



<p>O projeto +Genética, idealizado pelo IFMG - Campus Bambuí, é uma ação pública estratégica financiada por emenda parlamentar, com atuação em 25 municípios de Minas Gerais. Objetiva-se com o programa, fortalecer a pecuária regional por meio da inseminação artificial gratuita de fêmeas bovinas, promovendo o melhoramento genético dos rebanhos e aumentando a produtividade, geração de receita, emprego e renda das propriedades rurais.</p> <p>A área de abrangência é de aproximadamente 18 mil km<sup>2</sup>, envolvendo cidades desde a região das vertentes como Oliveira até o Centro-oeste como Bambuí, passando por Bom despacho, Nova Serrana e municípios próximos. Os municípios atendidos somam cerca de 19.420 produtores rurais e um rebanho bovino estimado em 874.500 cabeças.</p> <p>O projeto prevê o uso de motocicletas para locomoção de inseminadores, botijões de sêmen e atendimento in loco para inseminação artificial. rebanho. Toda a operação é baseada em dados do Censo Agropecuário 2017 e da PPM 2021, garantindo escolhas técnicas e bem fundamentadas.</p> <p>Além da inseminação, o +Genética contempla capacitação técnica aos produtores, assistência continuada e coleta de indicadores de desempenho. Também contribui com a formação prática de alunos dos cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia do IFMG campus Bambuí, promovendo a integração entre ensino, extensão e realidade produtiva no mundo do trabalho.</p> <p>O projeto é um exemplo de como o planejamento estratégico na gestão pública pode transformar realidades rurais, promover inovação e gerar impacto socioeconômico concreto. Com base técnica sólida, articulação institucional e foco em resultados, o +Genética representa um modelo eficaz de política pública para o campo.</p>	<p>( ) PESQUISA  <input checked="" type="checkbox"/> EXTENSÃO  ( ) PD&amp;I  ( ) PÓS-GRADUAÇÃO  ( ) DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL</p>	<p>12</p>
---	---	-----------

## 2.2 Justificativa

<p>O projeto +Genética surge da identificação de um problema estrutural enfrentado por pequenos e médios produtores rurais da região Centro-Oeste de Minas Gerais: a baixa adoção de biotecnologias reprodutivas, como a inseminação artificial, e a deficiência genética dos rebanhos bovinos, fatores que limitam a produtividade, a sustentabilidade econômica e o desenvolvimento pleno da atividade pecuária local. Essa limitação técnica é agravada pela escassez de recursos por parte dos produtores, que muitas vezes não conseguem custear sêmen de qualidade, armazenamento adequado com nitrogênio líquido, assistência técnica ou protocolos reprodutivos. Como resultado, perpetua-se um ciclo de baixa eficiência produtiva e baixo retorno financeiro, especialmente em propriedades familiares — que compõem a maioria do cenário agropecuário regional.</p> <p>A execução do projeto +Genética por meio de um convênio entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Bambuí e prefeituras municipais atende a um interesse público recíproco. Para os entes federativos locais, trata-se de uma ação de promoção direta do desenvolvimento rural e de fortalecimento do pequeno produtor, impactando positivamente a economia municipal, o abastecimento local e a permanência das famílias no campo. Para o IFMG, o projeto representa a materialização de sua missão institucional, que inclui a promoção do desenvolvimento regional sustentável, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, e a formação de cidadãos e profissionais comprometidos com as demandas da sociedade. Além disso, há interesse da União na execução da parceria, à medida que o projeto está alinhado às políticas públicas nacionais de segurança alimentar, de apoio à agricultura familiar e de modernização da agropecuária. A disseminação de tecnologias como a inseminação artificial e o melhoramento genético está prevista em programas federais voltados ao fortalecimento do agronegócio sustentável e da competitividade dos arranjos produtivos locais (APLs).</p> <p>A região de abrangência do projeto concentra municípios com forte vocação pecuária, como Divinópolis, Formiga, Luz, Bom Despacho, Oliveira, entre outros — totalizando mais de 19 mil produtores rurais e um rebanho superior a 870 mil cabeças de bovinos. Essa concentração territorial justifica a priorização de investimentos públicos na qualificação do rebanho, promovendo incremento direto na produção de leite e carne e beneficiando também as cadeias indiretas (fornecedores de insumos, serviços veterinários, transporte, indústria de laticínios, etc.). O projeto ainda proporciona formação prática para estudantes dos cursos técnicos e superiores em Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia, estimulando a vivência em campo, a pesquisa aplicada e o compromisso com o desenvolvimento sustentável da região. Essa atuação direta dos discentes fortalece o perfil profissional desejado pelas Diretrizes Curriculares e consolida o papel do IFMG como indutor de inovação no meio rural. Portanto, o projeto +Genética configura-se como uma ação de extensão estruturante, que um interesse público, vocação institucional e demanda social, promovendo impactos mensuráveis sobre a economia rural, a formação educacional e a inclusão produtiva, em perfeita sintonia com os objetivos da educação profissional, científica e tecnológica promovida pelos Institutos Federais.</p>
---

