

## ARTIGO CIENTIFICO DE CONCLUSÃO DO 11º CEPE – ADESG TOCANTINS

### Melhoria de processo do licenciamento ambiental da atividade agropecuária no Estado do Tocantins <sup>(1)</sup>

Andréa Branco Schmidt <sup>(2)</sup>

Carlos Mello da Silva <sup>(3)</sup>

Jean Marcel Pinto Cordeiro <sup>(4)</sup>

Marcos Antônio de Sousa <sup>(5)</sup>

Matozalem Sousa Santana <sup>(6)</sup>

Data de submissão: 13/12/2024. Aprovação: / / .

**Resumo** - Este trabalho teve como objetivo fazer o levantamento dos principais desafios no licenciamento ambiental para o desenvolvimento do agronegócio no Estado do Tocantins, onde o bioma predominante no Estado é o Cerrado. Com o desenvolvimento da agropecuária em direção ao centro oeste e norte, se revelou com grande potencial, sendo considerada uma nova fronteira agrícola no Brasil. Considerando-se as áreas com potencial desenvolvimento, dos recursos disponíveis, há crescimento das atividades agropecuárias no Estado e consequente demanda por licenciamentos ambientais que quando associados à elevada exigência das leis brasileiras para proteção dos biomas brasileiros. Exige celeridade e qualidade nos processos, tanto dentro do órgão ambiental como de execução dentro das áreas de produção. O trabalho traz análises dos principais desafios encontrados, baseado em revisão literária e entrevistas com técnicos do órgão ambiental estadual, consultores, produtores locais, propondo sugestões de melhorias nos processos de licenciamento do órgão ambiental estadual (NATURATINS) bem como para os produtores rurais/empreendedores.

**Palavras-chave:** *Agropecuária. Licenciamento. Processos. Tocantins.*

### Improvement of the environmental licensing process for agricultural activity in the State of Tocantins

**Abstract** - This work aimed to survey the main challenges in environmental licensing for the development of agribusiness in the State of Tocantins, where the predominant biome in the State is the Cerrado. With the development of agriculture towards the center west and north, it has revealed great potential, being considered a new agricultural frontier in Brazil. Considering the areas with potential development, of available resources, there is growth in agricultural activities in the State and consequent demand for environmental licenses that when associated with the high demand of Brazilian laws for the protection of Brazilian biomes. It requires speed and quality in processes, both within the environmental agency and execution within the production areas. The work brings analysis of the main challenges encountered, based on literary review and interviews with technicians from the state environmental agency, consultants, local producers, proposing suggestions for improvements in the licensing processes of the state environmental agency (NATURATINS) as well as for the producers.

**Keywords:** *Agriculture. Licensing. Process. Tocantins.*

## **Introdução**

A agricultura brasileira vem passando por importantes transformações desde a década de 1960, com o advento da revolução verde, que influenciou na construção de um ambiente institucional favorável à inovação e à adaptação de tecnologia. A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) foi criada nesse contexto na década de 1970, onde pesquisas de melhoramento genético foram realizadas para adaptar a produção ao clima tropical, bem como para ampliar a produtividade das pastagens. Com expansão da fronteira agrícola, a partir de 1970, uma dessas ondas foi observada na década de 1980 com a tropicalização de diversos cultivos ao bioma do Cerrado, e outra, nos últimos quinze anos, com o desenvolvimento de sementes melhoradas que integram ciclos produtivos mais curtos, possibilitando o aumento produtivo da safrinha em várias regiões, na busca de maior produção com utilização mais eficiente dos recursos naturais.

Considerando que a legislação ambiental brasileira é uma das mais avançadas do mundo e bastante rigorosa para a conservação dos recursos naturais. Portanto, diante do crescimento da atividade agropecuária no Estado do Tocantins, existe a necessidade de processos mais ajustados e melhorados dos órgãos ambientais para aumento da capacidade de responder às demandas maiores, pois exige cumprimento de muitos requisitos e normas, que podem ter interpretações dúbias, como exemplo, a os casos de compensação de reserva legal, onde a lei exige que seja feita em áreas de mesmo bioma e foi interpretado como exigência vegetação com identidade ecológica, cujo termo técnico é inexistente.

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo complexo que envolve várias etapas e órgãos responsáveis, o que pode gerar muita burocracia e atrasos. Como a lei exige diversos investimentos em estudos, monitoramento e mitigação de impactos ambientais, os custos dos estudos é um ponto altamente relevante, bem como a capacidade técnica dos órgãos responsáveis, que se estiver comprometida, pode gerar atrasos e impedimentos no processo de licenciamento.

A Resolução 237 do CONAMA estabelece critérios para o licenciamento ambiental, incluindo a categorização de empreendimentos por tipo e porte, o que pode influenciar no processo de licenciamento. A participação popular processo de licenciamento ambiental é fundamental, mas também pode gerar conflitos e atrasos se não for bem gerenciada.

