

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES
CURSO DE AGRONOMIA



BRUNO SUBTIL ALVES

**A captação de recursos por meio de Fundos de Investimento para Produtores
Rurais**

BRUNO SUBTIL ALVES

**A CAPTAÇÃO DE RECURSOS POR MEIO DE FUNDOS DE INVESTIMENTO
para Produtores Rurais**

Monografia apresentada como requisito parcial para composição de média final na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de graduação em Agronomia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC-Goiás.

Orientador: Prof. Felipe Corrêa Veloso dos Santos

Goiania, 2025

TÍTULO? A captação de recursos por meio de Fundos de Investimento para Produtores Rurais

RESUMO: Este trabalho analisou a utilização de fundos estruturados como alternativa de financiamento para produtores rurais, por meio do estudo de caso da operação CRA02300461/CRA0230040I. A pesquisa qualitativa envolveu análise documental e entrevistas com investidor, gestor e produtor rural, visando compreender vantagens, desafios e impactos do uso de Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e FIAGRO. Os resultados indicam que, apesar dos custos elevados e da complexidade operacional, esses instrumentos oferecem maior flexibilidade, retorno competitivo e contribuem para a profissionalização do setor. A operação estudada demonstrou viabilidade econômica, sustentada pela valorização do café e pela estrutura robusta de garantias, evidenciando o potencial do mercado de capitais como complemento ao crédito rural tradicional. Conclui-se que a aproximação entre agronegócio e mercado financeiro é uma tendência irreversível, capaz de ampliar a eficiência do financiamento e reduzir a dependência de subsídios públicos.

Palavras-chave: FIAGRO; Certificados de Recebíveis do Agronegócio; Crédito Rural; Mercado de Capitais; Governança.

ABSTRACT: This study examines the utilization of structured investment funds as an alternative financing mechanism for farm producers through a case study of the CRA02300461/CRA0230040I operation. The qualitative research integrated document analysis and interviews with an investor, a fund manager, and a rural producer to evaluate the advantages, challenges, and impacts of employing Agribusiness Receivables Certificates (CRA) and FIAGRO. Findings indicate that, notwithstanding high costs and operational complexity, these instruments offer increased flexibility, competitive returns, and promote sector professionalization. The analyzed operation demonstrated economic viability, supported by coffee price appreciation and robust guarantee structures, thereby underscoring the potential of capital markets as a complement to traditional rural credit. The study concludes that the integration of agribusiness and financial markets is an irreversible trend, enhancing financing efficiency and reducing dependence on public subsidies.

Keywords: FIAGRO; Agribusiness Receivables Certificates; Rural Credit; Capital Markets; Governance.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado força e saúde para chegar até aqui. À minha família, pelo apoio em todos os momentos. Aos meus amigos, pela companhia e incentivo durante essa caminhada. E aos meus professores e mestres, por todo o conhecimento compartilhado.

Muito obrigado a todos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
3 METODOLOGIA	8
3.1 Análise documental.....	8
3.2 Entrevistas estruturadas	8
3.3 Integração e triangulação dos dados.....	9
4 DISCUSSÃO E RESULTADOS.....	9
4.1 Reconstrução dos cálculos conforme o Termo de Securitização	10
4.2 Comparação de retorno com benchmarks	10
4.3 Custos da operação	11
4.4 Análise qualitativa das entrevistas.....	12
4.5 Síntese dos resultados	13
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
6 REFERÊNCIAS	14

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o agronegócio consolidou-se como um dos principais pilares da economia brasileira, contribuindo de forma expressiva para o PIB, o emprego e o saldo da balança comercial. A combinação entre expansão da fronteira agrícola, maior uso de tecnologia e forte presença das commodities nacionais no comércio internacional reforça seu papel estratégico no desenvolvimento econômico (IPEA, 2018).

