

PROPOSTA DE SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA PARA O PECUARISTA FAMILIAR: o Programa Pró-Genética¹

Julieta Teresa Aier de Oliveira²

Aryanna Sangiovani Ferreira³

Erika de Souza Oliveira⁴

1 - INTRODUÇÃO

Historicamente no Brasil as políticas públicas para o setor rural beneficiaram predominantemente os grandes produtores, principalmente os exportadores de *commodities* agrícolas, relegando a agricultura familiar a um lugar secundário e subalterno, apesar de sua importância estratégica para a geração de emprego, renda e produção de gêneros alimentícios (LAMARCHE, 1998). É somente a partir da década de 1990, que a agricultura familiar brasileira passa a ser contemplada com algumas políticas públicas, a exemplo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) (MATTEI, 2005).

Em 2007, o governo do Estado de Minas Gerais criou, por meio do Decreto Estadual n. 44.613, o Programa de Melhoria da Qualidade Genética do Rebanho Bovino do Estado de Minas Gerais, o Pró-Genética,

com o objetivo de dar cumprimento à política estadual dirigida ao aprimoramento do rebanho bovino do estado e o consequente fortalecimento das cadeias produtivas da carne e do leite (MINAS GERAIS, 2007).

O artigo quarto do decreto instituiu um grupo coordenador com a finalidade de “analisar e deliberar” matérias relativas ao Programa. Destes fazem parte o Poder Público Estadual por intermédio da Secretaria de Estado de Agricultura, Pesca e Abastecimento (SEAPA), a Empresa de

Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER/MG), o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), e duas entidades de classe como membros convidados: a Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ) e a Associação Brasileira dos Criadores de Girolando (MINAS GERAIS, 2007).

A implantação do Pró-Genética está baseada na

comercialização de touros geneticamente superiores, com raças voltadas para a produção de carne e leite, oferecidos preferencialmente aos pequenos e médios produtores,

nas chamadas “Feiras de Touros”, que ocorrem anualmente em diferentes municípios mineiros (MINAS GERAIS, 2007).

O uso de touros melhoradores para cobertura natural de fêmeas é um usual e eficaz mecanismo biológico de transferência de ganhos genéticos (EMATER/MG, 2007) e, por essa razão, o Programa orientou seus objetivos para a viabilização da compra de touros com registro genealógico. O foco foi dirigido para pecuaristas proprietários de rebanhos com até 160 cabeças (ou 100 vacas), o que para os padrões mineiros correspondem a pecuaristas de pequenos e médios portes. Segundo documentos oficiais de implantação do programa, esperava-se que a criação desse mecanismo de transferência de genética superior de rebanhos de elite aos rebanhos comerciais aumentasse “a produção e a renda do pequeno e médio produtor rural” com “geração de emprego e renda” (PIRES, 2011). Especificamente a EMATER/MG (2007, p.2) explicita que os objetivos do Pró-Genética consistem em:

promover a transferência de genética superior dos plantéis de bovinos de seleção para os estratos básicos de produção comercial em gado de corte e de leite; viabilizar a compra de touros melhoradores, com registro genealógico, especial-

¹Este trabalho é parte da dissertação de mestrado da segunda autora. Registrado no CCTC, IE-33/2015.

²Engenheira Agrônoma, Doutora, Pesquisadora Doutora da Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (e-mail: julieta@feagri.unicamp.br).

³Zootecnista, Mestre, Gerente Executiva da Fundação Museu do Zebu "Edilson Lamartine Mendes" (e-mail: neo_against@hotmail.com).

⁴Engenheira Agrícola, Mestre (e-mail: oliveira.es@gmail.com).

mente pelos pecuaristas (leite e corte) com rebanhos de até 160 cabeças (até 100 vacas); e melhorar a qualidade do rebanho bovino comercial e contribuir para criação de mecanismos que aumentem a produção e a renda do pequeno e médio produtor rural (geração de emprego e renda no campo) (EMATER/MG, 2007, p. 2).

Os propósitos do Pró-Genética são coerentes com a importância da produção pecuária mineira, já que Minas Gerais é um dos mais importantes estados no cenário nacional da bovinocultura de leite e corte⁵, ocupando tradicionalmente a primeira posição em volume de produção com 5,7 milhões de litros/ano (28% do total nacional) e em número de estabelecimentos (223 mil representando 17% do total) (IBGE, 2009). A contribuição dos pequenos estabelecimentos para isso tem sido comprovada pelos censos agropecuários. Por exemplo, o Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2009) registrou que 56% dos 551.621 estabelecimentos mineiros apresentavam produção pecuária e/ou criação de outros animais, sendo que 83% deles (256.475 unidades) eram de pequeno ou médio porte com áreas de no máximo 100 hectares. Excluindo desse grupo 64.887 unidades com menos de cinco hectares, cuja finalidade principal não era produtiva (chácaras de recreio, residências de fim de semana, etc.), restariam nada menos do que 191.588 unidades representativas do público alvo do Pró-Genética.

Nesse contexto, o objetivo deste artigo foi propor um sistema de indicadores para sua avaliação continuada do Programa Pró-Genética denominado de Sistema de Avaliação do Pró-Genética, que está fundamentado em pesquisa qualitativa realizada junto a gestores e beneficiários do Programa em municípios da região do Triângulo Mineiro; assim como a revisão da literatura especializada.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

2.1 - A Pesquisa de Campo

Por se tratar de uma política pública que envolve essencialmente três atores sociais, o

⁵O Censo Agropecuário de 2006 (IBGE, 2009) apontou que Minas Gerais, juntamente com Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, detinham a maior parte do efetivo bovino do País, com rebanhos que somavam em cada estado mais 20 milhões de cabeças.

Estado representado pela EMATER/MG, os pequenos e médios pecuaristas familiares⁶, compradores dos touros melhoradores, e a associação dos criadores fornecedores de touros - a ABCZ, optou-se pelo uso da avaliação por triangulação de métodos e da abordagem qualitativa e interdisciplinar para obtenção dos dados de campo.

