

## **PARCERIAS ESTRATÉGICAS FORTALECENDO A COOPERAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Elias Rodrigues de Oliveira Filho, Doutor em Desenvolvimento Regional pela Universidade de Santa Cruz do Sul, professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – campus Arinos – Minas Gerais – Brasil E-mail<<[eliasrof@hotmail.com](mailto:eliasrof@hotmail.com)>>.

### **Resumo**

Ao abordar o desenvolvimento regional pode-se destacar o modelo de inovação de Hélice Quádrupla (HQ), que combina a sociedade civil organizada, aliada as instituições de ensino, empresas e governo, com o propósito de apoiar na evolução de ecossistemas de inovação e empreendedorismo. No Brasil, as interações universidade-empresa-governo refletem a orientação das políticas públicas e modelos adotados pelo Sistema Nacional de Inovação, nos quais as universidades e institutos federais se tornam importantes atores no processo de desenvolvimento regional, especialmente junto com as cooperativas. Neste contexto, este artigo tem por objetivo apresentar a parceria da Cooperativa Agropecuária de Unaí Ltda (CAPUL), com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG) - campus Arinos. A abordagem metodológica da pesquisa consistiu em levantamento bibliográfico e de dados. A sede da CAPUL está localizada no município de Unaí e o campus Arinos do IFNMG fica no município de Arinos, ambos integram a Mesorregião Noroeste de Minas, no Estado de Minas Gerais – Brasil, mas o raio de abrangência extrapola a referida Mesorregião. A partir dos resultados obtidos pode-se ponderar que o cooperativismo educacional regional tem viabilizado a execução de projetos de comitês educativos, produtividade de frango caipira, café conilon, maracujá, leite; legalização de produtos demandados pela cooperativa e os projetos IF Maker, nomenclatura de estradas rurais e energia fotovoltaica demandados pelo campus Arinos.

**Palavras-chave:** Campus Arinos. Cooperativismo. Parceiras. Desenvolvimento.

## Introdução

No Brasil, a legitimação de algumas ações voltadas ao empreendedorismo acadêmico se materializou com a Lei de Inovação de Lei nº. 10.973, de 2004 (atualizada pela Lei nº. 13.243/2016), que dispõe sobre incentivos à inovação e pesquisa científica. Em 2009, iniciaram as negociações para a formação de parcerias para a cooperação educacional com fortes perspectivas para os próximos anos. No entanto, em 2020, as expectativas de retomada da economia e de novos investimentos foram frustradas, em função da pandemia da *Corona Virus Disease 19* (COVID-19). Os impactos negativos atingiram diversos setores e arranjos produtivos, reforçando mais a necessidade do cooperativismo com as devidas adequações.

Neste contexto, apesar das crises, o cooperativismo dinamiza a economia interna e alavanca as exportações nos diversos ramos, a saber, agropecuário; educacional; crédito; saúde; infraestrutura; habitacional; transporte; turismo e lazer; produção; mineral; consumo e trabalho. Especificamente, no Estado de Minas Gerais predominam cooperativas do setor agropecuário, principalmente na Mesorregião Noroeste de Minas que se configura como grande produtora de grãos.

Diante do exposto, este artigo objetiva apresentar a parceria da Cooperativa Agropecuária de Unai Ltda (CAPUL) com o campus Arinos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG). Para tanto, fez-se revisão bibliográfica e levantamento de dados, após a compilação foram gerados mapas. Os dados da população e extensão territorial dos municípios têm como fonte o Censo Demográfico e as estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010, 2020); foram garimpados na Fundação João Pinheiro (FJP) e na Diretoria de Estatística e Informações (DIREI, 2020), o Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios atendidos pela CAPUL e o valor da participação da agropecuária no PIB.

A Mesorregião Noroeste de Minas apresenta significativa produtividade agropecuária com modernas técnicas e rede de cooperativas de grandes, médios e pequenos agropecuaristas. O cooperativismo regional busca atender as necessidades da coletividade, logo promove desenvolvimento socioeconômico, especialmente através das parcerias com o campus Arinos do IFNMG. A atuação do campus Arinos do IFNMG em suas parcerias tem um caráter institucional, ao articular os atores sociais para o desenho e implementação do Programa de Cooperação Educacional regional. Trata-se de própria missão dos Institutos Federais (IFs), que possuem essência extensionista, permeada pela visão de conectividade, de integração com a realidade do mundo das organizações e do trabalho.

Pode-se apontar também que tem sido institucionalizado pela gestão do campus Arinos do IFNMG uma série de atividades empreendedoras junto a CAPUL e outras