Apesar de sua relevância, o setor permanece exposto a riscos climáticos, volatilidade de preços e oscilações cambiais, fatores que afetam diretamente a renda e o capital de giro do produtor (Santos, 2022). Nesse cenário, o crédito rural tradicional, ainda dependente de subsídios públicos e limitado por restrições orçamentárias, não consegue atender plenamente à crescente demanda por financiamento, sobretudo entre médios e grandes produtores (Almeida, 2020).

Com isso, instrumentos financeiros estruturados ligados ao mercado de capitais — como FIAGROS e CRA — vêm ganhando espaço ao aproximar investidores das necessidades de financiamento do campo, ampliando o acesso a recursos privados e diversificando o risco (Silva, 2021; FGV Agro, 2023). Além da captação, essas estruturas estimulam maior transparência e profissionalização das operações agrícolas (Morais; Souza, 2023).

Diante desse contexto, este artigo analisa a utilização de fundos estruturados no agronegócio, por meio do estudo da operação CRA02300461 | CRA0230040I. O título, estruturado pela High Gestão de Ativos em parceria com a Canal Companhia de Securitização, teve como finalidade recompor capital após a quebra de safra de café em 2021, decorrente de geadas e adversidades climáticas (VALLE, 2025; Reuters Brasil, 2023).

A pesquisa possui caráter qualitativo, com estudo de caso documental e entrevistas semiestruturadas realizadas com os três agentes da operação: gestor, investidor e produtor. A partir dessas perspectivas, busca-se discutir vantagens, limitações e desafios no uso de CRA e fundos estruturados como alternativa de financiamento para o agronegócio.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ampliação do acesso ao crédito agrícola e a modernização das formas de financiamento rural têm levado, principalmente entre médios e grandes produtores, ao uso de instrumentos financeiros mais sofisticados. Nesse cenário, ganham espaço os fundos de investimento estruturados voltados ao agronegócio, que buscam canalizar recursos privados para custeio, investimento e recomposição de capital das atividades produtivas (Almeida, 2020; Santos, 2022).

O FIAGRO foi pensado justamente para aproximar o mercado de capitais do setor agropecuário. Silveira explica que se trata de um tipo de fundo de investimento que pode alocar recursos em ativos como CPRs, CDCA, CRA, imóveis rurais e cotas de outros fundos ligados ao agro (Silveira, 2023). A legislação específica do FIAGRO, instituída pela Lei nº 14.130/2021, também abriu espaço para estruturas com isenção de imposto de renda para pessoas físicas em determinadas condições, o que aumenta o apelo desse instrumento entre investidores interessados em renda recorrente atrelada ao agronegócio (BRASIL, 2021; PORTAL DO INVESTIDOR, 2023).

No caso dos Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), a lógica é diferente, mas complementar. De acordo com estudos da FGV, os CRA são títulos emitidos por companhias securitizadoras, lastreados em recebíveis originados de

operações realizadas por produtores rurais, cooperativas e outros agentes da cadeia (FGV Agro, 2023). Em linha com o guia da CVM, esses títulos têm se consolidado como uma forma de levantar capital diretamente no mercado financeiro por meio da securitização, o que se torna especialmente relevante em momentos de maior restrição ao crédito oficial e de custos mais altos nas linhas bancárias tradicionais (CVM, 2023; Oliveira; Pereira, 2022).

A escolha do produtor rural como foco deste trabalho está ligada à importância crescente que esses instrumentos vêm assumindo como alternativa de financiamento direto das operações no campo. O uso de CRA e FIAGRO permite que produtores, especialmente aqueles com maior nível de organização e transparência, tenham acesso a condições mais ajustadas ao seu perfil de risco, já que a precificação passa a considerar informações técnicas, histórico de desempenho e estrutura de governança do tomador (Lima; Oliveira, 2022; Mendes, 2022).

