, privada e em parcerias, com o objetivo de alcançar a inovações tecnológicas para elevar a

produtividades das empresas que compõem os *clusters*, e consequentemente, serem mais competitivas.

6.8. Instituições normativas

Segundo North (1990), as instituições podem ser entendidas como as “regras do jogo” em uma sociedade. As instituições são invenções humanas criadas para estruturar as interações políticas, econômicas e sociais ao longo do tempo, consistindo em regras formais e informais. Exemplo de regras formais são leis, constituições, direitos de propriedade e no *enforcement*. Já as sanções, tabus, costumes, tradições e códigos de conduta, são exemplos de regras informais (NORTH, 1990).

Os principais órgãos que estabelecem as diretrizes, normas regulamentares e regras no processo produtivo dos *clusters* no município são a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento; a Agência Goiana de Defesa Agropecuária (AGRODEFESA); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) através do Serviço de Inspeção Federal (SIF); CONAB e a própria Comigo enquanto cooperativa.

A Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento em consonância com a Secretaria Estadual e o MAPA possui como funções a formulação e execução das políticas estaduais agrícola, pecuária, aquícola e pesqueira no município, além da regularização fundiária, formulação e execução das políticas de assistência técnica, extensão rural, pesquisa agropecuária, sanidade animal e vegetal e abastecimento. Também tem como atributo fomentar o desenvolvimento rural e fundiário, e fica a cargo do planejamento, supervisão e execução de projetos de irrigação de interesse do município (RIO VERDE, 2022).

Já a Agrodefesa é o órgão responsável pelo controle da sanidade animal e vegetal do Estado. Tem como propósito executar a defesa agropecuária no Estado de Goiás, objetivando a oferta de alimento seguro e o desenvolvimento do agronegócio. Compete a ela a execução da política estadual de sanidade animal e vegetal; o exercício do poder de polícia sobre as atividades agrícola e pecuária, incluídos a indústria e os serviços relacionados com produtos de origem animal e vegetal, como também seus derivados e promoção de atividades de certificação de produtos de origem animal (AGRODEFESA, 2022).

O Serviço de Inspeção Federal (SIF) é o responsável por assegurar a qualidade de produtos de origem animal comestíveis e não comestíveis destinados ao mercado interno e externo, bem como de produtos importados. Todos os produtos de origem animal sob responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento são registrados e

aprovados pelo S.I.F visando garantir produtos com certificação sanitária e tecnológica para o consumidor brasileiro, respeitando as legislações nacionais e internacionais vigentes (MAPA, 2016). Na agroindústria BRF se encontra um departamento específico para execução da inspeção.

A CONAB possui importância estratégica ao oferecer ao Governo Federal informações técnicas para embasar a sua tomada de decisão quanto à elaboração de políticas voltadas à agricultura. A Companhia atua na formação de estoques públicos, que tem como objetivo executar a política governamental de intervenção no mercado, para garantir o preço e a renda do produtor (CONAB, 2022b).

Por fim, a Comigo também se apresenta como uma instituição de acordo com o que foi preconizado por North (1990), uma vez que estabelece normas e princípios aos seus mais de 10 mil cooperados em toda região. Segundo Irion (1997), os princípios cooperativistas são: 1º Princípio - Adesão livre e voluntária; 2º Princípio - Controle democrático pelos sócios; 3º Princípio - Participação econômica dos sócios; 4º Princípio - Autonomia e independência; 5º Princípio - Educação, treinamento e formação; 6º Princípio - Cooperação entre cooperativas; 7º Princípio - Preocupação com a comunidade. Portanto, são as regras do jogo para os produtores de grãos vinculados a cooperativa.

6.9. Recursos financeiros

O município conta com várias agências bancárias como o Banco Bradesco; Banco do Brasil; Banco Santander Brasil; Caixa Econômica Federal; Itaú Unibanco; Banco Rabobank; HSBC Bank; SICOOB Credi Comigo e Sicredi Cerrado GO. Várias dessas agências possuem atendimento especializado para o agronegócio, disponibilizando linhas de crédito focadas para o meio rural, como o crédito para custeio, investimento, comercialização e industrialização. Estas instituições também intermediam as políticas públicas de fomento ao setor, como o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) agrícola, Cédula de Produto Rural (CPR), os créditos oriundos dos Planos Safras, entre outros.