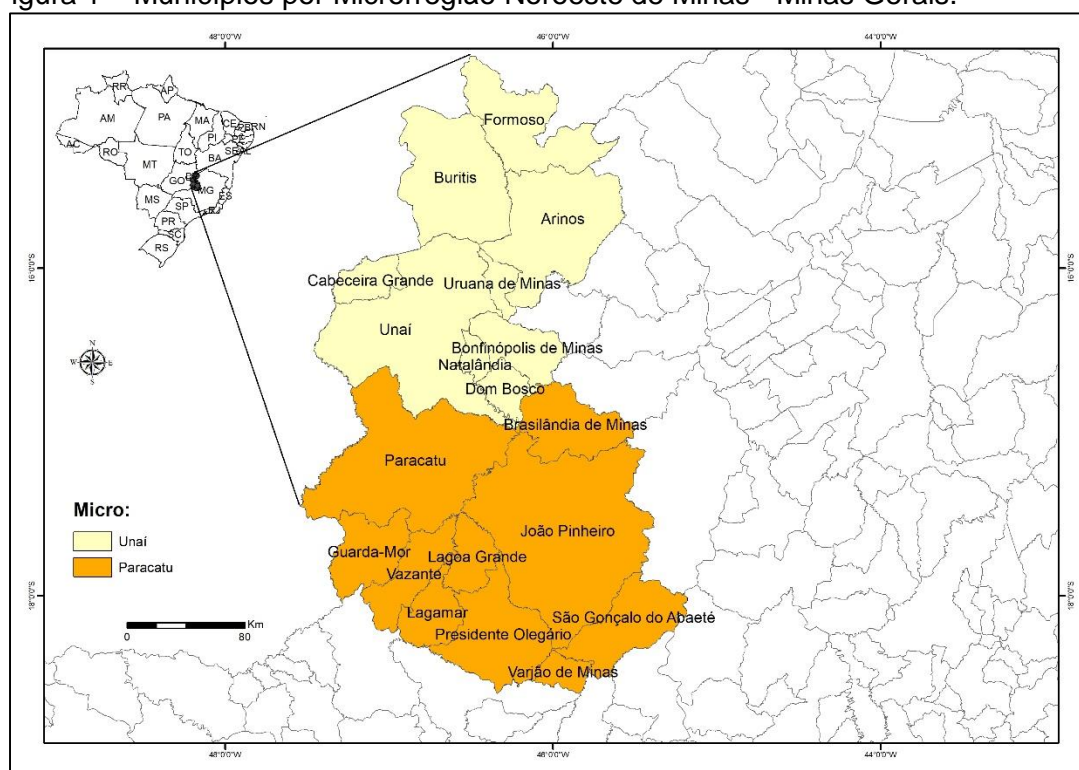
cooperativas. Logicamente, existe um longo caminho a ser percorrido em direção ao ideal de sobreposição das inter-relações entre as esferas institucionais, de modo que venha a ocorrer um ambiente favorável à cooperação e governança.

### Considerações sobre o Noroeste de Minas e caracterização do campus Arinos

O município do campus Arinos do IFNMG e o município sede da CAPUL integram a Mesorregião Noroeste de Minas, assim como a maioria dos municípios da área de abrangência. Neste contexto, apresenta-se considerações sobre a Mesorregião Noroeste de Minas. Entretanto, existem outros municípios atendidos pela CAPUL e pelo campus Arinos de Minas Gerais inseridos na Mesorregião Norte de Minas e no Estado de Goiás.

Considerando a Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas do IBGE (1990), o Estado de Minas Gerais foi regionalizado em 12 mesorregiões e 66 microrregiões. Especificamente, a Mesorregião Noroeste de Minas compreende área de 62.401.100 km<sup>2</sup> com 19 municípios, distribuídos nas Microrregiões de Unaí e Paracatu (Figura 1).

Figura 1 – Municípios por Microrregião Noroeste de Minas - Minas Gerais.



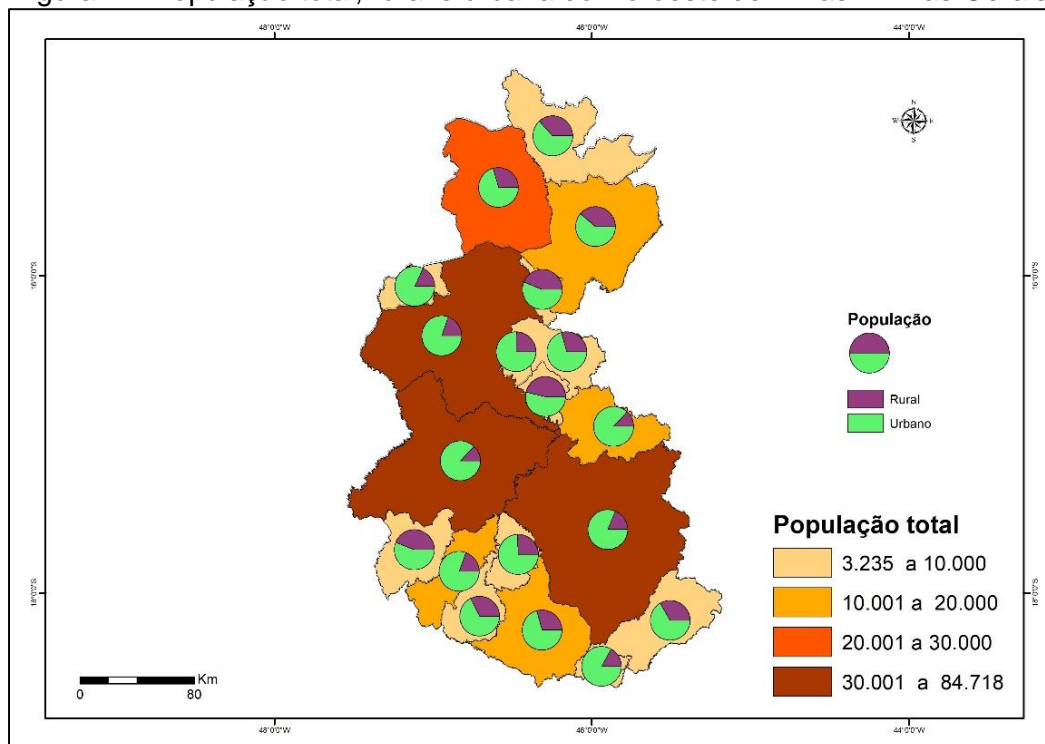
Fonte: IBGE, 2010. Org e cartografia: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2021.

A Microrregião de Unaí compreende os municípios de Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Cabeceira Grande, Dom Bosco, Formoso, Uruana de Minas, Natalândia e Unaí. A

Microrregião de Paracatu abarca os municípios de Brasilândia de Minas, Guarda-Mor, João Pinheiro, Lagamar, Lagoa Grande, Paracatu, Presidente Olegário, São Gonçalo do Abaeté, Varjão de Minas e Vazante.

Conforme o IBGE (2010), no tocante a população, em 2010, foram recenseados no Noroeste de Minas 366.418 habitantes, sendo 286.618 residentes na área urbana e 79.800 no espaço rural (Figura 2).