## **Materiais e métodos**

Para o desenvolvimento do trabalho foram levantados os principais gargalos nos processos de licenciamentos ambientais para as atividades de agricultura e pecuária emitidas pelo órgão ambiental estadual (NATURATINS). O estudo foi realizado através de revisão de literatura, entrevistas com técnicos, consultores de diferentes áreas, assim como produtores rurais. Foram levantados os pontos mais críticos que pudessem estar impactando no fluxo de trabalho dos licenciamentos, e então foram selecionadas e oferecidas sugestões em pontos considerados mais críticos, menos complexos e que pudessem impactar de forma mais propositiva na celeridade e na qualidade dos processos de licenciamento, tanto do órgão ambiental quanto dos usuários.

Tabela 1. Estudos de casos:

1. <i>Qualidade e celeridade do trabalho de análise documental</i>
2. <i>Integração dos dados de monitoramento e gestão da informação</i>
3. <i>Melhorias na Comunicação</i>
4. <i>Avaliação de Documentos</i>
5. <i>Criação de Organograma de Funções</i>
6. <i>Transparência</i>
7. <i>Avaliação de Performance</i>
8. <i>Credenciamento Técnico</i>
9. <i>Sugestões para Melhorias Futuras</i>

## Revisão bibliográfica

### Histórico do desenvolvimento da agropecuária no cerrado

A aptidão na produção agropecuária do Brasil teve significativo impulso no período imperial com Dom Pedro II, valendo lembrar que foram criados meios para o desenvolvimento da pesquisa, que é necessária para a adaptação e adequação eficiente das culturas e criações colocadas em produção no Brasil até os dias atuais. Então foram fundadas instituições de pesquisas, como o Instituto Agrônomo - IAC em São Paulo, em 1887, que foi pioneiro na introdução e melhoramento genético da maioria das culturas do agronegócio brasileiro e serviu de modelo para a criação de outras instituições de pesquisa, como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária nos anos 70 (Embrapa) e o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR). Outra instituição criada em 1905 centenária dentro da estrutura da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de SP é o Instituto de Zootecnia (IZ). O IZ foi pioneiro na pesquisa científica mundial com a raça Nelore e é referência no Brasil e no mundo nessa área de conhecimento, também pela introdução de raças europeias leiteiras especializadas no Brasil.

Entre os resultados marcantes do IAC é possível destacar o desenvolvimento, em 1932, da primeira cultivar de algodão, que trouxe uma nova opção aos agricultores pós-crise do café, em 1929, o desenvolvimento de 31 clones de seringueira, que tornaram São Paulo o maior produtor de látex do Brasil, e o pioneirismo para a introdução da soja no Cerrado.

Também merece destaque a extensão da rede ferroviária nacional; a expansão cafeeira para o oeste paulista, a construção de Goiânia, como uma nova capital do Estado de Goiás na década de 20; a “Marcha para Oeste” proclamada por Getúlio Vargas em 1938; nos anos 50 e 60, no Governo Juscelino Kubitschek, a implantação do Plano de Metas e a construção de Brasília, viria a modificar radicalmente o papel do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Noroeste na articulação com São Paulo. A expansão agrícola para o Centro-Oeste foi fundamental no processo de desenvolvimento de industrialização da região (BRANDÃO, 1989; DINIZ, 1995).

A construção da nova capital nacional selou a opção rodoviária brasileira, e delineou as rotas dinâmicas da economia, transformando Brasília no ponto nodal do sistema Rodoviário Brasileiro, permitindo a integração de expressiva parcela do território da região Centro-Oeste e Norte na rota de expansão da fronteira agrícola. Com a adaptação Tecnológica para a Agricultura do Cerrado e o Novo Papel do Triângulo, Alto Paranaíba e Noroeste permitiu a ocupação crescente de várias áreas agrícolas, em terras planas e de baixo custo, facilitando a expansão pecuária e agrícola do Centro-Oeste (PALHARES, B. *et al*), incluindo o Tocantins, que é parte da região Norte, porém com Bioma predominante de Centro-Oeste.

Os primeiros programas de desenvolvimento agrícola iniciaram em 1967, durante o regime militar, no PND II, com a criação do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados –

POLOCENTRO em 1974 (ROCHA, M. *et al*, 2014); o Programa de Cooperação Nipo-Brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado – PRODECER (1979); o Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação – PROFIR (1982) (GOODMAN, 1978). Todos esses programas permitiram povoar e construir uma infraestrutura que fornecesse as condições para o surgimento de uma agricultura e pecuária desenvolvida na região do Centro-Oeste.

O POLOCENTRO tinha como objetivo ocupar racionalmente as áreas de fronteira do Cerrado aproveitando-as em escala empresarial. Esse programa, voltado para a média e grande propriedade, atuava nos setores de ciência e tecnologia, através do desenvolvimento da pesquisa e experimentação, de extensão rural, de infraestrutura, da produção e comercialização de insumos básicos à agropecuária e de estímulo ao florestamento e reflorestamento, com linhas de crédito bastante vantajosas e atrativas para o produtor. As razões do POLOCENTRO seriam a de demonstrar a viabilidade econômica de utilização dos cerrados para agropecuária, revelando que a ocupação indiscriminada dessas terras, sem a utilização de tecnologia adequada, envolvia altos riscos, com prejuízos para a economia do País e para empresários agrícolas. Alencar (1979). Entre 1970 e 1980, o crescimento foi exponencial, não sendo diferente para a pecuária, alavancando naturalmente o processo agroindustrial, também fomentado pelo II PND.