6.10. Associações comerciais

Porter (1999) argumenta que as associações comerciais desempenham um papel importante na facilitação do processo de formação de redes e, às vezes, se constituem em ativos

importantes para a competição, assim como as atividades de lobby e as organizações sociais. Essas organizações se dão por meio de grupos, sindicatos, associações e cooperativas.

Em Rio Verde, os principais órgãos de organização social ligados aos *clusters* existentes são: Associação Comercial, Industrial e Serviços de Rio Verde (ACIRV); Sindicato Rural vinculado a Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (FAEG); Clube dos Engenheiros Agrônomos (CEAGRO); Associação de Produtores de Grãos (APG); Clube Amigos da Terra (CAT); Associação Goiana dos Integrados Produtores de Aves, Ovos e Suínos (AGINTERP), esta última fortemente ligada ao *cluster* de aves e suínos.

6.11. Fabricantes de produtos complementares

De acordo como Varian (2012), os bens complementares perfeitos são consumidos sempre juntos e em proporções fixas. De algum modo, esses bens “complementam-se” mutuamente. Trazendo para a realidade deste diagnóstico, focando o processo produtivo de grãos, os agricultores produzem milho e soja que são componentes necessários para a fabricação de ração para a alimentação das aves e suínos produzidos pelos integrados. Assim, o *cluster* de grãos apresenta complementariedade na sua produção. Em uma visão ampla, o *cluster* de grãos também pode ser entendido como complementar ao *cluster* de aves e suínos que tem total dependência dos grãos para viabilizar a sua produção.

Ainda em relação a ração, se encontra instalada no município a agroindústria de farinha para ração Olhos Verdes Agroindustrial que no seu portfólio produz farinha de carne usada como fonte de proteína em ração animal, consumida na criação de aves e suínos. Sendo assim, uma fabricante de produtos complementares.

Já com o enfoque no produto final, tem-se a produção de óleo vegetal produzidos pelas empresas motrizes do *cluster* de grãos (Comigo e Cargill) que são consumidos em conjunto com os produtos oriundos do *cluster* de aves e suínos, sendo também um exemplo de complementariedade, agora na percepção do produto final produzido por ambos os *clusters* existentes em Rio Verde.

6.12. Empresas líderes em seus ramos

A revista Forbes, através da Lista Forbes Agro 100 traz as maiores empresas de capital aberto do agronegócio brasileiro em 2021. Sua elaboração teve como base informações de

demonstrativos financeiros das empresas, além de dados compilados pela agência Standard & Poor's (GIOIA; ONDEI, 2022). Nessa relação, várias empresas ranqueadas possuem alguma unidade, planta industrial ou filial instalada em Rio Verde. A Tabela 5 apresenta as empresas que apareceram no ranking da Forbes.

Tabela 5. Empresas ranqueadas pela Forbes instaladas em Rio Verde

Empresas	Sector	Receita	Posição no Ranking
CARGILL	Alimentos e Bebidas	R\$ 67,16 bilhões	5º
BUNGE	Alimentos e Bebidas	R\$ 50,52 bilhões	7º
BRF	Alimentos e Bebidas	R\$ 33,5 bilhões	9º
LOUIS DREYFUS	Tradings e Comércio	R\$ 27,83 bilhões	12º
AMAGGI	Alimentos e Bebidas	R\$ 23,51 bilhões	13º
YARA BRASIL	Agroquímica	R\$ 16,02 bilhões	16º
KLABIN	Madeira, Celulose e Papel	R\$ 11,95 bilhões	20º
BAYER	Agroquímica	R\$ 9,77 bilhões	24º
COMIGO	Cooperativas	R\$ 6,71 bilhões	28º
CARAMURU	Alimentos e Bebidas	R\$ 6,07 bilhões	30º
FERTILIZANTES HERINGER	Agroquímica	R\$ 2,21 bilhões	77º
JACTO	Agromecânica	R\$ 1,92 bilhão	89º
BREJEIRO	Alimentos e Bebidas	R\$ 1,87 bilhão	92º

Fonte: Gioia e Ondeí (2022).