Figura 2 – População total, rural e urbana do Noroeste de Minas - Minas Gerais.



Fonte: IBGE, Censo 2010. Org e cartografia: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2021.

A maior parte da população concentrada em Paracatu (84.718 habitantes), Unai (77.565 pessoas) e João Pinheiro (45.260 habitantes); os municípios com menor população são Uruana de Minas (3.235 habitantes); Natalândia (3.280 habitantes) e Dom Bosco (3.814 habitantes). Em 2020, as estimativas do IBGE (2020), apontaram 381.780 pessoas, portanto pequeno crescimento, apenas 15.362 habitantes a mais, em relação ao Censo Demográfico de 2010.

Ao analisar as particularidades identificou-se que o município de Lagamar apresentou mesmo número de habitantes do Censo de 2010; os municípios de Bonfinópolis de Minas e Dom Bosco apresentaram reduções, além do inexpressivo aumento nos municípios de Guarda-Mor (quatro habitantes), Uruana de Minas (vinte e cinco habitantes) e de Natalândia (vinte e oito habitantes).

Considerando a área do Noroeste de Minas (62.401.100 km<sup>2</sup>), a população total em 2010 (366.418 habitantes) ou até mesmo a estimativa de 2020 (381.780), pode-se identificar

um cenário de baixa densidade demográfica. Característica regional histórica devido os municípios, desde a formação, apresentarem grandes propriedades rurais que se modernizam na produção de grãos e na criação de gado de corte e leiteiro. Aspectos que favorecem a criação e expansão de cooperativas que atendem demandas dos grandes, médios e pequenos produtores, requerendo ações das instituições de ensino, pesquisa e inovação.

No que tange a origem do IFNMG, pode-se pontuar que em 2007 o Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), publicou Chamada Pública para a implantação de 150 novas instituições federais de educação tecnológica, no âmbito do Plano de Expansão Fase II da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

O Decreto Federal nº 6.095, de 24 de abril de 2007, estabeleceu diretrizes para o processo de integração das instituições federais de ensino técnico para constituição dos IFs. Neste contexto, o IFNMG foi criado a partir da integração da Escola Agrotécnica Federal de Salinas, do Centro Federal de Educação Tecnológica - campus Janaúria e das Unidades de Ensino Descentralizadas de Almenara, Arinos, Pirapora, Araçuaí e Montes Claros.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais - IFNMG, autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação - MEC, integrante da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - EPCT, possui autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didático-pedagógica e disciplinar. (BRASIL, 2019, p.10).

O IFNMG abrange os campi de Almenara, Araçuaí, Arinos, Diamantina, Janaúba, Janaúria, Pirapora, Porteirinha, Salinas, Teófilo Otoni e Montes Claros (sede da reitoria). Além do Centro de Referência de Educação a Distância em Montes Claros; Centro de Referência de Educação do município de Buritis, vinculado ao campus Arinos e o Centro de Referência de Educação do município de Corinto, com vínculo ao campus Pirapora.

Especificamente para a consolidação do campus Arinos do IFNMG, foi essencial a parceria entre o Governo Federal com o município de Arinos e a Agência de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Vale do Rio Urucuia. Assim, foi firmada contrapartida com doação de uma fazenda com sessenta e um (61) hectares, no km 392 da Rodovia MG 202 Arinos-Unai, para funcionamento da sede administrativa e pedagógica do campus Arinos.

Em fevereiro de 2009, iniciaram as atividades de ensino no campus Arinos do IFNMG com oferta de Ensino Médio, cursos técnicos, graduação presencial e Ensino a Distância (EAD). São ofertados os cursos superiores: bacharelados em Administração, Engenharia Agrônoma e Sistemas de Informação; Tecnologia em Produção de Grãos e Tecnologia em Gestão Ambiental. Quanto aos cursos técnicos são três integrados: Técnico em Agropecuária; Técnico em Informática e Técnico em Meio Ambiente; além dos cursos concomitante/subsequente de Técnico em Administração e Técnico em Manutenção e

Suporte de Informática.

Em parceria com as prefeituras de Bonfinópolis de Minas, Buritis, Chapada Gaúcha, Formoso, Riachinho, Unaí, Uruana de Minas e Urucuia são ofertados cursos técnicos na modalidade EAD; além do Centro de Referência em Educação para oferta de cursos técnicos presenciais em Buritis. São ofertados cursos de graduação por intermédio dos polos da Universidade Aberta do Brasil (UAB), resultado das parcerias entre Governo Federal, campus Arinos do IFNMG e os municípios de Buritis e Urucuia.

O campus Arinos do IFNMG também desenvolve parcerias com cooperativas regionais, uma vez que a cooperação tem sido essencial para fortalecer a execução de vários projetos. O crescimento da cooperação entre instituições de ensino e empresas, especialmente com as cooperativas se deve a busca para equacionar problemas de ordem vertical e horizontal que estão no cotidiano da gestão dos territórios. Na agenda local e regional os IFs tornaram-se relevantes devido à vulnerabilidade dos estudantes frente à descentralização das políticas sociais e transferência de responsabilidade dos governos federal e estadual para a sociedade.

O campus Arinos do IFNMG conta com infraestrutura física de trinta e quatro mil metros quadrados (34 mil m<sup>2</sup>) de área construída. São vinte e cinco (25) salas de aula com ar condicionado; um auditório com capacidade para trezentas e cinquenta (350) pessoas; uma biblioteca com acervo que atende aos cursos ofertados; lanchonete; restaurante com espaço amplo para duzentas e cinquenta (250) pessoas; moradia para sessenta (60) estudantes do sexo masculino, fator que reduz o custo de vida; 16 laboratórios equipados; dois ginásios esportivos; uma quadra coberta; pista de atletismo, espaços esportivos e de convivência; prédio do Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (CDTI).