## 2.3 Objetivos do Projeto

### 2.3.1 Objetivo Geral

<p>Promover o fortalecimento da pecuária bovina nos municípios da região Centro-Oeste de Minas Gerais por meio da oferta gratuita de inseminação artificial, com foco no melhoramento genético dos rebanhos, visando aumentar a produtividade, a rentabilidade das propriedades e a sustentabilidade do arranjo produtivo local. O projeto parte do diagnóstico de baixa adoção de biotecnologias reprodutivas por parte dos pequenos e médios produtores, e busca solucionar essa limitação técnica e econômica por meio de uma ação articulada entre o IFMG - Campus Bambuí, prefeituras municipais e a comunidade rural beneficiária.</p>
--

### 2.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar e selecionar produtores rurais prioritários nos municípios atendidos, com base em critérios técnicos, como interesse na melhoria genética do rebanho, capacidade de manejo reprodutivo e situação socioeconômica.
- Disponibilizar a biotecnologia da inseminação artificial, promovendo o acesso equitativo a ferramentas de melhoramento genético bovino.
- Organizar a logística de armazenamento e uso do nitrogênio líquido, garantindo o abastecimento e a conservação adequada do sêmen bovino em botijões criogênicos.
- Capacitar produtores, técnicos e estudantes envolvidos, por meio de oficinas, dias de campo e atividades práticas, fortalecendo a difusão do conhecimento técnico-científico em reprodução animal.
- Acompanhar e avaliar os índices reprodutivos e produtivos dos rebanhos beneficiados, permitindo a análise de resultados e a retroalimentação contínua do projeto.
- Estimular a integração entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo a participação ativa de estudantes e docentes do IFMG – Campus Bambuí em ações que atendam às demandas reais do território.
- Contribuir para o desenvolvimento sustentável da pecuária regional, por meio da valorização da agricultura familiar, do aumento da eficiência produtiva e do fortalecimento do arranjo produtivo local.

#### 2.4 Metas e Etapas de Execução

ID	Meta	Quantidade	Unidade de Medida	
1	Aquisição de conjunto de itens a serem utilizados na execução do programa (motocicletas, botijões de nitrogênio, luvas, aplicadores de sêmen, bainhas para inseminação artificial)	1	unidade	
ID	Etapa	Partícipe Responsável	Mês Inicial (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º...)	Mês Final (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º ...)
1.1	Abertura de processo de licitação	IFMG	1º	3º
1.2	Compra dos itens	IFMG	4º	6º
1.3	Entrega dos itens à prefeitura através de cessão por comodato	IFMG	6º	6º

ID	Meta	Quantidade	Unidade de Medida	
2	Monitoramento dos índices de eficiência do programa	6	mês	
ID	Etapa	Partícipe Responsável	Mês Inicial (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º...)	Mês Final (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º ...)
2.1	Lançamento de dados em planilha própria	IFMG	6º	12º
2.2	Análise dos dados	IFMG	6º	12º
2.3	Reunião mensal de apresentação e checagem dos resultados	IFMG	6º	12º

ID	Meta	Quantidade	Unid. Medida	
3	Treinamento e capacitação de inseminadores	1	semana	
ID	Etapa	Partícipe Responsável	Mês Inicial (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º...)	Mês Final (Indicar mês de execução do projeto, ex. 1º, 2º, 3º ...)
3.1	Oferta de curso de inseminação artificial de bovinos	IFMG	4º	4º
3.2	Certificação de atestado de competência	IFMG	4º	4º

#### 2.5 Parâmetros de aferição

ID	META	PARÂMETRO
1	Aquisição de conjunto de itens a serem utilizados na execução do programa (motocicletas, botijões, luvas, aplicadores de sêmen, bainhas para inseminação artificial)	Documento de aceite do conjunto de itens assinado pela prefeitura
2	Monitoramento dos índices de eficiência do programa	Atas de reuniões mensais com equipe de inseminação e liderança responsável
3	Treinamento e capacitação de inseminadores	Cadastro em sistema próprio (SUAP) e certificado de conclusão