A triangulação de métodos tem mostrado ser um caminho metodológico profícuo e interessante para as pesquisas sociais, em especial para a análise de políticas públicas que, em geral, envolvem questões complexas e quão mais abrangentes forem os métodos para sua análise mais ficarão sujeitas a avaliações de diferentes atores sociais - formuladores, gestores, executores e beneficiários -, os quais carregam consigo valores e interesses em relação a estas ações governamentais que podem divergir entre si. Nesse sentido, como apontam Minayo e Minayo-Gómez (2003), "nenhum método pode se arrogar a pretensão de responder sozinho às questões que a realidade social coloca", e daí a necessidade da abordagem interdisciplinaridade para relacionar uma ou mais disciplina, ou dimensão analítica, como as questões sociais, econômicas, tecnológicas e a triangulação de métodos para desvendar o interior de uma mesma disciplina ou dimensão analítica. Em outras palavras,

estamos falando da contribuição e do uso específico de vários instrumentos, para melhor aproximação, compreensão e explicação dos processos e fenômenos sociais (MINAYO; MINAYO-GÓMEZ, 2003).

Para análise desses dados e do material advindo da pesquisa documental trabalhou-se a análise temática (MINAYO; ASSIS; SOUZA, 2005).

Sete pecuaristas familiares dos municípios de Frutal, Itapagipe, São Francisco de Sales,

⁶Adotou-se a denominação "pecuarista familiar" para designar a parcela dos produtores familiares mineiros que têm como principal sistema de produção a bovinocultura de corte ou de leite. Entre outros autores, Wanderley (2003) define genericamente agricultura familiar, ou produção familiar, como a unidade produtiva, na qual a família ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção toma para si o trabalho no estabelecimento, assumindo uma lógica particular de funcionamento e execução de tarefas operacionais, na qual detém o controle decisório do processo produtivo e direciona a produção não estritamente à obtenção do lucro, mas também ao suprimento das necessidades dos membros da família e à manutenção do patrimônio do grupo familiar.

Carneirinho e Uberaba, da região do Triângulo Mineiro⁷, foram selecionados por amostra dirigida e entrevistados durante o segundo semestre de 2012, com uso de formulário contendo questões fechadas e abertas, previamente elaboradas e testadas. Todos eram produtores familiares segundo os critérios do PRONAF⁸, haviam comprado touros em alguma Feira de Touros e recebiam assistência técnica da EMATER/MG.

Tanto a EMATER/MG como a ABCZ foram abordadas metodologicamente por meio de entrevistas abertas com gestores responsáveis, técnicos e extensionistas participantes do Programa bem como pela análise de documentação relativa a reuniões, relatórios de trabalho e outras fontes. A janela temporal da pesquisa foi de 2006 a 2011.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 - Os Pecuaristas Familiares Pesquisados

De um modo geral, os perfis dos pecuaristas do Triângulo Mineiro entrevistados guardavam semelhanças entre si e com a maioria dos agricultores familiares mineiros (CAMARGO; OLIVEIRA, 2012). Apresentavam baixa escolaridade (a maioria com ensino fundamental) e eram proprietários de estabelecimentos com áreas entre 24 e 145 hectares, exceto o produtor assentado que por razões legais detinha a cessão de uso da terra. Possuíam veículo próprio e suas casas dispunham de energia elétrica e telefonia. Alcançavam boas receitas monetárias quando comparados aos valores apurados por Kageyama, Bergamasco e Oliveira (2013) para produtores familiares mineiros e brasileiros, sendo a menor renda familiar mensal⁹ do grupo 2,5 salários mínimos e a mais alta de 20 salários míni-

⁷O Triângulo Mineiro é uma das dez Regiões de Planejamento do estado de Minas Gerais. É composta por 35 municípios, sendo os mais importantes Uberaba, Uberlândia, Patos de Minas, Araguari, Ituiutaba, Araxá e Frutal. Localiza-se entre os rios Grande e Paraíba.

⁸Detalhes em: SEAGRI (2014).

⁹Rendas monetárias provenientes da comercialização da produção leiteira para laticínios da região e de outros benefícios sociais como aposentadoria, pensão e bolsa família.

mos¹⁰.

Em relação aos sistemas de produção, predominavam as pastagens com *brachiaria* praticamente sem manejo agrônomo. Mesmo tendo adquirido um animal de genética superior, o que demonstra disposição para a tecnificação, nenhum produtor fazia registro sistematizado de acompanhamento e controle do manejo reprodutivo dos animais. As médias da produção de leite variavam de 2,60 a 12,50 l/dia/vaca ordenhada¹¹, sendo que os maiores índices de produtividade resultavam de estratégias que conjugavam uso de silagem de milho, ração balanceada e manejo reprodutivo do rebanho com o touro comprado.

3.2 - As Feiras de Touros

A implantação do Pró-Genética tem ocorrido em função dos interesses locais (prefeitura municipal e escritório da EMATER/MG) em organizar as Feiras de Touros, sem que haja necessidade de estabelecimento de metas *a priori* pelos seus organizadores. Nos municípios estudados, o programa tem alcançado bons resultados, em termos absolutos, ao longo dos anos analisados (Figura 1), mas a penetração das Feiras de Touros junto ao seu público-alvo do programa foi restrita. Ainda que se reconheça o significativo aumento do número de feiras realizadas e de touros comercializados no período 2006-2011, os 1.822 reprodutores foram dirigidos para menos de 1% (0,95%) do total de 191.588 estabelecimentos estimados como público potencial do Pró-Genética.