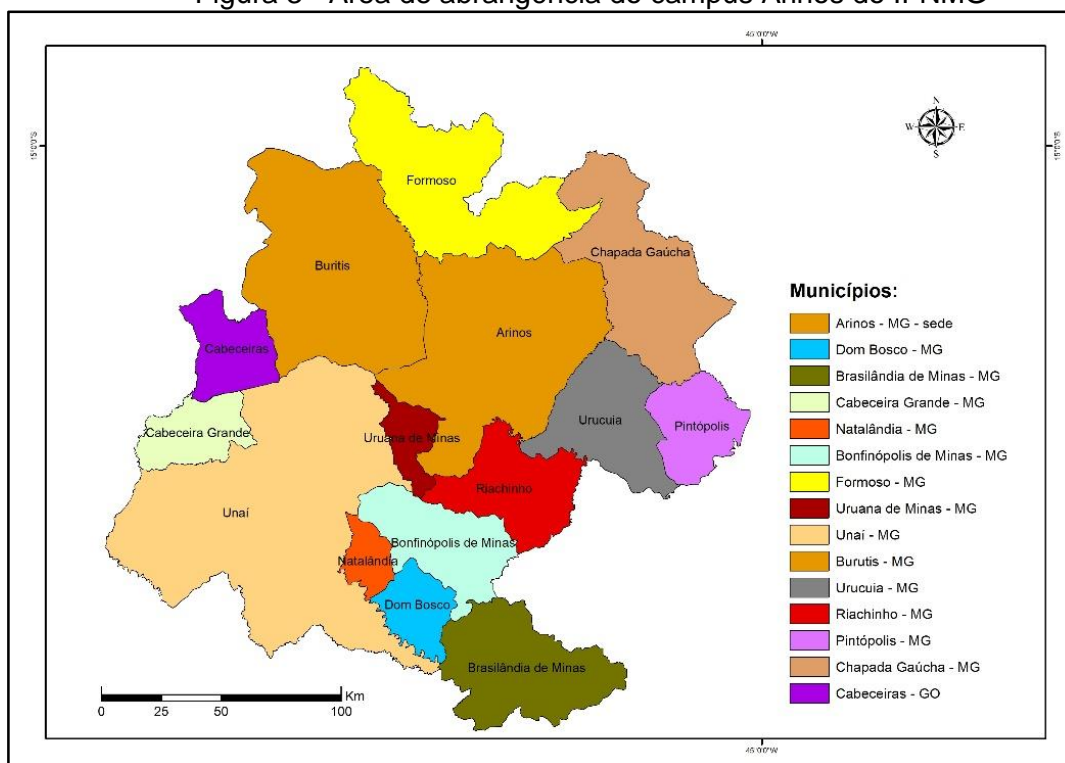
A inauguração do CDTI, em 2016, ampliou o desenvolvimento de muitos projetos de inovação e empreendedorismo. Configura-se em um espaço para fortalecimento de parcerias e projetos de pesquisa aplicada e inovação tecnológica, com foco em empreendedorismo, transferência de tecnologias e gestão da cooperação institucional. O CDTI conta ainda, com um escritório de negócios do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

Existe uma fazenda experimental com área de cinquenta e dois (52) hectares, incluindo o Núcleo de Agroecologia e Agricultura Familiar, fruto da parceria com o município de Arinos. A fazenda experimental fica na área do campus Arinos, conta com estruturas de tecnológicas sociais, estufas, bovinocultura, suinocultura, Unidades de Ensino, Pesquisas e Extensão (UEpex), trator e implementos agrícolas. No que se refere ao quadro de profissionais o campus Arinos tem funcionários com elevado nível de qualificação, são técnicos, especialistas, mestres e doutores.

Em relação a área de abrangência do IFNMG - campus Arinos, deve-se considerar que

por ser uma instituição pública federal atende estudantes de todo território nacional, mas alguns municípios de destacam com número de estudantes e ações de pesquisa, extensão e inovação (Figura 3).

Figura 3 - Área de abrangência do campus Arinos do IFNMG



Fonte: Campus Arinos do IFNMG, 2021. Org e cartografia: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2021.

Assim, pode-se apontar que a área de maior abrangência engloba municípios da Mesorregião Noroeste de Minas (Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritís, Cabeceira Grande, Dom Bosco, Formoso, Natalândia, Uruana de Minas e Unai); da Mesorregião Norte de Minas (Pintópolis, Chapada Gaúcha, Riachinho e Urucua) e o município de Cabeceiras do Estado de Goiás.

Os profissionais do campus Arinos desenvolvem vários projetos nas áreas de gestão, negócio, informação, comunicação, agronegócio, revitalização de bacias hidrográficas, preservação e conservação de recursos naturais, entre outros. O projeto *IF Maker*, por exemplo, tem como objetivo incentivar as pessoas a executarem suas ideias, ou seja, buscar soluções para questões do cotidiano. Faz aproximadamente dois anos da implantação da cultura do “aprender fazendo”, os resultados tem fortalecido a dinâmica de algumas disciplinas, além de projetos de pesquisa, ensino e extensão das áreas de agrárias, informática, meio ambiente e administração.

Também foi criada a disciplina intitulada “Inovação e Tecnologias para o Agronegócio”, inspirada no *learning by doing*, implantada no curso técnico integrado em Agropecuária e em fase de estudo nos cursos superiores. A implantação do Laboratório Agro IFMaker tende a

desenvolver protótipos por meio da cultura *learning by doing*, assim gerar e atuar como multiplicadores de tecnologias para pequenos e médios produtores rurais, empresas, cooperativas e associações, bem como fomentar *startups* para impulsionar ainda mais o agronegócio regional e o despertar do setor industrial.

Outro exemplo é o Projeto Integrador de Nomenclatura de Estradas Rurais, que foi pensado, criado e desenvolvido com base no Plano Turístico Nacional do Governo Federal, para suprir lacuna na gestão da área rural, pois existe total falta de informação segura e oficial a respeito da localização física dos logradouros rurais (propriedades rurais, pousadas rurais, pontos turísticos etc).