Em 1963, o Estado de São Paulo inovou com o Centro Tropical de Pesquisa e Tecnologia de Alimentos (CTPTA), que em 1969 passou a ser chamado de Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL), instituição pioneira e responsável por introduzir profunda transformação no modo de produzir alimentos e no próprio conceito de segurança alimentar no Brasil. Atualmente, entregando centenas de soluções tecnológicas ao setor produtivo paulista e brasileiro (Artigo - IEA)

O Agro abrange pelo menos cinco questões importantes, a oferta de alimentos e de matérias-primas, liberação de mão de obra e aumento de produtividade, geração de excedente econômico, demanda de produtos industriais e geração de divisas através das exportações, são os principais pontos impactados pela sua atuação (SILVA & LOURENÇO, 2017).

Em 2012 o estado de Goiás ocupava a posição de destaque no cenário nacional, figurando como o 9º maior produto interno bruto entre as unidades da federação brasileira e apresentando constantes taxas de crescimento, superior a média nacional, principalmente pelo aprimoramento de técnicas de cultivo e uso do solo que transformaram a região do Cerrado brasileiro em um grande celeiro de produção agrícola altamente tecnificada (IMB/SEGPLAN, 2012). Considerado também, o terceiro maior rebanho bovino do País.

A eficácia da implementação do POLOCENTRO na propagação de técnicas de cultivo e uso racional das terras pode ser observada pela evolução da utilização das terras principalmente ao se observar que não houve incremento da área total de utilização, denotando a substituição de pastagens naturais por pastagens plantadas e áreas de cultivo permanente e temporário (grãos). O solo do Cerrado trazido pelo POLOCENTRO, coloca por terra a antiga afirmação de que Goiás não possuía aptidão para nada além da pecuária extensiva ROCHA (2014). Esse crescimento veio acompanhado do avanço do cultivo do produto em diversas regiões do país, destacam-se: o Centro-Oeste brasileiro e a região do MATOPIBA, sigla que se refere aos Estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

As lavouras temporárias que mais expandiram na produção agrícola no Cerrado brasileiro foram a soja, o milho, o algodão, a cana-de-açúcar, o sorgo e o arroz. Outros cultivos também tiveram considerada expansão no Cerrado, reforçando a posição de destaque do bioma no País, entre eles, os plantios de tomate, feijão, alho, amendoim e batata-inglesa. Já as culturas

permanentes que mais se estabeleceram no Cerrado foram o café, a laranja, a seringueira, a banana, o limão e a manga.

Nas décadas de 1970 e 1980, com a crescente demanda nacional e internacional por produtos agropecuários, a disponibilidade de terras baratas e políticas públicas, como o crédito rural subsidiado e o baixo imposto de renda que incidia sobre o setor (BINSWANGER, 1991) favoreceram a ampliação de atividades pecuárias e agrícolas no Cerrado. Também a elevada volatilidade financeira no Brasil, as elevadas taxas de inflação e planos econômicos desastrosos, ocorreu uma fuga de investimentos no mercado financeiro em direção a ativos reais, incentivando a criação extensiva de bovinos em pastagem, promovendo a atividade com baixo risco de produção e de preços e alta liquidez do ativo (BARIONI *et al.*, 2003).

A produção cresceu na direção do Cerrado em cerca de 22% da superfície do território nacional) com a incorporação do MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia) e a inclusão das regiões limítrofes do Centro-Oeste e do Pará, com a bovinocultura. No entanto, a partir de 1990, houve decrescente período de forte subsídio ao crédito rural e de intervenções, culminando em expressivas transformações econômicas, com significativa redução de gastos públicos entre 1990 a 2009. Essa redução, em valores reais, pode ser atribuída às mudanças na concepção da política agrícola brasileira, onde o governo federal começou a ter pequena participação no financiamento da agricultura. A direção principal foi a transferência para o setor privado de funções antes executadas pelo poder público (TOLEDO & ELIZIÁRIO, 2018).

É importante se ter consistentes políticas agrícolas no País e no Estado, pois apesar de não ser a força motriz do capitalismo, é ela que disponibiliza alimento e matérias primas, aumenta a produtividade a cada ano, gera excedente econômico, gera empregos, demanda produtos industriais e gera divisas através da exportação. Além disso, a agricultura trabalha com sazonalidade, intempéries, e normalmente absorve impactos de flutuação da economia do País, com elevado custo do capital de giro, supre a demanda para a segurança alimentar no mundo, melhorando as condições de desenvolver outras áreas da economia. Com políticas agrícolas e expansão do agronegócio gera desenvolvimento econômico, com contas externas equilibradas, é possível incluir e amparar as famílias rurais sem condições de resolver o problema de pobreza com a agricultura, usando como instrumento de luta contra a pobreza rural. Aprendemos que a chave da solução está na tecnologia e que apenas distribuir terra resultará em mais pobreza (ALVES, 2016).

