

# SEMINÁRIO TÉCNICO



## CRISE CLIMÁTICA EM MINAS GERAIS DESAFIOS NA CONVIVÊNCIA COM A SECA E A CHUVA EXTREMA

### GRUPO TEMÁTICO: ECONÔMICO-PRODUTIVO

5ª REUNIÃO – 11 DE JULHO DE 2024

Legenda:

- Diretriz validada em 13/5
- Diretriz proveniente dos encontros regionais

Ord.	Temáticas	Diretrizes revisadas
1.	<b>SEGURANÇA HÍDRICA</b>	
1.1	Reservação de água	Apoiar e discutir um plano estadual de reservação de água em várias escalas (barramentos pequenos, médios e grandes), visando à resiliência das atividades produtivas e às necessidades socioambientais.  Garantir o uso múltiplo da água em estruturas privadas de reservação, com prioridade para abastecimento público e dessedentação animal. (Araçuaí) VALIDADA
1.2	Adaptação da legislação ambiental	Demandar e discutir as exigências (condicionantes, testes de vazão e taxas) para concessão e controle de outorga de recursos hídricos para a implantação de poços tubulares profundos, visando à redução das irregularidades, da judicialização e de burlas à lei nessas situações.  Discutir as alternativas de reservação de água – barragens de uso múltiplo e barragens subterrâneas – e de construção de barraginhas que envolvam áreas de preservação permanente (APP), visando à

		regularização de vazão de corpos d'água, à segurança hídrica e à redução das irregularidades e das burlas à lei nessas situações.
<b>2.</b>	<b>AGRO</b>	<b>Demandar acompanhamento continuado dos impactos da crise climática na produção agrícola regional. (Itajubá) VALIDADA</b>
2.1	Agricultura irrigada	<p>Adotar a premissa do uso racional da água nas ações relativas à agricultura irrigada, visando dar sustentabilidade e previsibilidade à produção.</p> <p>Discutir a regulamentação da concessão de outorga sazonal do uso da água.</p> <p>Demandar maior detalhamento dos estudos de vazão de referência para fins de outorga de recursos hídricos.</p> <p>Demandar o diagnóstico continuado das áreas prioritárias para o fomento e a prática da agricultura irrigada, com base nos efeitos oriundos das mudanças climáticas nas diversas regiões do Estado.</p>
2.2	Agropecuária de precisão	Estimular a divulgação massiva de tecnologias e ferramentas da agricultura de precisão, como forma de elevar a resiliência do setor agrícola mineiro.
2.3	Agricultura urbana	<p>Estimular o aproveitamento de áreas urbanas públicas ou privadas para o desenvolvimento de experiências coletivas de cultivo de alimentos com foco social e educativo.</p> <p>Apoiar a regulamentação do reconhecimento e a divulgação da condição dos agricultores urbanos como agricultores familiares e de seu acesso às políticas públicas cabíveis no meio urbano.</p> <p>Pleitear a promoção de ações de extensão sobre agricultura urbana a partir de experiências de cidades mineiras.</p>
2.4	Agroecologia	Promover a articulação e a discussão entre os setores público e privado para desenvolvimento da produção, organização, planejamento e gestão de ações públicas voltadas para agroecologia.

		<p>Demandar e apoiar o fortalecimento da oferta de assistência técnica e extensão rural, em especial quanto a práticas sustentáveis, notadamente a agroecologia.</p>
2.5	Agroindústria	<p>Ampliar o apoio à regularização sanitária das agroindústrias de pequeno porte e artesanais do Estado.</p> <p>Apoiar a ampliação da divulgação dos produtos da agroindústria de pequeno porte e artesanal mineira (feiras, eventos, etc.)</p>
2.6	Bioinsumos	<p>Estimular o desenvolvimento de bioinsumos (controle biológico, promotores de crescimento, fitoquímicos/bioativos) e sua popularização na produção agrícola.</p> <p>Estimular o desenvolvimento do aproveitamento dos resíduos de Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs – e Estações de Tratamento de Água – ETAs – e sua popularização na produção agrícola.</p>
2.7	Compras institucionais	<p>Apoiar a ampliação e a articulação intermunicipal dos programas de compras institucionais como forma de fomento e organização da agricultura familiar.</p> <p>Acompanhar os resultados da parceria entre a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – Emater-MG – e a Secretaria de Estado da Educação – SEE – no apoio à execução do Programa Nacional de Alimentação Escolar – Pnae.</p> <p>Pleitear a inclusão de carnes, queijos artesanais e outros produtos de origem animal (POA) – mel, pescado, ovos – no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).</p>
2.8	Cooperativismo	<p>Fiscalizar a execução do Cooperaf e seus resultados na ampliação do cooperativismo e acompanhar sua eficácia nas organizações de agricultores familiares.</p> <p><a href="#">Apoiar o cooperativismo como instrumento de fomento à agricultura familiar. (Unaí) VALIDADA</a></p>
2.9	Defensivos agrícolas (uso racional)	<p>Promover a qualificação de produtores rurais para o uso racional de defensivos agrícolas.</p> <p>Apoiar o desenvolvimento de tecnologias substitutivas de defensivos agrícolas.</p>