O objetivo consistiu em promover vetores de desenvolvimento regional para: fomentar a cultura empreendedora e inovadora; promover igualdade de oportunidades; reduzir desigualdades regionais; gerar trabalho e renda; proteger o patrimônio histórico e cultural; respeitar o meio ambiente e propiciar oportunidades para que o cidadão conheça as belezas naturais e culturais do Brasil, especialmente os moradores do município de Arinos.

O projeto, até então, está promovendo ambiente favorável para o desenvolvimento de: Softwares para coleta e processamento de dados e imagens para tablets e smartphones; Sensores de baixo custo para controle de semeadura, temperatura e umidade na produção agrícola e animal; controle eletrônico de produção de biogás; sensores e peças de reposição em sistemas de irrigação com baixo custo; alimentadores automáticos.

Além de montagem de placas para pequenos sistemas de irrigação; iniciação de modelos de negócios agroindustriais para crescimento mercadológico; postura empreendedora com abordagem a prototipagem e mínimo produto viável, para que os estudantes possam desenvolver suas ideias e projetos da criação até a execução de forma mais inteligente e segura, utilizando ferramentas como o Lean Canvas, o Storytelling e o Pitch.

O campus Arinos possui cooperação técnica com municípios da Mesorregião Noroeste de Minas e da Mesorregião Norte de Minas; com organizações sociais como Sindicatos dos Produtores Rurais e Sindicatos dos Agricultores Familiares; convênios com entidades do agronegócio como a empresa Sementes Chapadão e Hartos Agronegócios.

Além das parcerias com as cooperativas, por exemplo, a CAPUL, a Cooperativa de Agricultura Familiar Sustentável com Base em Economia Solidária (COPABASE) e a Cooperativa Agropecuária Pioneira (COOAPI), que juntas contemplam cerca de cinco mil produtores rurais. As parcerias tem consolidado o cooperativismo, reduzindo custos e ampliando as possibilidades no mercado altamente competitivo.

## **Descrição da Cooperativa Agropecuária de Unaí Ltda e resultados da pesquisa.**

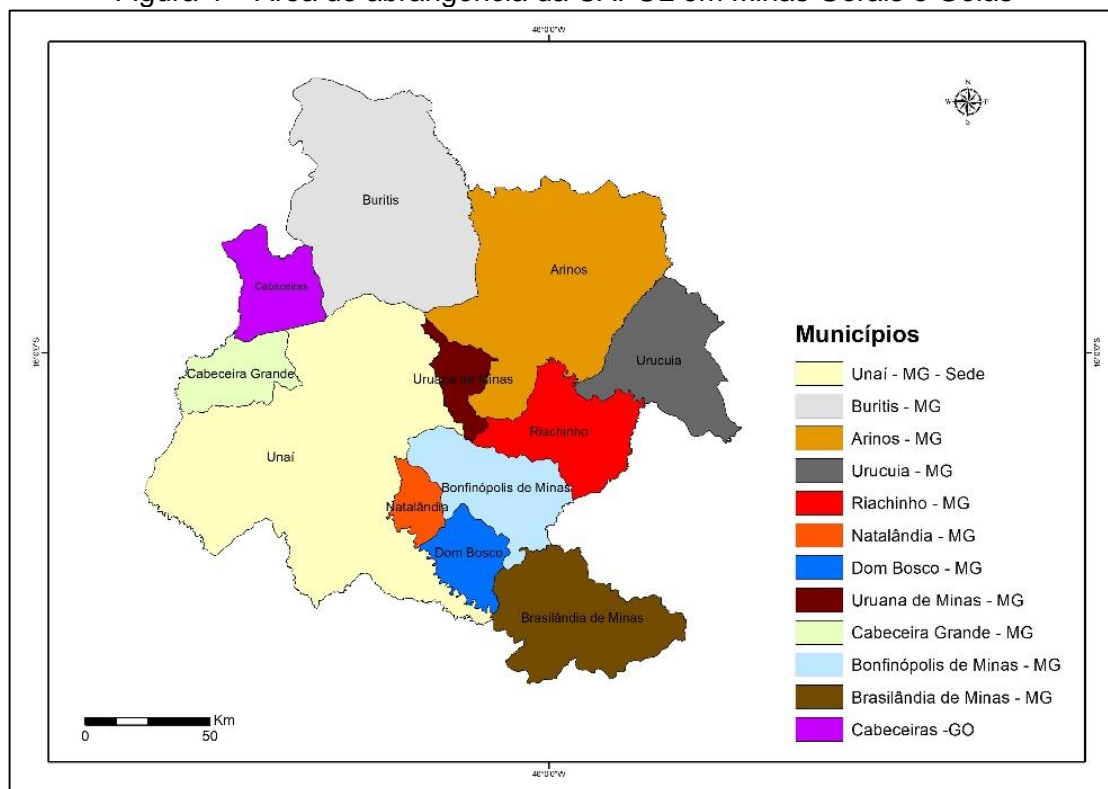


Conforme a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2019), em Minas Gerais são 771 cooperativas, sendo 193 do ramo agropecuário com 169.724 cooperados, dentre elas, pode-se apontar a CAPUL, uma cooperativa com arranjos produtivos diversificados, totalmente voltados para a lógica do mercado.

A CAPUL foi fundada em 1964 no município de Unaí, cujo intuito foi e continua sendo de defender os interesses econômicos dos cooperados. Resulta da iniciativa de oitenta pessoas que buscavam dinamizar a economia regional, sendo que em 2021 conta com “[...] mais de 3.000 mil cooperados ativos e mais de 800 colaboradores (CAPUL, 2021, s/nº).