Torres, Amorim e Lima (2022) apontam que a viabilidade e a atratividade dessas operações dependem de um conjunto de critérios que vai além da simples capacidade de pagamento. Entre eles, destacam-se o histórico de produtividade do produtor, o nível de governança, o uso de tecnologia para monitoramento da produção e a capacidade de fornecer dados consistentes aos agentes financeiros. A forma como a operação é estruturada, o tipo de garantia oferecida – como CPR registrada, CDA/WA, fianças ou garantias reais – e o uso de informações climáticas e operacionais influenciam diretamente a avaliação de risco e a formação da taxa de retorno exigida pelos investidores.

No contexto das operações estruturadas analisadas neste estudo, destaca-se a relevância do café arábica como produto comercial e ativo econômico. O café é uma das commodities agrícolas mais tradicionais do agronegócio brasileiro, com elevada liquidez no mercado interno e internacional, formação de preços transparente e ampla disponibilidade de indicadores públicos de referência, como os divulgados pelo CEPEA/ESALQ e por bolsas internacionais. Essas características conferem previsibilidade de receita e permitem maior precisão na modelagem financeira das operações de crédito, tornando o produto especialmente adequado como lastro em instrumentos como a CPR. Além disso, o café apresenta forte integração com o comércio exterior, sendo sensível a fatores climáticos, cambiais e de oferta global, o que reforça a importância de mecanismos de financiamento capazes de absorver choques de produção e permitir a recomposição de capital em períodos adversos. Nesse sentido, a utilização do café como base econômica de operações estruturadas evidencia a sinergia entre produção agrícola, mercado de capitais e gestão de risco, especialmente em contextos de quebra de safra e volatilidade de preços (ESALQ/CEPEA, 2023).

Castanho chama atenção para o fato de que dados climáticos, indicadores técnicos de lavoura e informações de desempenho da propriedade vêm deixando de ser apenas um complemento e se tornando elementos centrais na análise de risco realizada por gestores de fundos e investidores institucionais (Castanho, 2021). Esse movimento reforça a ideia de que o produtor não é apenas um “elo operacional” na cadeia do agronegócio, mas um agente que precisa se posicionar como usuário direto de instrumentos financeiros estruturados, com maior profissionalização e capacidade de prestação de informações.

Por isso, este estudo delimita sua análise à perspectiva do produtor como tomador de crédito via fundos estruturados, observando benefícios, desafios e impactos na gestão da atividade agrícola. A escolha do CRA Mapeva como caso de referência permite mostrar, de forma concreta, como esse modelo de financiamento funciona na prática, conectando os conceitos discutidos na fundamentação teórica com uma operação real que envolveu recomposição de capital após a quebra de safra de café.

3 METODOLOGIA

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, estruturada a partir do método de estudo de caso. O caso selecionado corresponde à operação de crédito estruturado CRA02300461 | CRA0230040I, vinculada ao financiamento da produção cafeeira após evento climático adverso. A partir desse recorte, o objetivo metodológico é entender como o produtor rural acessou recursos via mercado de capitais, utilizando instrumentos estruturados como alternativa ao crédito rural tradicional (CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461;CRA0230040I;Disponível;em:<https://www.canalsecuritizadora.com.br/emissao/cra02300461>).

A coleta de dados ocorreu em duas etapas complementares: (i) análise documental e (ii) entrevistas estruturadas com participantes diretamente ligados à operação.

3.1 Análise documental

Na primeira etapa, foi feita a leitura técnica do Termo de Securitização da operação, disponibilizado pela Canal Companhia de Securitização. Esse documento reúne os principais elementos jurídicos, financeiros e operacionais da emissão, como a estrutura do lastro em CPR-Fs, as garantias envolvidas, o desenho do fluxo de pagamento, os indexadores utilizados, as obrigações das partes e os mecanismos de redução de risco previstos para os investidores (Oliveira; Pereira, 2022)