		<p>Propor a intensificação da atenção dos agentes do Estado para evitar o uso abusivo ou inadequado de defensivos agrícolas/agrotóxicos.</p>
2.10	Garantia de renda	<p>Avaliar os programas federais e estaduais de garantia de renda no campo e pleitear sua ampliação de forma coerente com a demanda gerada por eventos climáticos extremos.</p> <p><del>Acelerar a tramitação da reforma do Fundo de Desenvolvimento Rural – Funderur para adequá-lo às demandas emergenciais derivadas de mudanças climáticas. (OBS.: Transformado em norma jurídica, Lei nº 24.818, de 14 de junho de 2024)</del></p> <p>Fiscalizar a alocação de recursos no Funderur e sua aplicação em demandas oriundas de emergências climáticas.</p>
2.11	Práticas sustentáveis	<p>Divulgar e discutir ações de estímulo à aplicação de práticas agrícolas sustentáveis, em especial às já recomendadas no Plano ABC e no Plano Rural de Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar – PEDRS.</p> <p>Ampliar o debate sobre a importância produtiva, social e ambiental da recuperação de pastagens degradadas e de seu uso como estoque de áreas para novos usos alternativos do solo.</p> <p>Promover a discussão sobre a diversificação da produção e a rotação de culturas em nível de estabelecimento rural e regional do Estado, como estratégia para convivência da agropecuária mineira com a crise climática (ou “de aumento de resiliência da agropecuária mineira”).</p> <p>Apoiar e demandar a diversificação da oferta de maquinário agrícola adaptado à escala de produção e às demandas tecnológicas da produção de pequeno porte e da agricultura familiar.</p> <p>Estimular o uso e a formação de bancos de sementes crioulas (bancos de germoplasma) e sua adequada manutenção como estratégia para convivência da agropecuária mineira com a crise climática (ou “de aumento de resiliência da agropecuária mineira”).</p>
2.12	Pequenos animais	<p>Fomentar a criação tecnificada de pequenos animais e pescado na agricultura familiar como alternativa à pecuária bovina.</p>

		Ampliar a discussão sobre exigências sanitárias e soluções adequadas à baixa escala de produção para abate animal, processamento de carnes e produção de embutidos em estabelecimentos rurais, considerando os saberes tradicionais e a culinária tradicional mineira.
2.13	Seguro agrícola	Discutir critérios de concessão e acessibilidade dos diversos segmentos produtivos às subvenções de seguro agrícola (ação Minas+Seguro) e seu papel na universalização do uso de seguro na produção agropecuária.  Demandar a ampliação de recursos da ação Minas+Seguro.
2.14	Zoneamento ambiental produtivo	Fomentar a aplicação das metodologias Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas – ISA – e Zoneamento Ambiental Produtivo – ZAP – em todas as regiões do Estado, em especial no semiárido expandido, como estratégia para o aumento de resiliência da agropecuária mineira.
<b>3.</b>	<b>REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA</b>	
3.1	Regularização fundiária rural	Pleitear a reorganização administrativa relacionada às ações de regularização fundiária rural, de forma que elas permaneçam sob uma mesma estrutura de gestão.  Pleitear o fortalecimento das ações de arrecadação de terras devolutas no Estado e seu adequado direcionamento com foco no assentamento de agricultores familiares ou sem-terra.
3.2	Regularização fundiária urbana	Pleitear a reorganização administrativa relacionada às ações de regularização fundiária urbana de forma que elas permaneçam sob uma mesma estrutura de gestão.
<b>4.</b>	<b>ENERGIA</b>	
		<b>Apoiar a diversificação e a interoperabilidade das matrizes energéticas, priorizando fontes renováveis. (Unaí) VALIDADA</b>  <b>Apoiar mudança da matriz energética associada à transformação da qualidade de vida das famílias e das comunidades locais. (Montes Claros) VALIDADA</b>  <b>ACOMPANHAR E ATUAR NAS DISCUSSÕES EM NÍVEL FEDERAL RELATIVAS AO SETOR ELÉTRICO. SUGERIDA EM 11/7 E APROVADA</b>