Visando ampliar a abrangência do Pró-Genética, a partir de 2010 a ABCZ colocou o programa em seus leilões convencionais, que resultaram na venda de 1.220 touros em 16 leilões entre 2010 e 2011 (ABCZ, 2015). Isso indica maior eficiência comercial dos leilões em relação às feiras¹², mas esse procedimento pode levar à descaracterização do programa. No caso, aos sócios da ABCZ continua garantida a venda de

¹⁰O salário mínimo mensal na época da pesquisa valia R\$622,00.

¹¹Segundo Embrapa (2011), a produtividade média leiteira nacional é de 3,67 l/dia/vaca.

¹²O número médio de reprodutores vendidos no período 2010-2011 foi de 29 animais/feira e 76 animais/leilão.

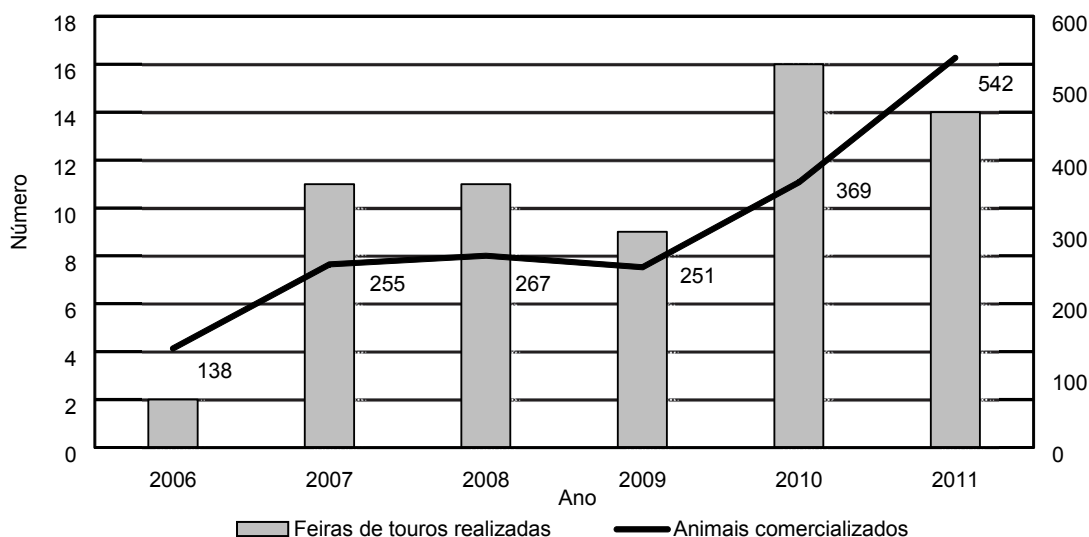


Figura 1 - Evolução do Pró-Genética, Segundo os Números de Feiras de Touros Realizadas e Touros Melhoradores Comercializados, Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, 2006 a 2011.
Fonte: ABCZ (2015).

seus touros, mas os pequenos pecuaristas familiares poderão ser preteridos, já que não têm o hábito de frequentar leilões. Nas entrevistas, estes manifestaram preocupação com a quebra da regra do preço pré-fixado nas feiras, pois nos leilões eles são flexíveis por definição.

Constatou-se nas entrevistas com os gestores da EMATER/MG e da ABCZ e na pesquisa documental que desde a implantação do Pró-Genética, várias ações foram sendo implementadas no sentido de aprimorar sua execução, porém, quase todas visando aspectos comerciais nas Feiras de Touros. Nesta análise da operacionalização do programa, percebeu-se que o Pró-Genética estava fundamentalmente focado nas melhorias do fluxo de comercialização utilizando-se, para tanto, ferramentas que pudessem cada vez mais divulgar e facilitar o intercâmbio entre produtores que vendem touros (médios e grandes pecuaristas) e os que os compram (pequenos, médios e grandes pecuaristas).

Atuou-se pouco em ações estratégicas para o desenvolvimento da pecuária familiar como, por exemplo, os esforços na assistência técnica pós-venda dos touros, nas orientações e capacitações visando melhorias na alimentação dos rebanhos, pastejo, sanidade e bem-estar animal que permitam efetivamente incorporar nos rebanhos ganhos de desempenho zootécnico que os touros melhoradores potencialmente podem pro-

porcionar. Ademais, nos estabelecimentos rurais pesquisados, não foi possível identificar uma orientação técnica com propósitos de médio e longo prazos de direcionar os acasalamentos dos touros ou um manejo reprodutivo que possa garantir uma transição genética *in situ*.

A escrituração zootécnica, muito pouco adotada pelos pecuaristas familiares, foi apontada pelos entrevistados como outro aspecto de suma importância para a gestão dos resultados econômicos da atividade, mas não era alvo das ações do programa.

Observou-se, também, que o Pró-Genética tornou-se uma experiência exitosa, quando analisada do ponto de vista de amarres institucionais, tanto para o governo de Minas Gerais, por meio da EMATER/MG, quanto para a ABCZ, com divisão de tarefas claras e compatíveis com as missões de cada instituição. Transformou-se muito mais em um conceito do que apenas em um programa de governo. Este conceito está baseado na ideia de que é necessária a troca do touro “cabeceira de boiada”, ou seja, aquele animal sem valor genético, por um animal registrado com genética superior e certificado por uma associação de raça, no caso, a ABCZ. Todavia, ainda há muito o que fazer para aprofundar sua eficácia.

De um modo geral, verificaram-se convergências nas análises realizadas pelos entrevistados da EMATER/MG e da ABCZ quanto aos

caminhos que o programa tem trilhado. As divergências ocorreram, principalmente, em relação aos rumos que o mesmo deva assumir no futuro, ficando evidenciado o interesse da ABCZ em ampliar o programa no âmbito comercial com a sua implantação nos leilões convencionais da entidade e a EMATER/MG com a clara preocupação em relação à atuação extensionista com os pecuaristas familiares na perspectiva da consolidação e aprofundamento dos ganhos de produtividade do rebanho, renda e melhorias das condições de vida dos produtores.