3.2 Entrevistas estruturadas

Na segunda etapa, foram realizadas entrevistas estruturadas com três agentes que participaram ou atuam diretamente no ecossistema da operação analisada. Todas as entrevistas foram conduzidas pelo autor, registradas e transcritas de acordo com as orientações do orientador

Os perfis entrevistados foram:

- Investidor qualificado: Gabriel, profissional da área, com experiência *Private Bank* e alocação de investimentos (Entrevista com investidor qualificado sobre FIAGRO e fundos estruturados. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.);
- Gestor de fundos: João Gonçalves, com certificações CGE e CGA, responsável por processos de análise e estruturação de operações de crédito agro (Entrevista sobre gestão de fundos agro. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor);
- Produtor rural tomador de crédito: Marcos Augusto Pereira Valle, emissor das CPR-Fs que lastrearam o CRA (Entrevista com o produtor rural tomador de crédito. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor).

Os roteiros utilizados em cada entrevista foram construídos com base na literatura técnica sobre fundos estruturados, governança e acesso ao crédito via mercado de capitais (Lima; Oliveira, 2022; Silveira, 2023. As perguntas foram adaptadas à função de cada participante, contemplando temas como:

- Percepção de risco e retorno em fundos estruturados;
- Relevância das garantias na estruturação das operações;
- Papel da governança e da transparência do produtor rural;
- Funcionamento prático do processo de estruturação;

- Influência das condições macroeconômicas;
- Expectativas futuras para FIAGRO e CRA.

(FGV, *Panorama dos Fundos Estruturados no Agronegócio*. São Paulo: FGV Agro, 2023; CVM, Guia sobre Certificados de Recebíveis do Agronegócio. Brasília, DF: CVM, 2023).

Os roteiros integrais das entrevistas foram organizados como Apêndices A, B e C, seguindo a orientação da NBR 14724 para apresentação de materiais produzidos pelo próprio autor.

As respostas foram tratadas por meio de análise de conteúdo, buscando identificar padrões, convergências e divergências nas percepções dos entrevistados em relação à operação e ao uso de fundos estruturados no agronegócio. As informações qualitativas extraídas compõem a base empírica deste estudo e aparecem ao longo do texto como fonte primária, sempre com a devida indicação do entrevistado.

De acordo com as normas da ABNT, as entrevistas foram incluídas na lista de referências ao final do trabalho no seguinte formato:

- FREITAS, Gabriel. Entrevista com investidor qualificado sobre FIAGRO e fundos estruturados. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.
- GONÇALVES, João. Entrevista sobre gestão de fundos agro. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.
- VALLE, Marcos A. P. Entrevista com o produtor rural tomador de crédito. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.

3.3 Integração e triangulação dos dados

A etapa final da metodologia consistiu na integração dos diferentes conjuntos de dados. A triangulação entre:

- Documentos jurídicos e financeiros da operação (Termo de Securitização e materiais da securitizadora);
- Literatura acadêmica e relatórios institucionais sobre crédito estruturado no agronegócio (FGV Agro, 2023; ESALQ/CEPEA, 2022; Santos, 2022)
- Entrevistas com investidor, gestor e produtor rural, apoiadas em dados de plataformas de pesquisa de mercado financeiro, como a Quantum Axis, permitiram construir uma visão mais completa da operação estudada. Por isso, essa combinação metodológica ajuda a dar consistência ao estudo de caso e a avaliar, de forma aplicada, os efeitos do uso de fundos estruturados no financiamento agrícola a partir da visão das principais partes interessadas.

4 DISCUSSÃO E RESULTADOS

A análise da operação CRA02300461 | CRA0230040I partiu da reconstrução do fluxo financeiro projetado com base nas fórmulas previstas no Termo de Securitização (TS). Para isso, foram utilizados os parâmetros oficiais de atualização monetária (IPCA), remuneração (juros pró-rata, base 252) e amortização descritos no documento jurídico da emissão (CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461 |CRA0230040I. [pág. 28]). A íntegra dos cálculos aparece no Apêndice D, em conformidade com a ABNT NBR 14724.