A CAPUL abrange o município de Cabeceiras do Estado de Goiás; em Minas Gerais da Mesorregião Noroeste de Minas os municípios de: Unaí (sede), Arinos, Bonfinópolis de Minas, Brasilândia de Minas, Buritis, Cabeceira Grande, Dom Bosco, Natalândia e Uruana de Minas; da Mesorregião Norte de Minas abarca os municípios de Riachinho e Uruçua (Figura 4).

Figura 4 – Área de abrangência da CAPUL em Minas Gerais e Goiás



Fonte: CAPUL, 2021. Org e cartografia: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2021.

Os municípios de Formoso, Pintópolis e Chapada Gaúcha que integram a área de abrangência do IFNMG - campus Arinos não são atendidos pela CAPUL. De acordo com o IBGE (2010), nos municípios atendidos pela CAPUL que não fazem parte da Mesorregião Noroeste de Minas, foram recenseados 7.354 habitantes em Cabeceiras do Estado de Goiás; nos outros municípios mineiros identificou-se 8.007 pessoas em Riachinho e 13.604

habitantes em Urucuia. As estimativas de 2020 apontaram em Riachinho 8.134 habitantes; em Urucuia 17.173 pessoas e em Cabeceiras 8.046 habitantes (IBGE, 2020).

No tocante aos aspectos econômicos nos municípios atendidos pela CAPUL, pode-se apontar que é significativa a participação no Valor Adicional Bruto (VAB) da agropecuária no PIB a preços correntes (Tabela 1).

Tabela 1 – CAPUL extensão territorial, VAB da agropecuária no PIB a preços correntes

Municípios	Área territorial (km <sup>2</sup> )	PIB (1.000 R\$)	VAB (1.000 R\$)
Unaí (MG)	8.448,082	3.256.006,43	695.026,93
Arinos (MG)	5.279,419	218.641,28	42.131,38
Buritit (MG)	5.225,186	805.434,95	294.988,01
Brasilândia de Minas (MG)	2.509,694	260.426,65	68.457,75
Urucuia (MG)	2.076,942	131.161,73	25.309,10
Bonfinópolis de Minas (MG)	1.850,487	194.922,82	97.863,88
Riachinho (MG)	1.719,266	99.780,04	25.465,39
Cabeceiras (GO)	1.126,912	219.065,62	114.096,61
Cabeceira Grande (MG)	1.031,409	182.247,64	69.050,30
Dom Bosco (MG)	817,383	51.150,28	12.799,40
Uruana de Minas (MG)	589,221	49.844,91	12.284,94
Natalândia (MG)	466,580	45.818,68	6.153,41
<b>Total</b>	<b>31.140,58</b>	<b>5.414.501,03</b>	<b>1.463.627,10</b>

Fonte: IBGE (2010); FJP; DIREI (2020). Elab.: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2021.

Os municípios atendidos pela CAPUL se destacam na produção de grãos e na criação de bovinos na modalidade extensiva, eles apresentam também expressiva área territorial com grandes propriedades. A menor área territorial, PIB e VAB agropecuário foi identificado em Natalândia, já o município de Unaí se destaca nos mesmos quesitos. Unaí apresenta elevada produção de milho, feijão, trigo, plantio de hortifrúti e diversas granjas. O município de Buritit, apresenta segundo maior PIB dos municípios atendidos pela CAPUL, com mais de cem mil hectares de cultivo de soja; já o município de Bonfinópolis de Minas conta com grandes áreas de plantio de soja, milho, feijão e café.

Conforme Brasil (2019), no ano de 2017 o município de Unaí apresentava 765 pivôs e 65.930 hectares de área irrigada com pivô central. No âmbito nacional, o município integra o grupo dos três municípios irrigantes, juntamente com Paracatu (de Minas Gerais) e Cristalina (do Estado de Goiás). Os referidos municípios apresentam,

[...] forte influência da irrigação, esses municípios estão dentre os maiores PIBs agropecuários do Brasil, com um total de R\$2,245 bilhões gerados em 2016, conforme dados da pesquisa PIB-Munic. (Produto Interno Bruto dos Municípios), do IBGE. Já o PIB agropecuário dos 64 municípios com área irrigada superior a 5 mil ha totalizou R\$24 bilhões em 2016 (BRASIL, 2019, p.19).

Em 2017, da Mesorregião Noroeste de Minas os municípios de Paracatu, João Pinheiro, Lagoa Grande, Guarda-Mor, Bonfinópolis de Minas e Brasilândia de Minas fizeram parte do grupo de municípios acima de cinco mil hectares, com área equipada com pivô central. Além de Unaí, fazem parte da CAPUL, o município de Brasilândia de Minas que apresentava 77 pivôs e 7.104 hectares de área equipada com pivôs centrais; Bonfinópolis de Minas com 78 pivôs e 6.710 hectares de área equipada com pivôs centrais (BRASIL, 2019).

O município de Unaí concentra a maior parte das infraestruturas da CAPUL, mas nos demais municípios também existem unidades com supermercados e lojas de produtos que atendem o homem do campo (Quadro 1).

Quadro 1- CAPUL, estrutura por município.

Municípios	Estruturas
Unaí (MG)	Loja Agroveterinária, Lojas de Combustíveis e Lubrificantes, Posto de Combustível, Oficina Elétrica e Mecânica, Fábricas de Laticínios, Indústria de Nutrição Animal, Centro de Treinamento e Sistema de Transporte.
Cabeceira Grande(MG) Buritís (MG) Dom Bosco (MG)	Lojas Agroveterinárias e Supermercados.
Arinos (MG)	Loja Agroveterinária, Posto de Combustível e Supermercado.
Bonfinópolis de Minas (MG) Uruana de Minas (MG) Brasilândia de Minas (MG) Urucuia (MG) Natalândia (MG) Riachinho (MG) Cabeceiras (GO)	Lojas Agroveterinárias.