3.3 - O Sistema de Avaliação do Pró-Genética

Segundo Cohen e Franco (2008, p.73), avaliar é fixar o valor de uma coisa; para ser feita se requer um procedimento mediante o qual se compara aquilo a ser avaliado com um critério ou padrão determinado.

Tanto em termos teóricos como operacionais, existem várias orientações metodológicas que podem dirigir uma avaliação de determinado programa ou política pública (SILVA; COSTA, 2002). No caso deste artigo, adotou-se como matriz teórica para a análise o neoinstitucionalismo histórico, com o qual é possível evidenciar

os papéis das instituições e também dos processos de adaptação dos sujeitos (indivíduos ou organizações). Essa abordagem possibilita o estudo dos impactos, das consequências e dos movimentos de qualquer contexto institucionalizado (BERGAMASCO, 2007, p.13).

Os indicadores propostos para constituição do Sistema de Avaliação do Pró-Genética são de natureza qualitativa e quantitativa. Os indicadores qualitativos (subjetivos) diferem dos quantitativos por permitirem uma apreciação subjetiva, um juízo de valor acerca de questões fundamentais para a avaliação de uma política ou programa. Já os indicadores quantitativos (também denominados de objetivos), que são valores que podem ser quantificados, por meio de cifras absolutas, taxas, médias e proporções, em geral são de mais difícil obtenção, exigindo, por vezes, mais recursos financeiros, tempo e pessoal especializado (JANNUZZI, 2001).

O sistema se estrutura segundo três escalas crescentes de registros (micro, meso e macro), que criam as condições para um fluxo

que se inicia com a entrada dos dados de campo e termina com o resultado final da avaliação do programa, segundo indicadores qualitativos e quantitativos. A escala micro agrega os dados e informações coletadas em campo (questões) e as transforma em variáveis. Na escala meso as variáveis são sistematizadas na forma de indicadores. E na escala macro os indicadores são reunidos em categorias de análise e somados, gerando os resultados finais da avaliação (Figura 2).

Três elementos formam a escala micro: os instrumentos de coleta, a escala temporal de levantamentos e os interlocutores ou avaliadores. Os instrumentos de coleta são formulários com perguntas fechadas, aplicados em entrevistas com os interlocutores protagonistas do programa, que são seus pecuaristas familiares, os gestores e técnicos das instituições executoras. A escala temporal refere-se aos momentos de levantamentos dos dados e informações relativas às variáveis e, conseqüentemente, aos indicadores; que variam segundo sua natureza e finalidade. A frequência ideal para levantamento é anual, todavia para redução de custos pode-se trabalhar a cada dois anos. Uma mensuração inicial, no tempo zero (t_0), é necessária para estabelecer a temporalidade do sistema de monitoramento.

Optou-se por formulário de pesquisa com questões fechadas, visando atribuir maior objetividade às perguntas formuladas para avaliação e às respostas vindas dos entrevistados, permitindo que os levantamentos possam ser realizados por diferentes equipes ao mesmo tempo.

A base epistemológica para definição do sistema foi a literatura especializada das áreas zootécnica, socioeconômica e de avaliação institucional, e o estudo no Triângulo Mineiro trouxe os elementos empíricos a essa base teórica. O sistema se estrutura segundo quatro categorias de análise - Saúde e Bem-estar Animal, Desempenho Zootécnico, Resultado Econômico e Avaliação Institucional, que se decompõem no fluxo já detalhado de indicador-variável-questão.

Especificamente as categorias de análise de Saúde e Bem-estar Animal e Desempenho Zootécnico foram concebidas no tripé da genética-nutrição-cuidados sanitários animal, por serem esses os principais fatores que determinam os resultados produtivos de um rebanho (SILVA; OLIVEIRA; VELOSO, 2009; OLIVEIRA et al., 2007). Com a categoria Resultado Econô-

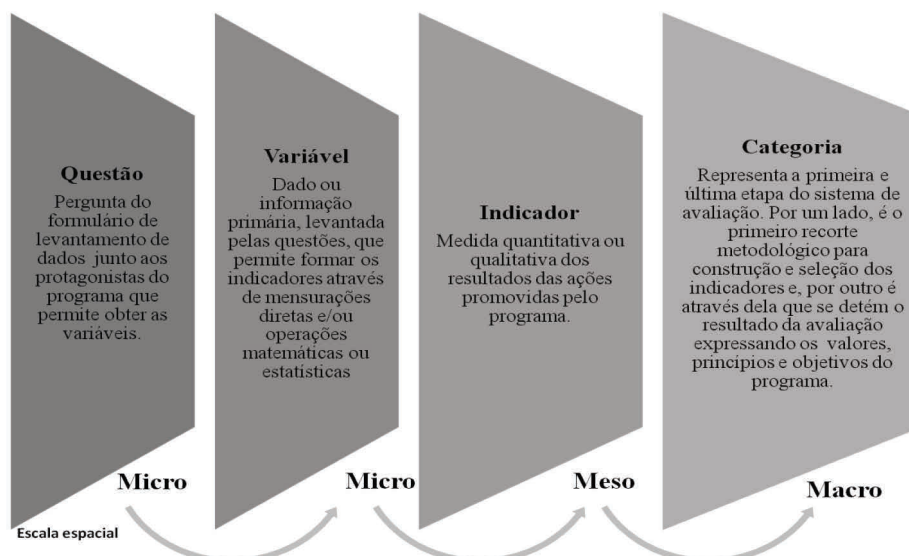


Figura 2 - Descrição das Escalas de Levantamentos e Sistematização de Dados do Sistema de Avaliação do Pró-Genética. Fonte: Elaborada pelos autores a partir de dados de Bergamasco (2007).