Destaca-se a Cargill na quinta colocação, a Louis Dreyfus na decima segunda posição e a Comigo na vigésima oitava, ambas principais motrizes do *cluster* grãos em Rio Verde. E a BRF (*cluster* aves e suínos) na nona colocação. Esses resultados demonstrando as força e lideranças dessas agroindústrias motrizes em seus respectivos mercados. Também fica evidente a força de mercado de outras empresas participantes dos dois *clusters*.

6.13. Empresas em setores a jusante

No final das cadeias produtivas dos dois *cluster* analisados temos os canais de comercialização que são os "caminhos" percorridos pelos produtos até chegarem ao consumidor final. Eles podem variar de acordo com cada produto e região, e envolverem diferentes agentes comerciais (ou intermediários), agroindústrias e serviços e demandam diferentes infraestruturas de apoio logístico (ARAÚJO, 2007). Os principais canais identificados no município em relação aos *clusters* são os, supermercados, atacadistas e exportação.

Os produtos oriundos dos *clusters* podem ser encontrados no comércio local através das diversas redes de supermercados distribuídas em todas as regiões do município como as redes

Campeão Supermercados; Supermercado Reis; Conquista Supermercados; Paeze Supermercados; Supermercado Dinamite entre outras.

Com a rápida expansão do município, grandes redes atacadistas se instalaram em Rio Verde nos últimos, como a rede Atacadão; Assaí Atacadista; Costa Atacadão e a rede Bretas que antes tinha estrutura de supermercado, mas que hoje se modificou completamente se tornando um “atacarejo”.

Com relação ao mercado externo, o município de Rio Verde aparece como um dos principais exportadores do Estado. Em 2020, o Ministério da Economia divulgou que a cidade contribuiu com 20,63% de toda a exportação goiana, com um valor de US\$ 1.674.782.236 bi, significando que a cada 5 produtos exportados de Goiás, um foi produzido em Rio Verde (DUARTE, 2022).

O complexo da soja composto por grão, farelo e óleo, é exportado para diversos países como a China, Japão, Coreia do Sul e Holanda entre outros (GOIÁS, 2022). As principais *tradings* que realizam essas exportações são a Cargill; Comigo; Grupo Cereal; LDC; ADM; Bunge; Caramuru; Brejeiro entre outras.

Já o complexo carnes de aves e suínos da BRF é exportado pelo município para inúmeros países como China; Hong Kong; Rússia; Japão; México; Estados Unidos; Países Árabes; e vários países do continente Africano e Europeu.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar, através de uma mesoanálise, a existência de *cluster* e estruturas de redes colaborativas no município de Rio Verde (GO), além de verificar se essas estruturas econômicas podem ser consideradas estratégias para reduzir custos de transação.

Primeiramente, ao realizar uma revisão sistemática de literatura sobre *clusters* e o município de Rio Verde, verificou que 21 trabalhos abordam a existência de *cluster* em Rio Verde. Esse resultado já foi um forte indício da ocorrência de *cluster* no município.

Na segunda etapa, a partir dos conceitos estabelecidos pelos principais autores, foi realizado uma unificação dos requisitos propostos para a formação de *cluster* e estabelecido um *checklist* de verificação através de dados secundários. De acordo com cada item analisado, verificou-se que Rio Verde atende a todos os critérios exigidos, segundo Lopes Neto (1998), Porter (1999) e Costa (2010), para a formação de *clusters*. Assim, o que a literatura nos disse,

se confirmou através da verificação do *checklist*. Na verdade, verificou-se a existência de dois *clusters* agrícolas, sendo o de grãos e o de aves e suínos.

Em relação as estruturas de redes colaborativas, também foi encontrado evidências de formação nas relações tanto comerciais a nível de fornecimento de fatores de produção, assim como na forma de ações coletivas como o caso da cooperativa Comigo.