4.1	Fotovoltaica	<p>Discutir a criação de instrumentos de fomento à instalação de unidades de geração de energia fotovoltaica <i>off-grid</i> nos estabelecimentos rurais.</p> <p>Apoiar a discussão e a regulação de novos modelos de negócio e distribuição de energia que associem a geração distribuída fotovoltaica aos sistemas de armazenamento.</p> <p>Divulgar e estimular o desenvolvimento da geração Agrovoltáica (associação de estruturas de produção agropecuária com painéis solares em galpões, estufas, espaldeamento, etc.), em especial nos estabelecimentos da agricultura familiar.</p>
4.2	Biomassa	<p>Fomentar o desenvolvimento e a utilização de tecnologias de aproveitamento energético – compostagem de resíduos agrícolas, produção de biogás e energia de biomassa – para fins de conexão à rede elétrica – geração distribuída –, em especial, em pequenos estabelecimentos rurais.</p> <p>Estimular a produção e o processamento de óleo de macaúba, por meio de organizações associativas rurais, para fins de produção de biodiesel e de outros combustíveis renováveis de alto valor agregado.</p>
4.3	Infraestrutura Elétrica	<p>Fiscalizar a ampliação do fornecimento de energia trifásica no campo, em especial para os estabelecimentos que possuem agricultura irrigada e agroindústrias.</p> <p>Pleitear e acompanhar as ações de universalização de eletrificação rural, em especial da oferta gratuita do primeiro ponto de energia nos casos de sucessão rural com desmembramento de moradias, propriedades ou posses rurais.</p> <p>Apoiar a divulgação dos critérios para gratuidade da primeira instalação de eletricidade, no âmbito dos programas de universalização.</p> <p>Fiscalizar a prática do atendimento prioritário da conexão de unidades de mini e microgeração distribuída de energia elétrica de fontes renováveis ao sistema elétrico e a ampliação da rede de distribuição em média tensão necessária para tal.</p> <p><a href="#">Demandar adequação da infraestrutura elétrica às necessidades de suprimento e expansão da agricultura irrigada. (Unai) VALIDADA</a></p>

<b>5.</b>	<b>INDÚSTRIA</b>	
5.1	Extrativa-mineral	<p>Discutir a mineração de lítio, seu processamento em Minas Gerais, em especial no Vale do Jequitinhonha, e o real potencial de geração de renda para a população local, consideradas as ocupações tradicionais das populações do Vale, seus usos e costumes, em face da demanda por terras, recursos naturais, em especial pela água, exigidos pela cadeia produtiva do metal diante das disponibilidades da região.</p> <p>Demandar a revisão de critérios de segurança de barragens de rejeitos da mineração, com base em aspectos que levem em consideração a mudança do padrão de chuvas em curso e os eventos climáticos extremos.</p> <p>Discutir e priorizar alternativas ao transporte de minérios por minerodutos, tendo em vista o uso intensivo de água demandado por esse modal.</p>
5.2	Transformação	<p>Fomentar a diversificação produtiva do setor industrial no território mineiro, em especial onde há dependência econômica de um único produto ou cadeia produtiva.</p> <p>Fomentar a instalação de empreendimentos – industriais e agropecuários –, intensivos em energia, associados à geração solar fotovoltaica em cidades do semiárido.</p>
<b>6.</b>	<b>INOVAÇÃO</b>	<b>Estimular a articulação do conhecimento técnico-científico com o conhecimento popular/tradicional na busca de alternativas para a convivência com os eventos climáticos extremos. (Montes Claros)</b> <b>VALIDADA</b>
6.1	Polos tecnológicos / Incubadoras	Incentivar as ações de fomento à inovação no Estado, com demanda induzida pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – Fapemig – direcionada ao aumento da resiliência dos estabelecimentos produtivos (rurais ou urbanos) à seca e às chuvas extremas.