## 2.6 Resultados Esperados e Beneficiários

Resultados Esperados		
Ampliação do acesso dos pequenos e médios produtores rurais a tecnologias de reprodução animal, promovendo o uso da inseminação artificial como ferramenta efetiva de melhoramento genético.		
Elevação dos índices zootécnicos dos rebanhos bovinos dos municípios atendidos, com reflexos diretos na produtividade leiteira e na qualidade genética dos animais.		
Redução da desigualdade tecnológica no meio rural, com maior inclusão produtiva de agricultores familiares e produtores com menor poder de investimento.		
Fortalecimento do arranjo produtivo local da bovinocultura, com impactos econômicos positivos em toda a cadeia: produção, fornecimento de insumos, serviços veterinários, transporte e agroindústrias.		
Melhoria da renda e das condições de vida das famílias beneficiadas, por meio do aumento da eficiência produtiva e da valorização dos animais geneticamente superiores.		
Capacitação de estudantes, técnicos e produtores, contribuindo para a formação profissional qualificada, o aprimoramento técnico da mão de obra rural e a disseminação de boas práticas reprodutivas.		
Integração efetiva entre a instituição de ensino e a comunidade regional, fortalecendo a presença do IFMG como agente de transformação social, científica e econômica.		
Promoção do desenvolvimento sustentável e da permanência das famílias no campo, com foco na valorização do trabalho rural, na sucessão familiar e na segurança alimentar regional.		
Criação de um banco de dados zootécnico e socioeconômico regional, que permitirá o monitoramento dos impactos do projeto e subsidiará futuras políticas públicas no setor agropecuário.		
ID	Beneficiários do Projeto (Público Alvo)	Quantidade Prevista
01	Produtores rurais localizados no município de Formiga	300
02	Estudantes e professores do IFMG – Campus Bambuí, especialmente dos cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia e Agronomia, por meio da participação em atividades práticas em campo.	20
03	Famílias rurais dos produtores atendidos	500
04	Profissionais locais (veterinários, técnicos agrícolas, inseminadores)	30
TOTAL		850

## 3. PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO

### 3.1 Plano de Aplicação Financeiro e Desembolso

Itens de capital e custeio										
ID	Natureza de Despesa	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Financiador	Data Desembolso / Repasse (mês do projeto)	Partícipe Executor	Etapas relacionadas (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	Capital	Motocicleta 160 cilindradas	unidade	1	R\$21.000,00	R\$21.000,00	IFMG	1º	IFMG	1.2
02	Capital	Botijão de sêmen - 47L	unidade	1	R\$10.000,00	R\$4.500,00	IFMG	1º	IFMG	1.2
03	Capital	Botijão de sêmen - 20L	unidade	0,17	R\$4.500,00	R\$1.666,67	IFMG	1º	IFMG	1.2
04	Capital	Garrafa térmica	unidade	2	R\$200,00	R\$400,00	IFMG	1º	IFMG	1.2
05	Capital	Caixa plástica transporte	unidade	2	R\$200,00	R\$400,00	IFMG	1º	IFMG	1.2

06	Capital	Aplicador de sêmen	unidade	2	R\$200,00	R\$400,00	IFMG	1º	IFMG	1.2
07	Custeio	Bainha plástica para inseminação	pacote (50 uni)	46	R\$45,00	R\$2.070,00	IFMG	1º	IFMG	1.2
08	Custeio	Rebanho	animal	1	R\$2.000,00	R\$2.000,00	IFMG	1º	IFMG	1.2
09	Custeio	Dose de sêmen bovino	dose	683	R\$14,00	R\$9.562,00	IFMG	1º e 6º	IFMG	1.2
10	Custeio	Curso de Inseminação Artificial	matrícula	3	R\$500,00	R\$1.500,00	IFMG	1º	IFMG	3.1
11	Custeio	Diárias	unidade	3	R\$380,00	R\$1.140,00	IFMG	1º ao 12º	IFMG	2.3
12	Custeio	Nitrogênio líquido	litros	71	R\$16,00	R\$1.136,00	IFMG	1º ao 12º	IFMG	1.2
<b>TOTAL</b>						R\$45.774,67				

<b>Bolsas de estímulo a pesquisa, extensão ou inovação</b>										
ID	Natureza de Despesa	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Financiador	Data Desembolso / Repasse (mês do projeto)	Partícipe Executor	Etapas relacionadas (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	Custeio	Bolsa para estudante monitor	mês	0,8	R\$770,00	R\$616,00	IFMG	1º	IFMG	2.1 e 2.2
02	Custeio	Bolsa para professor coordenador (DT-A)	mês	0,4	R\$1.500,00	R\$600,00	IFMG	1º	IFMG	2.2 e 2.3
<b>TOTAL</b>						R\$1.216,00				