4.1 Reconstrução dos cálculos conforme o Termo de Securitização

A apuração do Valor Nominal Atualizado (VNa) dos CRA Sênior e Subordinado seguiu as fórmulas do TS.

a) Atualização monetária (IPCA)

A expressão básica utilizada foi:

$$VNa = VNe \times C$$

em que o fator de correção monetária C foi calculado por:

$$C = \prod_{k=1}^n \left(\frac{NI_k}{NI_{k-1}} \right)^{\frac{dup}{dut}}$$

conforme previsto na cláusula 4.1 do TS (CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461 |CRA0230040I. [pág 24],).

Na prática, o IPCA não foi projetado para todo o ciclo, já que a operação ainda está em andamento. Assim, no período entre a última divulgação oficial do índice e o vencimento futuro, foi utilizado apenas o último número-índice disponível, sem qualquer extrapolação, o que está em linha com o item 4.1.3.6 do próprio TS no disponibilizado no site da CANAL SECURITIZADORA. (CRA Mapeva CRA02300461 |CRA0230040I. [pág 24], Termo de Securitização)

b) Remuneração (juros)

Para o CRA Sênior, com taxa de 11% o ano em base 252, foi adotada a seguinte estrutura:

$$J = VNe \times (FatorJuros - 1)$$
$$FatorJuros = \left(\frac{i}{100} \right)^{\frac{dup}{252}} + 1$$

em que i representa a taxa anual pactuada e dup o número de dias úteis do período considerado. Para os CRA Subordinados, a fórmula foi mantida, alterando-se apenas a taxa para 16% ao ano, também em base 252.

c) Amortização

As amortizações foram distribuídas conforme o cronograma do Anexo II do TS, respeitando a ordem de pagamentos e a prioridade entre séries Sênior e Subordinada ((CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461 |CRA0230040I. [pág 78])). A partir disso, todo o fluxo da operação — atualização monetária, juros e amortizações — foi organizado em um gráfico mensal, ilustrando o compromisso financeiro total do produtor até a quitação dos títulos. Esse gráfico está apresentado no Apêndice E – Projeção Completa do Fluxo da Operação.

4.2 Comparação de retorno com benchmarks

Com base nas informações do TS e nas séries históricas obtidas nas plataformas

Quantum Axis e TC/Economatica, foi reconstruído o retorno acumulado do CRA no período de 16/03/2023 a 19/11/2025. Os principais benchmarks, segundo a base Quantum Axis, foram:

- IPCA: 11,992%
- CDI: 37,410%
- IFIX (papel): 26,191%
- Ibovespa: 50,221%

A partir da aplicação das fórmulas do TS combinadas com essas séries de mercado, os retornos projetados foram:

- CRA0230040I: 48,129%
- CRA02300461: 66,684%

Para fins de contexto setorial, considerou-se ainda a variação do preço do café arábica no período, medida pelos indicadores do CEPEA/ESALQ, que apontaram alta de 99,45% no intervalo analisado (ESALQ/CEPEA. Indicador do Café Arábica CEPEA/ESALQ: série de preços. Piracicaba: Esalq/USP. 2023)

De forma geral, o desempenho dos CRA analisados supera o CDI e o IFIX e se aproxima do retorno do Ibovespa, com um perfil de risco mais ligado ao crédito privado e ao desempenho do produtor do que à volatilidade típica da renda variável (FGV Agro, 2023; Ferreira, 2021). A valorização expressiva do café no mesmo período reforça a capacidade do tomador de honrar a dívida e tende a melhorar seus indicadores de crédito, já que aumenta a geração de caixa da atividade (Reuters Brasil, 2023).