		<p>Demandar a ampliação de oferta de qualificação profissional no semiárido mineiro relacionada à cadeia produtiva fotovoltaica e de armazenamento de energia, entre outras profissões ligadas à tecnologia.</p> <p>Demandar a instalação de incubadoras e polos tecnológicos nas cidades-polo do semiárido mineiro com foco no desenvolvimento das cadeias produtivas relacionadas com energias renováveis, em especial a fotovoltaica, processamento mineral e armazenamento de energia, entre outras atividades tecnológicas.</p> <p>Apoiar o desenvolvimento das cadeias produtivas de energias renováveis, em especial a fotovoltaica, o processamento mineral e o armazenamento de energia, entre outras atividades tecnológicas.</p>
6.2	Variedades adaptadas	<p>Criar ações de fomento à inovação específicas para as novas tecnologias no campo, como os bioinsumos, as variedades adaptadas e o melhoramento genético de espécies vegetais e animais.</p> <p><del>Fomentar a pesquisa agropecuária, em especial nas linhas de desenvolvimento de variedades e raças adaptadas a condições mais severas de tempo e clima, como forma de elevar a resiliência da agropecuária mineira.</del></p> <p><a href="#">Apoiar o desenvolvimento de variedades vegetais e de seleção de raças adaptadas às alterações do clima. (Araçuaí) VALIDADA</a></p>
6.3	Tecnologias sociais	<p>Apoiar a transferência tecnológica necessária à convivência com eventos climáticos extremos com ampla participação da extensão rural e apoio creditício e alocação de recursos públicos para sua adoção.</p> <p>Divulgar e apoiar a difusão de tecnologias sociais, em especial as de convivência com a seca e de produção agroecológica, de forma adequada às diversas realidades regionais do Estado e, em especial, para produtores rurais, mulheres e jovens rurais.</p>
6.4	Educação tecnológica	Ver “polos tecnológicos / incubadoras”

7.	<b>TRANSPORTE</b>	Apoiar a implantação de infraestruturas DE TRANSPORTE e de serviços de transporte coletivo <b>MOVIDOS POR FONTES RENOVÁVEIS, não-poluentes e mais resilientes</b> a eventos climáticos extremos. (Governador Valadares) <b>VALIDADA COM ALTERAÇÕES E REALOCAÇÃO DE TEMA</b>
7.1	Infraestrutura ferroviária	<p>Fomentar a implantação de infraestrutura e de terminais ferroviários em áreas não atendidas por esse modal de Transporte. (Unai) <b>VALIDADA</b></p> <p>Pleitear a padronização e a conexão das malhas férreas, visando à redução do custo logístico.</p> <p>Demandar a diversificação da oferta de serviços ferroviários para transporte de pessoas e de produtos que hoje não acessam a malha do Estado.</p>
7.2	Mobilidade Urbana	<del>Apoiar a implantação de infraestruturas e de serviços de transporte coletivo urbano <b>MOVIDOS POR FONTES RENOVÁVEIS, não-poluentes e mais resilientes</b> a eventos climáticos extremos. (Governador Valadares) <b>ALTERADA E REALOCADA</b></del>
7.3	Estradas vicinais	<p>Demandar a integração das ações dos diversos entes federados para garantir a trafegabilidade nas estradas vicinais, em especial nos períodos de chuva.</p> <p>Articular municípios e Estado para qualificação de pessoal e aplicação de técnicas de estradas ecológicas na manutenção e melhoria de estradas vicinais.</p> <p><b>Discutir adequações necessárias aos parâmetros de manutenção e implantação de infraestrutura rodoviária à luz das mudanças climáticas. (Araçuaí) VALIDADA</b></p>
8.	<b>MERCADO DE CARBONO</b>	
8.1	Crédito de carbono	Regulamentar o mercado de carbono, visando à melhoria de renda em estabelecimentos rurais que conduzem ações de sustentabilidade, conservação de solos e produção de água, permitindo a inserção de produtores rurais, de forma associativa, no mercado de créditos de carbono.