mico, procurou-se captar a importância das atividades agropecuárias para a renda do pecuarista familiar, sobretudo a produção leiteira impactada por sua adesão ao Pró-Genética, assim como do trabalho familiar na gestão e operacionalização do estabelecimento agropecuário. Destaca-se o conceito de resultado econômico que difere de resultado contábil *stricto sensu* por se tratar de processo de agregação contínua de valor, no qual custos e receitas são continuamente confrontados na medida em que os insumos e fatores de produção se transformam em produtos. Ademais, o resultado econômico comporta a subjetividade para sua mensuração (SILVA, 2010; PINHO; VASCONCELLOS, 2006). Na categoria Avaliação Institucional, buscou-se obter a percepção avaliativa dos beneficiários acerca das principais atividades realizadas pelas instituições responsáveis pelo Pró-Genética, a fim de gerar subsídios para seu aprimoramento institucional (BALZAN; SOBRINHO, 2000). Destaca-se que não se trata de uma avaliação das instituições EMATER/MG e ABCZ, mas tão somente uma apreciação, na forma de indicadores, dos resultados de suas ações específicas no Pró-Genética.

3.3.1 - Categoria saúde e bem-estar animal

Três indicadores foram propostos para essa categoria de análise (Quadro 1):

- Saúde do rebanho: o manejo sanitário objetiva manter o rebanho e o estabelecimento rural em condições que garantam a saúde do gado, protegendo-os de ectoparasitas internos e externos, de doenças infectocontagiosas, de problemas reprodutivos e de problemas alimentares, já que esses problemas além de colocarem em risco a vida dos animais, prejudicarem a saúde humana, como a contaminação da carne e leite, causam significativos prejuízos econômicos (EMBRAPA, 2003).
- Alimentação animal: a alimentação é um ponto fundamental dentro da atividade leiteira, pois uma deficiência nutricional do animal irá influenciar diretamente o desempenho reprodutivo do rebanho, atrasando o cio e diminuindo a produção de leite (SILVA; OLIVEIRA; VELOSO, 2009).
- Bem-estar animal: o bem-estar físico e psicológico do animal, que inclui um local arejado, seco, macio, de fácil acesso à alimentação e à água nos sistemas confinados e pastos sombreados com água próxima e acessível nos sistemas extensivos, são essenciais para garantir bons índices de produtividade no rebanho (AZEVEDO; AZEVEDO; ALVES, 2001).

3.3.2 - Categoria desempenho zootécnico

Essa categoria é composta pelos seguintes indicadores (Quadro 2):

QUADRO 1 - Sistema de Avaliação do Pró-Genética: Indicadores, Variáveis e Temas do Questionário de Coleta de Dados Primários da Categoria Saúde e Bem-estar Animal

Indicador	Variável	Temas captados pelo questionário de coleta de dados
Saúde do rebanho	Ectoparasita	Ocorrência de vermes intestinais, bicheiras, bernes, carrapatos, mosca-do-chifre no rebanho.
	Doença infectocontagiosa	Ocorrência de raiva, brucelose, febre aftosa, tuberculose e mastite no rebanho.
	Parto distócico	Ocorrência de partos difíceis e anormais no rebanho.
	Problemas alimentares	Uso de dieta não balanceada ou suplementação mineral inadequada, e intoxicação por ingestão de plantas tóxicas.
	Vacina, medicação, homeopatia e remédios caseiros	Vacinação e uso de medicamentos convencionais e alternativos para controle de doenças do rebanho.
	Condição corporal	Uso de suplementação alimentar nos períodos de escassez de pasto.
Alimentação animal	Ganho médio diário (GMD) de peso animal	Ganho médio diário de peso dos filhos ou filhas do touro do programa.
	Qualidade e quantidade de pasto	Apreciação visual pelo produtor da qualidade de suas pastagens. Capacidade de suporte dos pastos. Produção de leite/área de pasto.
	Manejo de pastagem	Adoção de práticas de rotação de pastagens, reforma de pastos e apoio da assistência técnica para essa finalidade.
	Suplementação alimentar	Uso de suplementação alimentar aos animais como sal mineral, feno ou silagem, restos de culturas e ração balanceada.
Bem estar animal	Condições das instalações	Apreciação do produtor quanto às condições das instalações do curral do seu rebanho.
	Acesso à água	Acesso do seu gado à água de qualidade.
	Acesso e qualidade da alimentação	Apreciação do produtor quanto à qualidade e quantidade da alimentação do rebanho.
	Liberdade p/os animais	Forma de criação dos animais.
	Conforto térmico	Condições de sombreamento nos pastos. Comportamento do animal nos períodos de verão e de inverno.

Fonte: Dados da pesquisa.

- Eficiência reprodutiva: buscou-se com esse indicador avaliar o desempenho reprodutivo do rebanho com a entrada do touro melhorador do Pró-Genética, tendo como referência o número de descendentes gerados num determinado período de tempo (AZEVEDO; AZEVEDO; ALVES, 2001). e a capacidade do touro de imprimir características genéticas positivas para o aumento da produtividade e precocidade de seus filhos (RUAS et al., 2008).
- Produtividade do rebanho: os principais parâmetros para análise e avaliação da produtividade do rebanho leiteiro estão diretamente relacionados à produção de leite e referem-se à relação entre o número de vacas em lactação e o total de vacas do rebanho, que por sua vez é um fator influenciado pela razão entre o período de lactação e intervalo entre partos (OLIVEIRA et al., 2007).

3.3.3 - Categoria resultado econômico

Essa categoria foi formada a partir de três indicadores (Quadro 3):

- Fontes de renda: a renda é, por excelência, um indicador indispensável para compor qualquer sistema de avaliação de resultados de uma atividade produtiva (KAGEYAMA; BERGAMASCO; OLIVEIRA, 2013). Optou-se por compor esse indicador com variáveis representativas das rendas agropecuárias e não agropecuárias geradas no estabelecimento, do assalariamento fora dessa unidade, benefícios sociais e outras fontes.
- Percepção do produtor sobre sua renda agropecuária: trata-se de um indicador qualitativo que permite obter do pecuarista familiar sua avaliação sobre a importância econômica da atividade leiteira.