Para isso, é necessário trabalhar com política agrícola, que pode acontecer em diferentes direções, com ocupação de parcelas vazias do território, incentivo à pesquisa em ciência e tecnologia, melhoria de produtividade, garantia da renda da agricultura. Portanto, podemos dizer que o Brasil e o Estado do Tocantins têm grandes habilidades para desenvolverem, pois mesmo sem subsídios do governo, que acontece na maioria dos países europeus, a agricultura brasileira tem possibilidades de expansão de áreas legais para produção, elevada eficiência e produtividade, que vem acompanhadas de alta tecnologia nos materiais genéticos utilizados e de máquinas e implementos agrícolas.

No Estado do Tocantins é maior produtor de grãos da região do MATOPIBA, nele encontra-se dois biomas, Amazônico (10%) e o Cerrado (90%), que permitem a abertura de áreas para produção em 20% e 65% das áreas, respectivamente. O Tocantins é um dos principais produtores de grãos do Brasil, com uma produção significativa de soja, milho e arroz, cuja produção quase dobrou nos últimos 10 anos e o valor de mercado quase triplicou até 2021, também é um importante exportador de produtos agrícolas e, conseqüentemente, recolhedor de elevados impostos estaduais, que tem modificado a economia do Estado do Tocantins. (Fonte: CONAB).

## **Licenciamento Ambiental**

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, é a Lei do Licenciamento Ambiental no Brasil e estabelece os princípios e diretrizes para a política nacional de meio ambiente, sendo fundamental para a proteção do meio ambiente no Brasil e serve como referência para outras legislações ambientais.

A Resolução CONAMA de 1/1986, foi criada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) em 23 de janeiro de 1986, com base nas atribuições conferidas pelo artigo 48 do Decreto 88.351, de 1º de junho de 1983, inferindo as competências da União, estados e municípios. O documento estabelece procedimentos para o Estudo de Impacto Ambiental no Brasil, onde o artigo 1º desta resolução, impacto ambiental é definido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente.

## **Sobre o NATURATINS e as Leis Estaduais**

Com a criação do Estado do Tocantins, surgiu a necessidade de ter uma instituição que promovesse estudos, pesquisas e experimentos, com foco na proteção, fiscalização e controle ambiental nos biomas envolvidos, consolidando o crescimento econômico com redução e controle dos impactos. Então, em abril de 1989, por meio da Lei nº 29, foi criada a Fundação Natureza do Tocantins, que em de julho de 1996, com a publicação da Lei nº858, tornou-se autarquia, com nome Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS). Com competências de execução da política ambiental do Estado; monitoramento e o controle ambiental; a fiscalização do cumprimento da legislação ambiental; a prestação do serviço correlatos que lhe sejam atribuídos resultante de convênios, acordos e contratos. Tem sede em Palmas e conta com 15 Unidades regionais distribuídas no Estado e ainda é responsável pela gestão das Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável do Estado.

A Resolução COEMA/TO nº 07, de 09 de agosto de 2005, com elevada importância sobre o Sistema Integrado de Controle Ambiental do Estado do Tocantins, por meio do NATURATINS, instituindo os Termos de Referência específicos para cada tipo de empreendimento. O SICAM<sup>1</sup> constituído pelos mecanismos de gestão voltados para o controle do uso dos recursos naturais, em conformidade com as políticas públicas de Meio Ambiente (agenda marrom), Florestal (agenda verde) e de Recursos Hídricos (agenda azul).

Outras importantes leis ambientais estaduais:

- A Lei nº 261, de 20 de fevereiro de 1991, publicada no Diário Oficial nº 60 dispõe sobre a política ambiental do Estado do Tocantins e dá outras providências.

- Lei nº 858, de 26 de julho de 1996. Publicado no Diário Oficial nº 540 Cria o Instituto Natureza do Tocantins e dá outras providências. Regulamentada pelo Decreto nº311, de 23/08/96.

- Lei nº 1.307, de 22 de março de E 2002. Publicado no Diário Oficial nº 1156 que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, e adota outras providências.

---

<sup>1</sup> Sistema Integrado de Controle Ambiental

- Lei nº 1.560, de 5 de abril de 2005. Publicado no Diário Oficial nº 1.896. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza - SEUC, e adota outras providências.

- Portaria/NATURATINS nº 44, de 25 de janeiro de 2017. Institui normas técnicas e procedimentos para análise Exploração de Autorizações de Florestal – AEF e Autorizações de Queima Controlada – AQC em imóveis rurais e urbanos e adota outras providências.

- Portaria /NATURATINS nº 118, de 19 de julho de 2021. Suspende a emissão e vigência das Autorizações Ambientais de Queima Controlada no Estado do Tocantins.