Os *cluster* e as redes colaborativas podem sim ser uma estratégia para minimizar custos de transação e proporcionar vantagens competitivas. Pois a interação entre as empresas que compõem essas estruturas econômicas, como enfatiza Lopes Neto (1998), permite a oferta de produtos e serviços que elas necessitam além de produzir mais e melhor, a um custo menor.

Porter (1999) afirma que a aglomeração geográfica de empresas e instituições independentes inter-relacionadas de maneira informal, representa uma forma de organização entre os mercados e hierarquia (verticalização), ou seja, a formação de um *cluster* é uma estratégia para minimizar os custos de transação, uma vez que a escolha de acessar o mercado, ao invés de verticalizar, se torna mais viável. Além disso, a confiança gerada devido ao atributo frequência nas transações comerciais nas redes existentes, também é um dos fatores que promove a redução dos custos de transação, pois minimiza atitudes oportunistas de qualquer agente nos relacionamentos de mercado.

Ressalta-se que existe um grande problema quanto aos estudos sobre aglomerados produtivos. Por exemplo, o estudo de Da Silva (2004) tentou enquadrar o município de Rio Verde entre polo ou *cluster*. Em sua conclusão o autor estabeleceu, segundo as teorias, Rio Verde como sendo um Polo de Crescimento Regional. Mas, não sendo uma conclusão definitiva. Na literatura é encontrada uma infinidade de termos para definir os *clusters*. Aliás, o termo *cluster* significa aglomerado no idioma inglês. Independentemente como os diversos autores nomeiam os aglomerados produtivos, a essência conceitual entre todas as propostas é a mesma. Logo, não faz sentido sobrecarregar a academia com análises de rotulação e diferenciação de temas que são fundamentalmente iguais. Isso é tautologia.

Por fim, o mapeamento dos *cluster* existentes em Rio Verde, também teve o propósito de demonstrar para academia e o mercado toda a potencialidade econômica do município e seu ambiente de negócios favorável a futuros novos investimentos, seja no setor agrícola ou não.

Referências

AGNOL, A. D. MORAES, A. S.; HIRAKURI, M. H. Aspectos econômicos. *In*: OLIVEIRA, A. B. et al. **Soja: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 1. ed. Brasília, DF: Embrapa, 2019. **Cap. 19, p. 259 – 274**.

AGRODEFESA - Agência Goiana de Defesa Agropecuária. **A Agência**. 2022. Disponível em: <<https://www.agrodefesa.go.gov.br/a-secretaria.html>>. Acesso em: 03 nov. 2022.

ARANTES, A. P. F. As políticas públicas e o desenvolvimento do agronegócio em Rio Verde – GO. *In*: COSTA, A. D. (Org.). **Cultura, cidadania e políticas públicas**. v. 1. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. **Cap. 03, p. 28 - 35**.

ARAÚJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2007.

AVENTURA, T. M.; VIEIRA, F. P.; KARAMOTO FILHO, A. S.; GUIMARÃES, G. M. A.; VIEIRA, T. R. A importância da diversificação da produção para os pequenos produtores rurais. *In*: **V Simpósio sobre reforma agrária e questões rurais**, Araraquara: UNIARA, 2012. Disponível em: <https://www.uniara.com.br/legado/nupedor/nupedor_2012/trabalhos/sessao_5/sessao_5A/05_Thiago_Aventura.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2022.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. *In*: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3. ed., v. 1. São Paulo: Atlas, 2013. **Cap. 01, p. 01 - 62**.

BERNARDES, A. C. **Política agrícola e endividamento rural, um estudo na região de Rio Verde**. 2009. 88 p. Dissertação de mestrado em Agronegócio. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2009.

BONAUDO, T.; POCCARD-CHAPUIS, R.; COUTINHO, C.; TOURRAND, J. F.; DUARTE, L. Le *cluster* de Rio Verde ou l’interaction de l’agrobusiness et du développement territorial au Brésil. **Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia**, n. 25, 2015.

BORGATTI, S. P., EVERETT, M. G.; FREEMAN, L. C. **Ucinet for Windows**: Software for Social Network Analysis (software). Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.

BRAGA, M. J. Redes, alianças estratégicas e intercooperação: o caso da cadeia produtiva de carne bovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 11-16, 2010.