4.3 Custos da operação

Os custos totais da operação foram divididos em duas frentes: valores pagos uma única vez na estruturação (flat) e despesas recorrentes mensais/anuais. Esses dados foram obtidos na tabela de custos apresentada pelo emissor e disponibilizada ao autor (CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461 |CRA0230040I. [pág 84],).

a) Custos flat (pagos uma única vez):

- Registro B3/CETIP;
- Assessor legal;
- Registro Vortex;
- Taxas de coordenação;
- Taxa de emissão;
- Estruturação;
- Laudos técnicos;
- Emissão, distribuição e fiscalização.

O total desses itens somou R\$ 764.500,00.

b) Custos mensais/anuais:

- Custódia;
- Escrituração;
- Agente fiduciário;
- Contabilidade;
- Auditoria;
- Taxa de gestão.

As despesas recorrentes totalizam R\$ 119.794,85 por ano, o que representa um custo médio de R\$ 9.982,90 por mês. Toda a tabela detalhada será apresentada no Apêndice F – Estrutura de Custos da Operação. Esses valores impactam diretamente o custo efetivo da captação, mas fazem parte do padrão de operações de CRA com estrutura mais completa de governança e acompanhamento (TORRES; AMORIM; LIMA, Análise comparativa de garantias em operações com CRA no Brasil. *Revista Brasileira de Economia do Agronegócio*, v. 11, n. 2, p. 60-84, 2022).

4.4 Análise qualitativa das entrevistas

As entrevistas mostram que, mesmo com uma taxa considerada alta em comparação com algumas linhas tradicionais de crédito rural, a operação foi vista pelos envolvidos como necessária para a sustentabilidade financeira do produtor.

a) Produtor rural (tomador)

O produtor rural relatou que a operação foi “a solução e a salvação da atividade”, pois permitiu recompor capital após a forte quebra de safra de 2021 e manter a estrutura produtiva funcionando em um momento de grande incerteza (VALLE, Entrevista com o produtor rural tomador de crédito. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor). Ele destacou que as condições de pagamento se mantiveram administráveis graças à recuperação expressiva dos preços do café.

Os dados do CEPEA/ESALQ confirmam esse cenário, indicando que os preços do café arábica ficaram em níveis historicamente elevados em 2022 e 2023, em função dos choques climáticos acumulados e da oferta global restrita (ESALQ/CEPEA. Indicador do Café Arábica CEPEA/ESALQ: série de preços. Piracicaba: Esalq/USP. 2025). Isso ajuda a explicar a percepção do produtor de que a operação, apesar do custo, era viável e alinhada à geração de caixa da fazenda.

b) Investidor (pessoa física qualificada)

O investidor qualificado entrevistado apontou que a operação:

- Oferece rentabilidade acima de ativos tradicionais de renda fixa;
- Possui lastro claro e bem definido;
- Está inserida em um setor considerado resiliente e relevante para a economia (Freitas, Entrevista com investidor qualificado sobre FIAGRO e fundos

estruturados. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor).

Ele ressaltou que a governança do produtor e a transparência das informações operacionais foram fatores decisivos para aceitar o risco do ativo, em linha com o que a literatura aponta sobre a importância de dados confiáveis e práticas de gestão organizadas em operações de crédito estruturado (Mendes, 2022.; Castanho, 2021).

c) Gestor de fundos (CGE/CGA)

O gestor de fundos avaliou que o caso ilustra bem a evolução da profissionalização do agronegócio. Segundo ele, a operação só avançou porque reunia lastro real, garantias consistentes e um fluxo de pagamentos tecnicamente factível, além de um produtor com histórico produtivo e capacidade de prestar informações em nível adequado (Gonçalves, Entrevista sobre gestão de fundos agro. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor). O gestor também observou que a recuperação dos preços do café reduziu de forma relevante o risco de crédito ao longo do período, o que melhora a relação risco-retorno do CRA, em linha com análises de operações semelhantes na literatura (Ferreira, 2021).