- Medida Provisória nº 20, de 11 de setembro de 2024, que alterou a lei nº 2.095 de 9 de julho de 2009, para permitir a utilização dos recursos do Fundo Estadual de Meio Ambiente – FUEMA em ações de mitigação e resposta a situações de emergência ou estado de calamidade pública de natureza ambiental.

Existem três tipos de licença ambiental: Licença prévia (LP), Licença de instalação (LI), Licença de Operação (LO), fazendo-se seguintes avaliações: Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) a depender do porte, o que impacta no volume, diversidade de documentos exigidos, custos e prazos para as análises nos órgãos ambientais para o licenciamento de atividades agropecuárias e hídricas.

O licenciamento ambiental é um procedimento administrativo que autoriza a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos que utilizam recursos ambientais. A competência para o licenciamento ambiental depende do impacto ambiental gerado pelo empreendimento e o tamanho do empreendimento. O cálculo das taxas para emissão de licenças, são baseadas nas informações de porte do empreendimento (pequeno, médio e grande), na complexidade do empreendimento (tabela definida pelo órgão competente) e pela caracterização da agenda - Verde (licenciamento florestal da propriedade rural), Marrom (procedimentos de licenciamento ambientais das atividades), e Azul (procedimentos de outorga das águas). As licenças são analisadas após entrada de pedido em uma das unidades do órgão ambiental, os usuários do Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS) podem acessar o Sistema Integrado de Gestão Ambiental (Sigam) para requerimentos, juntada de documentos, cumprimento de pendência e visualização de comunicados ou alertas.

## **Análises**

A simplificação dos processos de licenciamento ambiental no Brasil é um tema complexo e controverso, no entanto, o presente trabalho se propõe a trazer alternativas para que essa possibilidade avance. Para isso, é trazida aqui a discussão e possibilidades para o avanço de melhoria de processo junto aos órgãos ambientais, de forma a aumentar a eficiência dos processos de licenciamento em termos de celeridade e assertividade dos estudos. Também melhor visualização dos documentos necessários e trâmites a serem realizados nas plataformas do órgão ambiental, de forma que estimule o desenvolvimento econômico, reduza custos para os requisitantes bem como para as entidades públicas, que também serão impactadas.

Ao mesmo tempo que se deseja aumentar a eficiência com a redução da burocracia, é importante salientar que as mudanças propostas não poderão trazer prejuízos à proteção ambiental, ou incorrer em arbitrariedades legais.

## Sugestões de melhoria de processos do NATURATINS

### *1. Qualidade e celeridade do trabalho de análise documental*

Durante as entrevistas, foi observado que é comum a ocorrência de reanálises de documentos anteriormente aprovados num processo, também não é feita a descrição pontual da pendência documental. Portanto, é sugerido o estabelecimento de trâmite distinto para cumprimento de pendência com prazos bem definidos, que pode ser realizado com a listagem simplificada dos pontos pendentes.

Há necessidade da sistematização do processo de análise de documentos, (criação de um checklist), que permite a redução de discricionariedade nas avaliações documentais, bem como evita reanálise com avaliações distintas. Como complemento, a criação de assinatura eletrônica para os documentos já analisados e aprovados, evitando que todos os documentos retornem para reanálise após cumprimento de pendências. De forma que, um segundo analista pode dar uma interpretação distinta da primeira avaliação, impactando nos prazos e na boa comunicação com o empreendedor/consultor.

### *2. Integração dos dados de monitoramento e gestão da informação*

A plataforma usada pelo órgão ambiental, SIGAM gerencia processos de licenciamento desde o cadastramento de pessoas físicas e jurídicas, até a aprovação das licenças ambientais, abrangendo as agendas Verde, Marrom e Azul. No entanto, foi verificado que não há INTEROPERABILIDADE entre os sistemas (SINAFLO<sup>2</sup> / SIGCAR<sup>3</sup>/ SISPASS<sup>4</sup> / ERGON<sup>5</sup>).

Com atuação do BPMA nas fiscalizações e autuações no Estado, realizado por termo de cooperação com a Polícia Militar, as informações por parte da Polícia Ambiental, são adicionadas ao SIGAM em pasta no formato .pdf, portanto, são informações que não possuem extensão *shapefile* (.shp), que são formatos de arquivos contendo dados geoespaciais em forma de vetores usados nos Programas de Geoprocessamento (ArcGIS e QGIS). Então sugere-se a padronização na entrada de dados no sistema, conforme o usado pelo NATURATINS, com inserção de arquivos no formato adequado e preenchimento dos dados diretamente no SIGAM. O IBAMA também atua com inspeções e autuações no Agro dentro do Estado, no entanto, o sistema usado pelo órgão é o PANGIA, que também não comunica com o sistema do NATURATINS, impactando ainda mais na sobreposição de tarefas, de comunicação e transparência.