Fonte: CAPUL, 2021. Elaborado por: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2021

Os cooperados e parceiros contam com fábricas de laticínios, ração e suplementos minerais; rede de supermercados; lojas de produtos veterinários, agropecuários e rações. Através da estrutura construída pela CAPUL são produzidos vários produtos derivados de leite (ricota, queijo, doce, requeijão). As Lojas Agroveterinárias comercializam diversos produtos, especialmente nutrição animal para aves, coelhos, bovinos, suínos e equinos, entre outros.

A cooperativa disponibiliza serviços agrônômicos gratuitos ao cooperado, onde os profissionais realizam coleta de amostra de solo; recomendações de calagem e adubação; desenvolvem projetos para produção de grãos; projeto de irrigação e acompanhamentos de lavouras, entre outros. Assistência para as associações cooperadas que realizam movimentações financeiras com a cooperativa e que sejam fornecedoras de leite. Essas também tem a oportunidade de indicar um sócio da associação para receber mensalmente assistência de um médico veterinário ou técnico (CAPUL, 2021).

A parceria da CAPUL com o campus de Arinos do IFNMG tem se consolidado com base nos pilares inovação, empreendedorismo e estímulo ao desenvolvimento regional. A implantação dos projetos de comitês educativos, frango caipira, maracujá, leite, legalização de produtos e recentemente o projeto experimental do café conilon, tende a ampliar cada vez mais o cooperativismo (Quadro 2).

Quadro 2 - Descrição dos projetos da CAPUL

Projetos	Descrição
Comitês Educativos	O objetivo do Comitê Educativo é difundir entre os cooperados os princípios do cooperativismo, sua história e filosofia. Além de promover a cooperativa, orientar cooperados da comunidade com relação às operações e serviços, ser o meio de comunicação dos cooperados com a administração da CAPUL e vice-versa, levar à administração as aspirações, opiniões, pareceres dos cooperados sobre a atuação da cooperativa, entre outras.
Frango Caipira	O Projeto do Frango Caipira CAPUL vem para agregar valor às atividades do cooperado da cooperativa. Funciona da seguinte forma, a cooperativa compra o frango direto do produtor, abate as aves num abatedouro certificado e coloca o produto à venda nos supermercados com o selo de garantia. Os produtores que fazem parte do projeto recebem assistência técnica especializada da cooperativa.
Café Conilon	Introdução do café Conilon na região do noroeste mineiro para que possa surgir uma combinação dentro das propriedades com outras atividades como leite, maracujá, frango caipira. Para testar fez um pequeno plantio irrigado por gotejamento, na Chácara da CAPUL, em uma área de 0,8 ha. Aproximadamente 3.600 mudas de 14 clones diferentes. Os materiais foram identificados e o departamento técnico, irá monitorar a lavoura, para observar o e ataque de pragas, doenças, e resistência de cada clone ao clima da região.
Maracujá	Parceria com Empresa Brasileira de Bebidas e Alimentos (EBBA) que oferece a comercialização garantida, assistência técnica especializada, mudas de qualidade a preços especiais, Logística de transporte sem custo, fornecimento de embalagens, garantia de pagamento, preço mínimo garantido aos produtores de maracujá. Além da assistência técnica da empresa EBBA a CAPUL disponibiliza assistência técnica gratuita aos cooperados interessados em plantar o maracujá.
Leite	O cooperado fornecedor de leite, para qualquer indústria pode ser atendido pela equipe técnica do Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) Leite conta com a visita mensal de um técnico e a cada 60 dias a assessoria de um médico veterinário, que fará o controle reprodutivo do rebanho leiteiro. O custo pago pelo produtor é somente a quilometragem rodada pelo veterinário.
Legalização de produção	A CAPUL incentiva a diversificação de produção e viabiliza a comercialização da produção dos cooperados. Para o produtor comercializar produtos processados como rapadura, farinha, doce, biscoitos, ovos, queijo, entre outros é necessário um alvará sanitário ou o selo de inspeção municipal. A cooperativa tem incentivado essa legalização e apoiado os produtores interessados para produzir alimentos com segurança e qualidade.

Fonte: CAPUL, 2020, s/nº. Org e adaptação: OLIVEIRA FILHO, E.R, 2020.

Em 2009, iniciou o primeiro projeto da parceria que proporcionou os meios necessários ao desenvolvimento rural integrado, viabilizando agregar valor aos arranjos produtivos de leite e fortalecer o protagonismo local, por meio da garantia da segurança alimentar, via geração de renda e sustentabilidade, trabalho produtivo e cidadania. O projeto buscou a estruturação da produção de leite com formação, capacitação e acompanhamento e armazenamento. Com o investimento de R\$528.400,00 foram disponibilizado máquinas, equipamentos de infraestrutura de recebimento e armazenamento da produção de leite regional.

Para a produção de frango, no município de Arinos, foi implantado um abatedouro comunitário de aves de pequeno porte, com estrutura adequada, incentivando principalmente intercâmbio entre as instituições. O abatedouro de aves favorece boas práticas sanitárias e de mercado e representa oportunidade para utilização e gestão das associações e cooperativas de produtores. Enfim, o projeto fomenta a cadeia da avicultura, principalmente galinha caipira, visa ampliar a oferta do produto para alimentação escolar e compras públicas.

O Termo Administrativo de Permissão de Uso de Bens Públicos foi assinado entre a Prefeitura Municipal de Arinos e a CAPUL, cujo objetivo é a concessão de uso do imóvel público, denominado abatedouro de aves. As instituições parceiras buscam fortalecer a economia regional. Incentivando a qualificação e modernização da produção local, a fim de produzir produtos de qualidade.