QUADRO 2 - Sistema de Avaliação do Pró-Genética: Indicadores, Variáveis e Temas do Questionário de Coleta de Dados Primários da Categoria Desempenho Zootécnico

Indicador	Variável	Temas captados pelo formulário de coleta de dados
Eficiência reprodutiva	Idade da fêmea no primeiro parto	Idade das filhas do touro do programa no primeiro parto.
	Porcentagem de prenhas do rebanho	Vacas prenhas em relação ao total de vacas do rebanho.
	Intervalo entre partos	Intervalo entre partos (IEP) das filhas do touro do programa.
Produtividade do rebanho	Idade da vaca em lactação	Idade das vacas em lactação e/ou ordem de lactação.
	Período de lactação	Período médio de lactação das vacas em meses/ano.
	Período de serviço	Período de serviço das vacas (PS) em dias/ano.
	Produção de leite por vaca em lactação	Vacas em lactação ao longo do ano em relação ao total do rebanho. Produtividade média de leite por vaca por dia.

Fonte: Dados da pesquisa.

QUADRO 3 - Sistema de Avaliação do Pró-Genética: Indicadores, Variáveis e Temas do Questionário de Coleta de Dados Primários da Categoria Resultado Econômico

Indicador	Variável	Temas captados pelo formulário de coleta de dados
Fontes de renda	Renda agropecuária	Importância na produção de leite na formação da renda agropecuária do estabelecimento. <i>Proxy</i> da renda familiar mensal em salários mínimos.
	Renda não agrícola	Existência de outras fontes de renda familiar no estabelecimento agropecuário como turismo rural, agroindustrialização da produção, artesanato, etc.
	Assalariamento	Assalariamento de alguém de sua família fora do estabelecimento agropecuário.
	Benefícios sociais	Recebimento por algum membro da família.
Percepção do produtor sobre sua renda agropecuária	Outras fontes de renda	Existência de fontes de renda.
		Percepção do pecuarista familiar sobre os gastos no seu estabelecimento com alimentação dos animais, remédios e outros custos em relação à receita proporcionada pela venda do leite e também acerca do lucro da atividade leiteira.
Trabalho familiar	Participação da família no estabelecimento agropecuário	Importância da força de trabalho familiar para o estabelecimento agropecuário.

Fonte: Dados da pesquisa.

- Trabalho familiar: indicador que permite captar a importância do trabalho familiar na composição da força de trabalho total do estabelecimento agropecuário.

3.3.4 - Categoria de análise avaliação institucional do programa

Foram criados três indicadores com o intuito de avaliar as ações da EMATER/MG e ABCZ na condução do Pró-Genética (Quadro 4):

- Operacionalização da Feira de Touros: refere-se às ações preparatórias à feira em relação ao levantamento da demanda de touros, divulgação do evento, realização da feira, perfil dos compradores e vendedores, apoio institucional e financiamento.

- Ações de assistência técnica: indicador que permite avaliar as ações de planejamento para a realização da feira incluindo capacitação dos técnicos e orientação pós-feira por parte dos técnicos em relação ao uso do touro comprado.

QUADRO 4 - Sistema de Avaliação do Pró-Genética: Indicadores, Variáveis e Temas do Questionário de Coleta de Dados Primários da Categoria Avaliação Institucional do Programa

Indicador	Variáveis	Temas captados pelo formulário de coleta de dados
Operacionalização da Feira de Touros	Ações pré-feira de touros	Caracterização e avaliação do levantamento prévio de demanda de touros. Formas de divulgação e de mobilização dos pecuaristas familiares para participação na Feira. Perfil dos compradores e dos vendedores de touros. Apoio institucional durante a Feira. Avaliação da atuação dos agentes financeiros. Formas de pagamento dos touros. Procedência dos touros.
	Realização da Feira de Touros	
Ações da assistência técnica	Formação e capacitação de técnicos	Capacitação dos técnicos da EMATER pela ABCZ.
	Acompanhamento pós-feira	Acompanhamento dos acasalamentos do rebanho após a compra do touro melhorador. Metodologia das atividades extensionistas para escolha do touro, acasalamentos e desempenho zootécnico do rebanho.
	Controle de qualidade do touro Público-Alvo	Controle da qualidade dos touros das Feiras pela ABCZ. Público visado pelas Feiras de Touros.
Percepção do produtor sobre o Pró-Genética	Canais de compra de touro	Avaliação da Feira de Touros como canal de comercialização de touros melhoradores do Pró-Genética.
	Preço do touro	Avaliação sobre os preços dos touros nas Feiras.
	Acesso ao crédito	Avaliação sobre o acesso ao financiamento para compra dos touros.
	Satisfação com o touro comprado	Avaliação sobre a qualidade e preço do touro comprado.
	Confiabilidade nas instituições envolvidas	Avaliação da confiança dos pecuaristas familiares na assistência técnica prestada pela EMATER na qualidade dos animais ofertados pelos sócios da ABCZ.

Fonte: Dados da pesquisa.

- Percepção do produtor sobre o Pró-Genética: o pecuarista familiar faz uma apreciação crítica sobre os principais elementos que compõem as Feiras de Touro e sobre sua confiança nas instituições responsáveis pelo Programa.

A metodologia proposta para o Sistema de Avaliação do Pró-Genética permite não apenas aos pecuaristas familiares, mas também às instituições (EMATER/MG e ABCZ) avaliar o programa de diferentes formas comparativas: ao longo do tempo em um mesmo estabelecimento rural ou região, ou entre regiões diferentes que tenham sido atendidas em momentos diferentes, ou ainda diferentes estabelecimentos administrados segundo diferentes práticas de manejo zootécnico.