---

<sup>2</sup> Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais

<sup>3</sup> Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural

<sup>4</sup> Sistema Informatizado de Passeriformes

<sup>5</sup> Sistema de Gestão da Folha de Pagamento do Executivo do Estado

### **3. Melhorias na Comunicação**

Alguns problemas de comunicação foram evidenciados durante as entrevistas, como a perda de prazo para resolução de pendências de documentos, pelo fato de apenas uma pessoa (responsável técnico) estar registrada no sistema por parte do empreendedor/consultor, para o acompanhamento dos processos na plataforma SIGAM. Portanto, recomenda-se tornar mandatória a adição de um segundo contato da parte do empreendedor, para o recebimento de alertas e comunicados, além de incluir os alertar via *whatsapp* e SMS garantindo assim a celeridade no cumprimento dos prazos. Foi identificada a necessidade de melhoria na transparência do SIGAM, permitindo que o usuário possa visualizar o status do seu processo de modo a agilizar todo e qualquer tipo de pendências, possibilitando a celeridade na liberação das licenças, pois não permite que o empreendedor visualize o status do processo, que é considerado um ponto crítico na comunicação e na transparência do serviço com empreendedor e com a sociedade.

### **4. Avaliação de Documentos**

Segundo consultores entrevistados, os Termos de Referência devem ser revisados, pois se mostram confusos quanto aos procedimentos requeridos. Incluir fluxograma do processo de licenciamento para simplificar a visualização dos usuários sobre a necessidade e priorização de documentos ao longo do processo.

Para a definição de porte para licenças ambientais do Agro é considerado o tamanho da área, que por conta do histórico, normalmente se trata de atividades de baixa complexidade. Portanto áreas acima de mil hectares são classificadas como atividade de grande porte, passando a ser obrigatória a apresentação EIA/RIMA, em locais que apresentam fragilidade que é extremamente exigente em estudos e relatórios, mesmo que o empreendimento seja de baixa complexidade, o que muitas vezes inviabilizam o negócio. Ao passo que empreendimentos abaixo de mil hectares não são impactados e cabem a mesma exigência de um empreendimento pequeno porte, que por sua vez, pode ter elevada complexidade. Então pode ser sugerida uma classificação que avalie tamanho e complexidade, conforme já é considerado na resolução do COEMA 07 de 2005.

Durante a visita técnica, a equipe de estagiários teve o conhecimento que a Resolução COEMA/TO nº 07, de 09 de agosto de 2005 encontra-se em processo de revisão. Neste contexto, sugerimos a necessidade da revisão da Lei Estadual 261 de 20/02/1991 atualizando os valores das infrações e adotar o Real como moeda corrente, sendo que, atualmente os valores atribuídos encontram-se em Unidades de Referência Fiscal - URF do Estado.

Realizar a revisão da Lei Estadual 261 de 20/02/1991 atualizando os valores das infrações e adotar o Real como moeda corrente, sendo que atualmente, valores atribuídos às infrações ambientais encontram-se em Unidades de Referência Fiscal - URF do Estado.

### **5. Organograma de Funções**

Atualmente o NATURATINS possui três Unidades Regionais, sendo: Região Central (Sede) composta por cinco Diretorias, Região Sul - Diretoria de Agência Regional – Gurupi e Região Norte - Diretoria Agência Regional – Araguaína. Frente ao organograma atual do Órgão, foi possível observar a ausência de Engajamento/Articulação nas análises entre o corpo técnico da Sede e das Unidades Regionais, situação que contribui para ruptura no fluxo e

paridade no andamento das análises dos estudos ambientais. Observamos que a problemática neste ponto está relacionada com falta de clareza em relação à definição de competências entre as diretorias.

Do ponto de vista, é importante a adequação do organograma existente definindo às competências hierárquicas de trabalho entre as diretorias (sede e regionais/diretor administrativo-diretor técnico) e analistas técnicos.

## **6. *Transparência***

Dar mais transparência sobre as indicações do gestor da pasta, pois pode impactar na eficiência/transparência/credibilidade. A forma ideal, é a formação de uma lista tríplice de servidores de carreira do NATURATINS, selecionados após processo eleitoral interno, assim, garantindo também a valorização funcional. O resultado esperado pela adoção desse critério é impedir que indicados sem conhecimento técnico possam impactar na eficiência na atuação do Órgão na gestão dos recursos naturais no Estado.

Foi baixada Medida Provisória nº 20, de 11 de setembro de 2024, que alterou a lei nº 2.095 de 9 de julho de 2009, que permite o uso do Fundo de Meio Ambiente do Estado do Tocantins (FUEMA) para emergências ambientais. Ao tentar verificar a transparência do uso dos recursos, o site não estava disponível durante a pesquisa, bem como o número de telefone informado no website também não está disponível, foi enviado e-mail que retornou com mensagem de inexistência. De forma que, a transparência parece estar bastante impactada e merece atenção especial.

## **7. *Avaliação de Performance e Valorização***

Durante as entrevistas tivemos o conhecimento Lei nº 3.889 de 28/03/22 que instituiu o Adicional por Desempenho de Atividades Ambientais – ADAA para os servidores efetivos dos quadros de profissionais de Análise, Inspeção e Fiscalização Ambiental do Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS. O fato é que, as avaliações referentes as questões de análise ocorrem apenas pela emissão de documentos, independente da tipologia em que foi provocada a análise.