O projeto do café conilon, consiste em uma experiência exitosa de implantar 0,5 hectares do referido café no campus Arinos. O intuito foi beneficiar os estudantes e cooperados com tecnologias e manejo de advindas do plantio. Os técnicos da CAPUL apoiaram o experimento aplicando conceitos novos para fortalecer a unidade demonstrativa do projeto de acordo com o tipo de solo e potencial hídrico. O projeto ganhou relevância e através da Resolução nº 01 de 21 de janeiro de 2021, a CAPUL decidiu aplicar a aplicação em outras instituições de ensino da região, fomentando a produção e a expansão do mercado do produto na região.

A parceria também resultou na aprovação de projetos pela Chamada pública do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações / Secretaria de Políticas para Formação e Ações Estratégicas 01/2019 do Programa Ciência na Escola. Os projetos aprovados foram: Desenvolvimento integrado de ciência, tecnologia, inovação e perspectiva pedagógica sobre água, energia, robótica, atividades multidisciplinares e formação pedagógica nas escolas de educação básica; Clube de Engajamento de Bio-Ciências e Tecnologia para a Sociedade (ClueBTec).

Considerando a contribuição pertinente à temática e diante das possibilidades que a cooperação e governança podem possibilitar alternativas para o desenvolvimento regional é salutar promover discussão em tempos de recursos escassos e questões de saúde pública,

sociais, econômicas e ambientais cada vez mais complexas. Ademais, face às adversidades impostas ao ambiente acadêmico brasileiro na contemporaneidade, devido, em parte, às pressões do neoliberalismo enquanto paradigma econômico vigente, algumas questões são colocadas para reflexão visando atingirmos os objetivos mais estruturantes e buscar resolver problemas públicos do mundo em desenvolvimento.

Pode-se inferir que a CAPUL se configura em uma cooperativa com ampla assistência na prestação de serviços na área de abrangência. Apresenta arranjos produtivos diversificados e integrados a lógica do mercado, são vários postos de trabalho que respeitam os valores e princípios do cooperativismo com corresponsabilidade e igualdade. Uma cooperativa que valoriza o cooperativismo e a força do trabalho, razão pela qual tem expandido as parcerias, além de comercializar seus produtos em municípios de Minas Gerais, Goiás, Pará, Rio de Janeiro, Distrito Federal e Espírito Santo.

### **Considerações finais**

O cooperativismo tem muito a expandir a partir de parcerias com instituições de ensino como os IFs. Neste estudo, apresentou-se a parceria estratégica na execução de alguns projetos da área da educação cooperativista da CAPUL com o IFNMG – campus de Arinos, uma parceira que resulta em benfeitorias para os cooperados, profissionais do educandário e para os discentes. O trabalho desenvolvido pela CAPUL com seus parceiros, em especial com os profissionais e estudantes do IFNMG - campus Arinos, reflete a magnitude do cooperativismo para o desenvolvimento dos municípios, imprime a necessidade de desenvolver sempre mais estratégias que valorizem a governança e a sustentabilidade, promovendo assim melhorias na qualidade de vida dos cooperados e de seus familiares.

A CAPUL abrange um município do Estado de Goiás e onze do Estado de Minas Gerais, sendo dois municípios da Mesorregião Norte de Minas e nove da Mesorregião Noroeste de Minas. São municípios com considerável participação da agropecuária no PIB, resultado dos arranjos produtivos nas pequenas, médias e grandes propriedades. Neste sentido, este artigo contribui por elucidar as representações das instituições de ensino, contribuindo para a caracterização da cooperação e identificação de uma atuação ativa.

Ademais, os projetos evidenciam a importância da análise do cooperativismo em regiões interioranas, aspecto que reforça a necessidade de um amadurecimento do ambiente para a existência da HQ. Há também uma descrição de diferentes caminhos que estão sendo perseguidos para se aproximar das empresas, seja por meio de projetos educacionais ou em cooperação para beneficiar comunidades menos favorecidas. Além disso, o artigo traz evidências que contribuem na abordagem da forma de relacionamento entre atores, a necessidade de maior esclarecimento do papel das instituições de ensino como representante

da HQ, nesta perspectiva, sugere-se percorrer esses caminhos como proposições futuras dessa temática.

### **Referências:**

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Levantamento da agricultura irrigada por pivôs centrais no Brasil**. Brasília(DF): ANA, 2019. 49 p.

CAPUL. COOPERATIVA AGROPECUÁRIA DE UNAÍ LTDA. **Dados da CAPUL**. 2020. Disponível em <<http://capul.coop.br/institucional/a-cooperativa/>>. Acesso em 29/11/2020.

CARVALHO, Maria da Conceição Amaral Miranda de. **Paracatu: Morro do Ouro**. São Paulo, Ed. Abril S. A., 1992. 66 p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão regional do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro, 1990. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/>>. Acesso: 25/11/2020.

\_\_\_\_\_. **Censo Demográfico de 2010**. Rio de Janeiro (RJ): IBGE, 2010.

\_\_\_\_\_. **Estimativas da população de 2020, área e ano de instalação do Noroeste de Minas**. 2020. Disponível em <<<https://cidades.ibge.gov.br/>>>. Acesso: 25/11/2020.

FERREIRA, F. P. M.; et al. População e políticas públicas: tendências e cenários para Minas Gerais. IN. **Cadernos BDMG**. Belo Horizonte (MG): BDMG, n. 21, p. 55-85, out. 2012.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FIEMG. **Perspectivas de desenvolvimento socioeconômico do Alto Paranaíba e Noroeste de Minas Gerais**. Belo Horizonte:FIENMG, 2017.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. DIRETORIA DE ESTATÍSTICA E INFORMAÇÕES - DIREI. **Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais de 2016**. Belo Horizonte: FJP, 2018.

\_\_\_\_\_. **Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais de 2017**. Belo Horizonte: FJP, 2020.

FRANTZ, W. **Associativismo, cooperativismo e economia solidária**. Ijuí (RS): Editora Unijuí, 2012.162 p.

OCB. ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. **Anuário do Cooperativismo brasileiro**. Brasília(DF): Sistema OCB, 2019. 122 p.