BRASIL. Casa Civil. **Rio Verde (GO) recebe novo terminal ferroviário**. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/agosto/rio-verde-go-recebe-novo-terminal-ferroviario>>. Acesso em: 02 nov. 2022.

BRUM, B. L. R.; WEDEKIN, I. Um 'agrilcluster' acima da média. **AgroANALYSIS**, v. 22, n. 5, p. 56-72, 2002.

CABRAL, R. M. Custos de transação. In: CALLADO, A. C. (Org.). **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2005. **Cap. 8, p. 103 - 117**.

CHAVES, A. R. T. **Políticas de incentivo e a localização industrial no sudoeste goiano**. 2009. 171 p. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Regional. Faculdade Alves Faria, Goiânia, GO, 2009.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

COMIGO - Cooperativa Mista dos Produtores do Sudoeste Goiano. **Cooperativa Comigo: Quem somos**. 2022. Disponível em: <<https://comigo.coop.br/empresa>>. Acesso em: 01 nov. 2022.

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. **Consultar Armazéns Cadastrados**. 2022a. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/armazenagem/consultar-armazens-cadastrados>>. Acesso em: 01 nov. 2022.

_____. **Perguntas frequentes**. 2022b. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/perguntas-frequentes#:~:text=A%20Companhia%20atua%20na%20forma%C3%A7%C3%A3o,atenuar%20as%20oscila%C3%A7%C3%B5es%20de%20pre%C3%A7os>>. Acesso em: 03 nov. 2022.

COSTA, E. J. M. **Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional**. 1. ed. Brasília: Mais Gráfica, 2010. v. 1. 404p.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRONIN, P.; RYAN, F.; COUGHLAN, M. Undertaking a Literature Review: a step-by-step approach. **British Journal of Nursing**, v.17, n.1, p. 38–43, 2008.

CRUVINEL, E. C.; MARINHO, F. V. M.; SATEL, C. I. R. **Índice de desempenho dos Municípios goianos – 2020/2021**. Goiânia: Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos, 2021. Disponível em: <https://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/idm/idm2020_2021.pdf>. Acesso em: 04 out. 2022.

DA COSTA, A. B. A teoria da firma: crítica à visão neoclássica e enfoque heterodoxo. **História Econômica & História de Empresas**, v.24, n.2, p. 490-530, 2021.

DA SILVA, A. R. P. Polo regional ou *cluster*: o caso do município de rio verde, Goiás - Brasil. **Caminhos de Geografia**, v. 5, n. 13, p. 41-55, 2004.

DE CASTRO, S. D.; BATISTA, D. D. D. Desconcentração polarizada da indústria em Goiás. **Redes (Santa Cruz do Sul)**, v. 25, p. 2203-2226, 2020.

DENCKER, A. F. M. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo**. 5. ed. São Paulo: Futura, 2001.

DUARTE, W. Em 2020, Rio Verde contribuiu com mais de 20% em exportações de Goiás. **Olha Goiás**, 2022. Disponível em: <<https://www.olhagoias.com.br/agro/em-2020-rio-verde-contribuiu-com-mais-de-20-em-exp>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

EXTRA. **Dreyfus estreia em processamento de milho no Brasil**. 2014. Disponível em: <<https://extra.globo.com/economia-e-financas/dreyfus-estreia-em-processamento-de-milho-no-brasil-11862125.html>>. Acesso em: 01 nov. 2022.

FENSTERSEIFER, J. E. Internacionalização e cooperação: dois imperativos para a empresa do terceiro milênio. **REAd** – Edição 15, v. 6, n. 3, p. 01-09, 2000.

FERNANDES, A. C.; LIMA, J. P. R. *Cluster* de serviços: contribuições conceituais com base em evidências do pólo médico do Recife. **Nova Economia**, v. 16, p. 11-47, 2006.

FERREIRA, M. C. M. **Arranjos Organizacionais no Sistema Agroindustrial do Leite: Uma Proposta a Partir da Análise de Redes no Estado do Paraná**. 2014. 141 p. Tese de doutorado em Zootecnia. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, 2014.