Considerando a necessidade da valorização dos técnicos que exercem a função especificada na referida Lei, sugerimos que a produtividade seja atrelada à complexidade dos processos e documentos, atribuindo pesos para que se tenha a pontuação mínima e máxima e assim aplicar ao percentual mínimo e máximo (25%). Dessa maneira, dar-se-á de forma justa o reconhecimento aos servidores. Assim será possível qualificar o desempenho setorial.

## **8. *Credenciamento técnico***

Implementar uma plataforma de performance do consultor, com credenciamento contendo a sua capacitação, registro de omissão técnica na execução/acompanhamento de projetos, advertência, multa, suspensão e responsabilização junto ao conselho profissional; manter uma lista de técnicos/empresas no SIGAM com os profissionais, contendo formações, registro profissional, acervo técnico emitido pelo conselho a que pertence, especialidades (ex. GEO, CAR), atualizações periódicas dos referidos cadastros (login/senha de usuário). Incluir

no SIGAM a opção para o usuário avaliar os serviços prestado pelo NATURATINS, plataforma SIGAM, processo de licenciamento, avaliação dos consultores credenciados (denúncia).

## **9. Sugestões para melhorias futuras**

- Adotar a modalidade de Parceria Público Privado – PPP para promover a gestão das APAs;
- Avaliar os procedimentos auto declaratórios considerando os impactos ambientais causados pelas declarações controversas durante o processo de licenciamento de atividades;
- Plano de manejo específico para APA Estadual;
- Lei complementar 130 (2021) está atrasada deve ser feita pelo COEMA;
- Importância do CAR – fatores interpretativos, não ter acesso ao PRA (por qual motivo os processos não andam?) Nova normativa do IBAMA, exige-se análise de CAR (Art.50-A) para licenciamento ambiental;
- Sugerir o “Fiscal Amigo do Produtor”, incluindo critérios e tolerância quando houver mudança em projeto (flexibilização/modernização).

## **Resultados e discussão**

O licenciamento ambiental é um processo regulatório fundamental estabelecido pela autoridade competente e que tem como objetivo a análise e aprovação de projetos para se garantir a exploração econômica com respeito ao meio ambiente, seguindo em linhas gerais, as diretrizes de sustentabilidade e o uso racional dos recursos naturais preconizadas pela legislação que abarca o tema.

Nesse enquadro, há duas figuras-chaves atuantes neste processo: o consultor técnico externo, profissional responsável pelos estudos e elaboração projeto que será apreciado pelo órgão ambiental, e o analista interno, agente público responsável pela análise, verificação de conformidade com a legislação e emissão do parecer técnico de aprovação. Na pesquisa realizada, essa relação foi diagnosticada como um dos principais entraves no trâmite de aprovação de projetos, quais as causas basicamente estão relacionadas à deficiência na apresentação das informações de projeto, a discricionariedade sem parâmetros uniformes concedida ao analista, a comunicação e os fluxos e prazos de reanálise. Diante deste obstáculo, chega-se ao encaminhamento propositivo de que é preciso haver ações consorciadas entre os dois lados para otimizar o licenciamento ambiental na sua fase principal, são elas:

Credenciamento de Pessoas Físicas e Jurídicas prestadoras de serviços, mediante comprovação de certidão de acervo técnico (CAT) expedido pelo respectivo conselho profissional; disponibilizar uma plataforma virtual com a lista de consultores técnicos credenciados segmentada por especialidade de atuação para acesso do empreendedor; condicionar a renovação do credenciamento de tempos em tempos toda vez que houver alteração na legislação e regramentos que disciplinam o licenciamento ambiental; estabelecer sanções corretivas e punitivas para os Pessoas Físicas e Jurídicas prestadoras de serviços nos casos de cometimento de infração ou inobservância das regras de licenciamento ambiental;

exigir a comprovação do efetivo acompanhamento técnico nas atividades a qual representa, apresentando o relatório de atividade (*in loco*) e anotação ou registro de responsabilidade técnica de execução (ART/RRT). Definir prazos de reanálise de processos; padronizar critérios de avaliação para os diferentes tipos de licenciamento com a criação de um checklist único para todos os analistas.

Disponibilizar canais de comunicação mais ágeis para esclarecimento de dúvidas e atendimento de pendências; redirecionar reanálises preferencialmente para o mesmo analista responsável pela emissão da ficha de pendência; realizar ações de capacitação profissional para Pessoas Físicas e Jurídicas prestadoras de serviço para diminuir a incidência de erros na elaboração de projetos.

Criar um plano de estímulo para desenvolvimento de competências dos analistas do Órgão, através da valorização para engajamento na qualidade e celeridade e de comunicação eficiente.