Os pecuaristas familiares poderão avaliar seus sistemas de produção pecuária e identificar aqueles que se destacam, discriminando as atividades e processos que lhes permitem alcan-

çar um bom desempenho produtivo ou o contrário que lhes estejam causando quedas de produção e prejuízos econômicos.

O ponto-chave do sistema é a compreensão de que o pecuarista é peça fundamental para a avaliação do programa, já que apenas ele conhece, de fato, qual é sua experiência no âmbito do Pró-Genética. Os demais protagonistas têm uma visão parcial do processo, sendo circunscrita ao ambiente institucional e às visitas técnicas aos estabelecimentos rurais. Assim, a avaliação é derivada das observações e das descobertas feitas no ambiente do Pró-Genética (no estabelecimento, na Feira de Touros, nos escritórios da ABCZ e EMATER/MG) e parte do sistema dependerá do raciocínio indutivo e da percepção de seus avaliadores.

Optou-se por uma avaliação por meio de indicadores simples e fáceis de estimar em

campo, pela atribuição de notas que variam de 1 a 10 para cada uma das variáveis; sendo 10 a nota representativa da condição ideal máxima de resultado positivo do programa e 1 a nota representativa do contrário previsto para as respostas que mais se afastam deste ideal. O desafio foi criar um plano padronizado com notas, questões, variáveis, indicadores e categorias que pudessem representar realidades múltiplas e nada simples dos pecuaristas familiares atendidos pelo Pró-Genética.

Sendo o pecuarista familiar um dos avaliadores, o sistema poderá evoluir à medida que ganhe experiência em sua atividade e na aplicação da avaliação. Ou seja, dependendo do nível de conhecimento e da experiência do produtor, a percepção sobre sua prática produtiva muda, sua avaliação também e as possibilidades de alterações positivas nos sistemas de produção podem tornar-se mais presentes, inclusive pelo melhor conhecimento por parte dos extensionistas da realidade que os cercam. Ganha vulto e consistência o empoderamento dos pecuaristas familiares, principais protagonistas do programa.

Em síntese, concebeu-se Sistema de Avaliação do Pró-Genética com indicadores de fácil levantamento e utilização pelos produtores rurais, de fácil análise e interpretação pelos gestores do programa e práticos para tomada de novas decisões em todas as instâncias impactadas pelo programa.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que os pecuaristas estudados no Triângulo Mineiro não diferem, em grande medida, de produtores familiares de outros estados brasileiros. A baixa qualidade das pastagens, a insuficiente remuneração da atividade da produção leiteira limitando novos investimentos, incentivos financeiros escassos e a entrada da monocultura da cana-de-açúcar oferecendo arrendamentos rentáveis no curto prazo e a idealização de vida melhor nas cidades, são aspectos que fazem crescer a importância de programas e políticas públicas de fortalecimento

da agricultura familiar no país como o Pró-Genética que tenta levar ao produtor rural possibilidades de melhoramento genético dos rebanhos *in situ* e de ampliação de rendas.

O Pró-Genética vem cumprindo seu objetivo de ampliar o acesso de touros reprodutores de genética superior aos médios e pequenos pecuaristas, sendo a ABCZ e a EMATER/MG os facilitadores deste processo. Na percepção do pecuarista familiar esta é uma ação positiva, mas que poderia ser melhorada e ampliada também segundo a visão dos gestores do programa na EMATER/MG e na ABCZ. Nesse sentido, visando o aprimoramento do Programa Pró-Genética sugere-se:

- Maior participação de pecuaristas familiares nos processos de decisão do programa, atualmente realizado apenas por seus gestores.
- A Feira de Touros, ainda que logisticamente seja dispendiosa e necessite de um esforço para a mobilização do público, é um evento significativo para pequenos municípios e pecuaristas familiares, poderia ser mais bem explorada envolvendo novos parceiros locais e atividades de feiras de artesanato, *workshops* e palestras.
- Elaboração de material didático de fácil acesso, incluindo vídeos, apresentando de maneira simplificada e objetiva como manejar um touro melhorador nos aspectos de acasalamentos, descarte de animais e escrituração zootécnica.
- Capacitação dos técnicos da EMATER/MG para assistência continuada aos rebanhos bovinos com ênfase nos aspectos apontados no item anterior.
- Melhorias nas ações de extensão e crédito rural visando a recuperação de pastagens com ações simples, baratas e práticas que aumentem sua capacidade de suporte e
- Avaliação continuada do programa com uso de indicadores chaves de desempenho zootécnico, socioeconômico e institucional, aos moldes do proposto com o Sistema de Avaliação do Pró-Genética junto aos atores sociais do programa, que permita medir tantos os impactos produtivos a médio e longo prazo da transição genética dos rebanhos quanto os ganhos de renda dos pecuaristas familiares.

LITERATURA CITADA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE ZEBU - ABCZ. **Pró-Genética**: programa de melhoria da qualidade genética do rebanho bovino brasileiro. Uberaba: abcz. 11 p. Disponível em: <<http://www.abcz.org.br/Content/arquivos/ProGenetica.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2015.

AZEVEDO, D. M. M. R.; AZEVEDO, A. R.; ALVES, A. A. Eficiência reprodutiva em bovinos de leite. **Revista Científica de Produção Animal**, Paraíba, v. 3, p. 48-61, 2001.

BALZAN, N. C.; SOBRINHO, J. D. **Avaliação institucional**: teoria e experiências. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. 180 p.

BERGAMASCO, S. M. P. P. (Coord.). **Implantação de metodologia de aplicabilidade e avaliação da eficácia e coesão social da política nacional de Ater (Pnater)**. Campinas: Feagri/Unicamp, Brasília: MDA/SAF-DATER, 2007. (Projeto de Pesquisa).