FIANI, R. Teoria dos custos de transação. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil** Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. **Cap. 13, p. 171-181**.

FOGUEL, F. H. S.; NORMANHA FILHO, M. A. *Clusters* no Brasil: A educação profissional por meio de cursos superiores de tecnologia. **Revista de Estudos Universitários - REU**, v. 32, n. 1, 2016.

_____. Reinserção do trabalhador idoso no mercado de trabalho: cluster é uma alternativa? **Revista Ibero Americana de Estratégia**, v. 5, n. 2, p. 63-70, 2006.

_____. Um fator de desenvolvimento de *clusters* no Brasil: a educação profissional. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 5, p. 01-16, 2007.

GALVÃO, M. C. B.; RICARTE, I. L. M. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da Informação**, v.6, p. 57–73, 2019.

GIOIA, A.; ONDEI, V. Veja a lista das 100 maiores empresas do agronegócio do Brasil. **Forbes**. 2022. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbesagro/2022/01/veja-a-lista-forbes-as-100-maiores-empresas-do-agro/>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOIÁS, Governo de. **Exportações goianas crescem 77% em outubro**. 2022. Disponível em: <<https://www.goias.gov.br/servico/43-economia/128000-exporta%C3%A7%C3%B5es-goianas-crescem-77-em-outubro.html>>. Acesso em: 06 nov. 2022.

GRUPO CEREAL. **Sobre**. 2022. Disponível em: <<http://www.grupocereal.com.br/#sobre>>. Acesso em: 01 nov. 2022.

GUIMARÃES, G. M. A. **Agronegócio, desenvolvimento e sustentabilidade**: um estudo de caso em Rio Verde-GO. 2010. 173 p. Tese de doutorado em Ciências Ambientais. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2010.

_____. Rio Verde (GO): Um Expoente do Agronegócio no Cerrado. **Revista UFG**, Goiânia, v. 12, n. 9, p. 31-37, 2017.

HAGEN, J. M., CHOE, S. Trust in Japanese Interfirm Relations: Institutional Sanctions Matter. **Academy of Management Review**, v. 23 n. 3, p. 589-600, 1998.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades: História**. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/rio-verde/historico>>. Acesso em: 04 out. 2022.

_____. **Cidades: Panorama**. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/rio-verde/panorama>>. Acesso em: 12 set. 2022.

IF GOIANO - Instituto Federal Goiano Campus Rio Verde. **Quem somos**: Polo de Inovação do IF Goiano. 2022. Disponível em: <<https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/missao-visao-polo-inovacao.html>>. Acesso em: 02 nov. 2022.

IMB - Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Banco de Dados Estatísticos do Estado de Goiás**: Estatísticas georreferenciadas. Goiânia, GO. 2022. Disponível em: <<http://www.sieg.go.gov.br/bdegeo/>>. Acesso em: 04 out. 2022.

_____. **Painéis IMB: Rio Verde**. 2016. Disponível em: <<https://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/paineis-municipais/rio-verde-201612.pdf>>. Acesso em: 14. out. 2022.

IRION, J. E. **Cooperativismo e economia social: a prática do cooperativismo como alternativa para uma economia centrada no trabalho e no homem**. São Paulo: Ed. STS, 1997.

JERÔNIMO, F. B., FENSTERSEIFER, J. E., SILVA, T. N. Redes de cooperação e mecanismos de coordenação: a experiência da rede formada por sete sociedades cooperativas no Rio Grande do Sul. *In: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural*. **SOBER**, Ribeirão Preto, 24 a 27 de Julho de 2005.

LAAKSONEN, T.; JARIMO, T.; KULMALA, H. Cooperative strategies in customer– supplier relationships: The role of interfirm trust. **International Journal Production Economics**, v. 120, p. 79–87. 2009.