## **Conclusão**

O Artigo destaca os desafios no processo de licenciamento ambiental de forma abrangente, tendenciando para o Agronegócio no Estado do Tocantins, considerando as normas e regulamentos ambientais bem como os ritos processuais. No decurso da pesquisa bibliográfica e levantamento de informações de campo chegou-se à conclusão da necessidade de aumento do quadro técnico por meio de concurso, padronizações de documentos normativos para o licenciamento, integração de dados (NATURATINS – IBAMA) por meio da publicidade dos dados, melhorias na base de dados SIGAM de forma a permitir um melhor acompanhamento do processos para o interessado, melhorar a organização das análises entre o corpo técnico das regionais e sede, revisão da legislação estadual, melhoria do SIGAM, uma simplificação dos processos, investir em capacitações (público interno e externo). A aplicação das devidas correções irá promover a transparência e engajamento ao público alavancando a confiança para a sociedade e órgãos fiscalizadores.

## Revisão bibliográfica

ALVES, E. **Onde estamos e para onde vamos** Eliseu Alves I Carta da Agricultura 4p, 2016.

AGROLINK – **Portal de Conteúdos do Agro** - Disponível em:

<https://www.agrolink.com.br/noticias/no-tocantins--o-agro-se-destaca-e-mostra-forca-em-2020-444210.html>

BARIONI, L. G.; MARTHA JÚNIOR, G. B.; RAMOS, A. K.; VILELA, L. **Revista Cultivar Bovinos**, v. 1, n. 3, 2003.

BINSWANGER, H. **Brazilian policies that encourage deforestation in the Amazon**. World Development 19(7): 821-829, 1991.

BRANDÃO, C. A. **Triângulo: capital comercial, geopolítica e agroindustrial**. 184 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Regional) UFMG, Belo Horizonte, 1989.

BUENO, SINARA. FAZCOMEX – Produtos mais exportados de Tocantins –. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/comexstat/exportacao-tocantins-to/>

CASTRO, M. C. **Fatores Econômicos e o Desmatamento do Cerrado Goiano**. SEGPLAN IMB, Instituto Mauro Borges de estatísticas e estudos socioeconômicos. Conjuntura Econômica Goiana, 2012 – nº 23.

Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) – Disponível em:

<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras>

DINIZ, B. P. C.; BOSCH R. F. **O Desenvolvimento Econômico e Humano Diferenciado das Regiões do Triângulo Mineiro, Alto Parnaíba e Noroeste de Minas Gerais**, 21p. 2002. Disponível em: <https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2002/D34.pdf>

DINIZ, C. C. **Dinâmica regional da economia brasileira e suas perspectivas**. Brasília: IPEA nº 375, 1995.

EMBRAPA – Documento 349 - **O agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro**. 2014. Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/990000/1/Oagronegociodasoja-noscontextosmundialebrasileiro.pdf>

FRAGOSO, D. B.; CARDOSO, E. A. **Expansão da agricultura no estado do Tocantins**. Cap II, 65p., 2019. Disponível em:

<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1142986/1/Cap2.pdf>

GOODMAN, D. “**Expansão da fronteira e colonização rural: recente política de desenvolvimento no Centro-Oeste do Brasil**” in: BAER, W.; GEIGER, P. P.; HADDAD, P. R. **Dimensões do desenvolvimento brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus, 1978.

IMB – Instituto Mauro Borges Disponível em:

<http://www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj23/artigo03.pdf>

INDICADORES ECONÔMICOS – UFIR – Unidade Fiscal de Referência - Disponível em: <https://www.debit.com.br/tabelas/ufir>

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA – MAPA - **Projeções do Agronegócio no Brasil 2019/20 a 2029/30**. Disponível em: [https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio\\_2019\\_20-a-2029\\_30.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio_2019_20-a-2029_30.pdf)

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS - MDICS - **Sistema oficial para extração das estatísticas do comércio exterior brasileiro de bens**. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>

ROCHA, M. D.; MACIEL, D. P.; LIMA, D. A. L. **II PND, O Polocentro e o Desenvolvimento do Estado de Goiás** - Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 12, n. 1, p. 682-692, 2014.

SANTANA, C. A. M. *et al.* **Cerrado – Pilar da Agricultura Brasileira**, Capítulo em livro científico / Embrapa, Cap. II, 20 p. 2020. Repositório Alice – Embrapa - Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1121866>

SILVA, J. A.; LOURENÇO, A. L. C. **Teorias do Comércio Internacional, Estrutura Produtiva e Crescimento Econômico** - Economia-Ensaios, Uberlândia, 32 ( 1 ): p. 159-188, 2017.

SOBRINHO, W. B. R.; ARAGÃO, J.; BRACARENSE, L. - **Agronegócio e sua relação com o crescimento econômico de uma região do Matopiba: estudo aplicado no Tocantins no período de 2003-2018** – Colóquio – Revista do Desenvolvimento Regional (FACCAT) - Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/2828/1799/>

TOCANTINS - NATURATINS – Portal do Cidadão - Disponível em: [https://sigam.to.gov.br/cadastrousuarioexterno/consulta\\_documento\\_processo.aspx](https://sigam.to.gov.br/cadastrousuarioexterno/consulta_documento_processo.aspx)

Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/download/15573/8813/58653>

TOLEDO, B.; ELIZIARIO, N. **Agricultura e Financiamento Público: Apontamentos para um debate necessário**. Revista grifos, vol. 27, núm. 45, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572960989003>