### 3.2 Plano de Aplicação **NÃO** Financeiro

ID	Item Especificação	Unid. Medida	Qtd.	Valor Unit.	Valor Total	Partícipe Ofertante	Etapas relacionadas (Exemplo: 1.2, 3.3)
01	Salário inseminador	mês	12	R\$3.500,00	R\$42.000,00	Prefeitura Municipal de Formiga	1.3, 2.1 e 2.3
02	Manutenção motocicleta	ano	2	R\$2.000,00	R\$12.000,00	Prefeitura Municipal de Formiga	1.2
03	Abastecimento de nitrogênio líquido no botijão sêmen	ano	60	R\$16,00	R\$960,00	Prefeitura Municipal de Formiga	1.2
04	Instalações para treinamento de Inseminadores	hora	3	R\$200,00	R\$600,00	IFMG	3.1
05	Equipe de Administração e Planejamento	hora	4	R\$1.000,00	R\$4.000,00	IFMG	1.1 e 1.2
<b>TOTAL</b>					R\$59.560,00	-----	

### 4. OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES

<b>Partícipe</b>	IFMG

<b>Obrigações</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fornecer 01 motocicleta em comodato para cada município conveniado no programa</li> <li>2) Fornecer 01 botijão de semên de 50L em comodato para cada município conveniado no programa</li> <li>3) Fornecer 01 caixa plástica para transporte de garrafa térmica em comodato para cada município conveniado no programa</li> <li>4) Fornecer 01 garrafa térmica em comodato para cada município conveniado no programa</li> <li>5) Fornecer 01 conjunto de aplicador de semên de bovinos em comodato para cada município conveniado no programa</li> <li>6) Fornecer palhetas para inseminação artificial de bovinos sob demanda para cada município conveniado no programa</li> <li>7) Fornecer luvas veterinárias longas para inseminação artificial de bovinos sob demanda para cada município conveniado no programa</li> <li>8) Manter abastecidos os botijões de armazenamento de semên que ficarão sob responsabilidade do coordenador do projeto, no campus Bambuí</li> <li>9) Monitorar os resultados dos inseminadores em cada sub-área para melhores ajustes e melhor execução do projeto</li> <li>10) Treinar os inseminadores contratados pela prefeitura para melhor execução do projeto</li> <li>11) Fornecer semên para a prefeitura quando for demandado</li> <li>12) Realizar prestação de contas sobre despesas referentes ao projeto</li> </ol>
-------------------	--

<b>Partícipe</b>	Prefeitura Municipal de Formiga
<b>Obrigações</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Contratar um inseminador e remunerá-lo pelo trabalho desenvolvido no projeto</li> <li>2) Manter abastecido e arcar com o abastecimento de nitrogênio do botijão de semên que ficará sob responsabilidade do inseminador contratado pela prefeitura</li> <li>3) Requisitar reposição de materiais de consumo, como bainhas e luvas para inseminação artificial de bovinos</li> <li>4) Dar manutenção na motocicleta que ficará sob responsabilidade da prefeitura, de acordo com as recomendações do fabricante</li> <li>5) Arcar com o abastecimento da motocicleta que ficará sob responsabilidade da prefeitura</li> <li>6) Monitorar os resultados dos inseminadores em cada sub-área para melhores ajustes e melhor execução do projeto</li> <li>7) Fornecer informações e dados referentes aos produtores atendidos pelo projeto no município em qualquer tempo e/ou quando for demandada</li> <li>8) Fornecer informações e dados gerais sobre o projeto no município em qualquer tempo e/ou quando for demandada</li> </ol>

#### 5. TITULARIDADE DOS BENS REMANESCENTES

<b>Partícipe detentor da titularidade dos bens remanescentes do projeto</b>	Instituto Federal de Minas Gerais, campus Bambuí.
---	---

Bambuí, 16 de julho de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius Silveira Raposo, Diretor(a) de Extensão, Esporte e Cultura**, em 28/08/2025, às 10:06, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Helenise Aparecida Silva Carvalho, Diretor(a) de Administração e Planejamento**, em 28/08/2025, às 20:13, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Humberto Garcia de Carvalho, Diretor(a) Geral - Campus Bambuí**, em 02/09/2025, às 09:39, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **LAERCIO DOS REIS GOMES, Usuário Externo**, em 28/01/2026, às 09:59, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Bastos Teixeira, Reitor do IFMG**, em 09/02/2026, às 19:08, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2386179** e o código CRC **C2B1B050**.