LOPES NETO, A. **O que é o cluster?** Revisão bibliográfica, workshop em Chihuahua-México e Iniciativa pelo Nordeste. Fortaleza: IPLANCE, 1998. 204 p.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Economia agropecuária de Rio Verde, Jataí e Cristalina se destaca nacionalmente**. 2020. Disponível em: <<https://www.agricultura.gov.br/comunica%C3%A7%C3%A3o/not%C3%ADcias/3561-economia-agropecu%C3%A1ria-de-rio-verde,-jata%C3%AD-e-cristalina-se-destacam-nacionalmente.html>>. Acesso em: 05 jan. 2022.

_____. **Serviço de Inspeção Federal (SIF)**. 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/sif>>. Acesso em: 02 nov. 2022.

MONTEIRO, L. **BRF mantém produção nas plantas industriais de Rio Verde e Mineiros**. FAEG/SENAR/IFAG/SINDICATO RURAL. 2018. Disponível em: <<https://sistemafaeg.com.br/faeg/noticias/noticias/brf-mantem-producao-nas-plantas-industriais-de-rio-verde-e-mineiros/>>. Acesso em: 02 nov. 2022.

NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations: structure, form and action**. Harvard: Harvard University Press, 1992.

NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

OLIVEIRA, G. R.; ARRIEL, M. F.; RODRIGUES, A. F. Concentrações espaciais do Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO): o caso de Goiás. **Revista de Economia do Centro-Oeste**, v. 1, n. 2, p. 2-18, 2015.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. R.; DE CASTRO, A. C.; VILELA, J. D. C. F.; CRUZ, J. E. Abordagem de *Cluster* e Redes em Complexos Agroindustriais como Estratégias de Coopetição: uma Revisão Sistemática de Literatura. *In: IX Encontro de Estudos em Estratégia - 3Es 2020*, 2020.

PAULO, A. B. **Esmagadoras de Sojas dos estados de Mato Grosso do Sul e Goiás**. Esalq Log. Piracicaba, 2010. 31 p.

PERROUX, F. **A economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.

PIRES, H. F. Q. **A dinâmica da estrada da produção no sudoeste goiano e sua importância para o agronegócio**. 2021. 68 p. Monografia do Curso de Bacharelado em Agronomia. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, Rio Verde, GO, 2021.

PORTER, M. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. **Cap. 13, p. 209-297**.

POWELL, W. Neither market nor hierarchy: network forms of organization. **Research in Organizational Behavior**, v.12, p. 295-336, 1990.

QUEIROZ, S. F.; DIAS, R. G.; MEYRELLES FILHO, S. F.; QUEIROZ, A. M. Análise da distribuição espacial do PIB agropecuário e do grau de especialização dos municípios do estado de Goiás: 1999 e 2009. **Revista de Economia da UEG**, v. 11, n. 1, p. 01-25, 2015.

QUEIROZ, A. M.; PAULA, J. P. A.; DIAS, D. O.; QUEIROZ, S. F. Identificação de clusters espaciais no complexo agroindustrial do milho em Goiás: uma análise exploratória dos dados em 2000 e 2014. *In: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. SOBER*, Brasília, 02 a 06 de agosto de 2021.

RIO VERDE, Prefeitura Municipal de. **Cidade: história.** 2022. Disponível em: <<https://www.rioverde.go.gov.br/historia-cidade/>>. Acesso em: 14 out. 2022.

REZENDE, A. C.; DINIZ, B. P. C. Identificação de clusters industriais: uma aplicação de índices de especialização e concentração, e algumas considerações. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 18, n. 2, p. 38-54, 2013.

RODRIGUES, R. Locomotivas do *cluster*. **AgroANALYSIS**, v. 21, n. 10, p. 20-21, 2001.

ROMANATTO, E.; ARRIEL, M. F.; SILVA, G. J.C. Aglomeração, caracterização e dinâmica econômica setorial dos municípios do estado de Goiás em 2008: avaliação empírica e proposição de política. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental – IPEA**, n.1, 2014.

SABRI - Sabedoria Agrícola. **Anuário de Pesquisas: Agricultura.** 2022. Disponível em: <<https://sabri.com.br/material/anuario-de-pesquisas-agricultura/>>. Acesso em: 02 nov. 2022.