CAMARGO, R. A. L.; OLIVEIRA, J. T. A. Agricultura familiar, multifuncionalidade da agricultura e ruralidade: interfaces de uma realidade complexa. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 42, n. 9, p. 1707-1714, 2012.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 312 p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. **Produção de leite, vacas ordenhadas e produtividade animal no Brasil – 1980/2010**. Brasília: Embrapa, 2011. Disponível em: <<http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0230.php>>. Acesso em: 26 nov. 2013.

_____. **Sistema de produção de leite**: Manejo Sanitário. Brasília: Embrapa, 2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteZonadaMataAtlantica/manejo.html>>. Acesso em: 05 nov. 2014.

EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS - EMATER/MG. **Programa de melhoria da qualidade do rebanho bovino do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: EMATER, 2007. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/doc/site/Pro-Genetica/sobre_o_Pr%F3-Gen%E9tica.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo agropecuário 2006**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/>>. Acesso em: 7 out. 2014.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores Sociais no Brasil**: conceitos, fontes de dados e aplicações. 1. ed. Campinas: Alínea, 2001. 141 p.

KAGEYAMA, A. A.; BERGAMASCO, S. M. P. P.; OLIVEIRA, J. T. A. Uma tipologia dos estabelecimentos agropecuários do Brasil a partir do Censo 2006. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 51, n. 1, p. 105-121, 2013.

LAMARCHE, H. **Agricultura Familiar**: comparação internacional - do mito à realidade. Campinas: UNICAMP, 1998. v. 2, 348 p.

MATTEI, L. **Impactos do pronaf**: análise de indicadores. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2005. v. 1, 136 p. (NEAD Estudos 11).

MINAS GERAIS. (Estado). **Decreto n. 44.613, de 11 de setembro de 2007**. Institui o Programa de Melhoria Genética do rebanho Bovino do Estado de Minas Gerais. **Imprensa Oficial do Governo do Estado de Minas Gerais**, 12 set. 2007, Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.iof.mg.gov.br/index.php?executivo.html>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

MINAYO, M. C. de S.; ASSIS, S.; SOUZA, E. R. **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 244 p.

_____.; MINAYO-GÓMEZ, C. Dífceis e possíveis relações entre métodos quantitativos e qualitativos nos estudos de problemas de saúde. In: GOLDENBERG, P.; MARSIGLIA, R. M. G.; GOMES, M. H. de A. **O clássico e o novo**: tendências, objetos e abordagens em ciências sociais e saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 117-142.

OLIVEIRA, A. S. et al. Identificação e quantificação de indicadores-referência de sistemas de produção de leite. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 36, n. 2, p. 507-516, 2007.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. (Org.). **Manual de economia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 666 p.

PIRES, J. A. A. A função do extensionista na melhoria da qualidade genética do rebanho bovino de Minas Gerais. In: SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO MINAS GERAIS, ESPÍRITO SANTO E BAHIA DE PECUÁRIA BOVINA, 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ABCZ, 2011. 9 p.

RUAS, J. R. M. et al. Importância da raça Gir na formação de rebanho leiteiro nacional. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 29, n. 243, p. 53-61, 2008.

SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, PESCA E AQUICULTURA - SEAGRI. **Declaração de aptidão ao pronaf – DAP**. Alagoas: SEAGRI. Disponível em: <<http://www.agricultura.al.gov.br/programas/DAP.pdf>>. Acesso em: mar. 2014.

SILVA, D. M. Mensuração do resultado econômico: uma aplicação prática na área de produção de uma empresa industrial. **FACEF Pesquisa**, São Paulo, v. 13, p. 175-189, 2010.

SILVA, J. C. P.; OLIVEIRA, A. S. O.; VELOSO, C. M. (Org.). **Manejo e administração na bovinocultura leiteira**. 1. ed. Juiz de Fora: Suprema Gráfica, 2009. 482 p.

SILVA, P. L. B.; COSTA, N. R. **A avaliação de programas públicos**: reflexões sobre a experiência brasileira. relatório técnico. Brasília: IPEA, 2002. 63 p.

WANDERLEY, M. N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidades. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 42-61, 2003.

**PROPOSTA DE SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA
PARA O PECUARISTA FAMILIAR:
o Programa Pró-Genética**

RESUMO: Criado em 2007, em Minas Gerais, o Programa Pró-Genética tem como objetivo ampliar o acesso de pecuaristas familiares a touros reprodutores de qualidade genética superior visando à melhoria da produtividade dos rebanhos. Verificou-se com os protagonistas do programa, gestores, pequenos e médios pecuaristas benefícios decorrentes de sua implantação e deficiências que limitam a efetivação de alguns objetivos. Nesse contexto, propõe-se um Sistema de Avaliação do Pró-Genética baseado em indicadores de fácil levantamento, análise e interpretação pelos produtores e gestores do

programa. Este trabalho finaliza com recomendações de maior envolvimento dos pecuaristas familiares na implantação e gestão do programa.

Palavras-chave: desenvolvimento rural, bovinocultura leiteira, agricultura familiar, avaliação de programas, triangulação de métodos.

**PROPOSAL OF AN EVALUATION SYSTEM FOR A
FAMILY FARMER PUBLIC POLICY:
Pro-Genetics Program**

ABSTRACT: Created in 2007 in Minas Gerais state, Brazil, the Pro-Genetics Program aims at expanding the access of cattle ranchers to bulls of superior genetic quality in order to improve the productivity of their herds. Program protagonists, managers and small and medium ranchers assessed the benefits from its implementation and shortcomings that limit the effectiveness of some goals. In this context, we proposed an evaluation system for the Pro-Genetic based on indicators that can be easily surveyed, analyzed and interpreted by the producers and program leaders. It concluded advising greater involvement of family ranchers in the program implementation and management.

Key-words: rural development, dairy cattle, family farming, program evaluation, method triangulation.

Recebido em 05/07/2015. Liberado para publicação em 08/10/2015.