SALVIANO, P. A. P. **Análise das Relações Contratuais no Sistema de Integração Vertical de Produção de Aves de Corte no Município de Rio Verde - Goiás, Sob a Ótica da Nova Economia Institucional.** 2011. 90 p. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Regional. Faculdades Alves Faria, Goiânia, GO, 2011.

SANTOS, A. B. **Alianças estratégicas horizontais em logística de distribuição: análise de uma rede do agronegócio da soja.** 2011. 72 p. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Regional. Faculdades Alves Faria, Goiânia, GO, 2011.

SARQUES, B. Instituto Goiano de Agricultura abre suas portas ao produtor. **Revista Cultivar**, 2018. Disponível em: <<https://revistacultivar.com.br/noticias/instituto-goiano-de-agricultura-abre-suas-portas-ao-produtor>>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SARTO, V. H. R.; DE ALMEIDA, L. T. A teoria de custos de transação: uma análise a partir das críticas evolucionistas. **Revista Iniciativa Econômica**, v. 2, n. 1, p. 01-25, 2015.

SCARTON, L. M.; WINCK, C. A.; LEONARDI, A. Confiança em redes segundo a teoria da nova economia institucional. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 5, n. 2, p. 66-78, 2011.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **DataSebrae**: Painel de empresas. 2020. Disponível em: <<https://datasebrae.com.br/totaldeempresas-11-05-2020/>>. Acesso em: 01 nov. 2022.

SOUZA FILHO, H. M.; GUANZIROLI, C. E.; FIGUEIREDO, A. M.; VALENTE JÚNIOR, A. S. Barreiras às novas formas de coordenação no agrossistema do caju na região nordeste, Brasil. **Gestão & Produção**, v. 17, n. 2, p. 229-244, 2010.

TERCI, S.; FRESTA, A. M. R. O Eldorado goiano. **Revista Cesumar–Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 9, n. 1, p. 59-73, 2004.

THORELLI, H. B. Networks: between markets and hierarchies. **Strategic Management Journal**, v. 7, n. 1, p. 37-51, 1986.

VALLI, M. Análise de *Cluster*. **Augusto Guzzo Revista Acadêmica**, n. 4, p. 77-87, 2012.

VARIAN, H. **Microeconomia**: uma abordagem moderna. 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **Revista de Administração Eletrônica. Universidade de São Paulo**. 2008.

WANDER, A. E.; CUNHA, C. A. Locais de concentração de atividades agropecuárias na região centro-oeste. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 12, n. 25, p. 129-144, 2016.

WILLIAMSON, O. E. **Economic organization**: firms, markets and policy control. Nova York: New York University Press, 1986.

_____. **Mercados y Hierarquias:** su análisis y sus implicaciones anti-trust. México: Fondo de Cultura, 1991.

_____. **The economic institutions of capitalism.** New York: The Free Press, 1985.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness:** uma aplicação da Nova Economia das Instituições. 1995. 238p. Tese (Livre-Docência) Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 1995.

EDITORIAL

**FACE – Faculdade de Administração,
Ciências Contábeis e Ciências
Econômicas**

Curso de Ciências Econômicas

Direção FACE

Prof^ª. Andrea Freire de Lucena

Vice-Direção FACE

Prof^ª. Daiana Paula Pimenta

**Coordenação do Curso de Ciências
Econômicas**

Prof. Everton Sotto Tibiriçá Rosa

**Coordenação do Programa de Pós
Graduação em Economia**

Prof. Waldemiro Alcântara da Silva Neto

Endereço

Campus Samambaia, Prédio da FACE –
Rodovia Goiânia/Nova Veneza, km. 0 –
CEP 74690-900, Goiânia – GO.

Tel. (62) 3521 – 1390

URL

<http://www.eco.face.ufg.br>

**SÉRIE DE TEXTOS PARA
DISCUSSÃO DO CURSO DE
CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UFG**

Coordenação e Equipe de Editoração

Prof. Sandro Eduardo Monsueto

Tatiana Silva Pereira

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos que contam com a participação de pesquisadores do Curso de Ciências Econômicas da FACE/UFG. As opiniões contidas nesta publicação são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não representando necessariamente o ponto de vista do Curso ou da FACE/UFG. É permitida a reprodução, desde que citada a fonte.