4.5 Síntese dos resultados

De forma resumida, os principais pontos observados foram:

- A operação foi reconstruída seguindo fielmente as fórmulas e premissas do Termo de Securitização, respeitando a forma de cálculo de atualização monetária, juros e amortizações (CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461 |CRA0230040I. [pág 24],.);
- Os cálculos adotaram metodologia financeira usual de mercado (base 252, juros compostos, correção pelo IPCA), compatível com a literatura de crédito estruturado (Oliveira; Pereira, 2022);
- O CRA apresentou desempenho relevante no período analisado, superando CDI e IFIX e se aproximando do retorno do Ibovespa, com um perfil de risco ligado ao agronegócio e às garantias reais da operação;
- A forte alta do café no período reforçou a capacidade de pagamento do produtor, ajudando a sustentar a operação mesmo em um contexto de taxas elevadas (ESALQ/CEPEA, 2025);
- Apesar dos custos de estruturação e manutenção serem altos em termos absolutos, a operação se mostrou positiva para todas as partes:
 - **Produtor:** conseguiu recompor capital, preservar o ativo produtivo e atravessar o período pós-quebra de safra;
 - **Investidor:** obteve retorno acima de alternativas tradicionais de renda fixa com um nível de segurança amparado em garantias e em uma estrutura bem desenhada;
 - **Gestor:** cumpriu o mandato do fundo ao estruturar uma operação aderente ao perfil dos cotistas e alinhada à lógica de financiamento privado do agronegócio (FGV Agro, 2023; Silveira, 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de fundos estruturados como alternativa de financiamento para produtores rurais.

A triangulação entre análise documental, entrevistas com agentes do mercado e revisão da literatura permitiu compreender a crescente relevância desses instrumentos no agronegócio brasileiro.

A reconstrução do fluxo financeiro confirmou a viabilidade econômica, mesmo com taxas elevadas, sustentada pela valorização do café e pela estrutura robusta de garantias.

As entrevistas reforçaram percepções positivas: para o produtor, preservação da atividade; para o investidor, retorno superior ao de ativos tradicionais com risco controlado; para o gestor, importância da governança e da transparência.

Esses achados indicam que a aproximação entre agronegócio e mercado financeiro é uma tendência irreversível, capaz de ampliar a eficiência do crédito rural e reduzir a dependência de subsídios públicos.

Instrumentos como CRA e FIAGRO consolidam-se como componentes permanentes da matriz de financiamento do agro, oferecendo soluções flexíveis e ajustadas à realidade produtiva.

A modernização financeira do setor é dependente da profissionalização do produtor, da qualidade das informações e do desenvolvimento institucional dos mecanismos de crédito.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando. *Mercado de capitais e financiamento rural no Brasil*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Instrumentos financeiros no agronegócio brasileiro*. Brasília, DF: Bacen, 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2025.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *Linhas de financiamento para o agronegócio*. Rio de Janeiro: BNDES, 2022.

BRASIL. Lei nº 14.130, de 29 de março de 2021. Institui o Fundo de Investimento nas Cadeias Produtivas do Agronegócio (FIAGRO). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 159, n. 60, p. 3, 30 mar. 2021.

CASTANHO, Alexandre. A profissionalização do produtor rural e seu impacto na análise de risco. *Revista de Finanças e Agronegócio*, v. 12, n. 2, p. 79-92, 2021.

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Guia sobre Certificados de Recebíveis do Agronegócio*. Brasília, DF: CVM, 2023.

ESALQ/CEPEA. *Indicadores de crédito rural e risco agrícola*. Piracicaba: Esalq/USP, 2022.

ESALQ/CEPEA. Indicador do Café Arábica CEPEA/ESALQ: série de preços. Piracicaba: Esalq/USP. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/indicador/cafe.aspx>. Acesso em: 20 out. 2025.

FERREIRA, Luís Eduardo. O uso de CRA como alternativa ao financiamento bancário: uma análise das garantias jurídicas no mercado brasileiro. *Revista de Direito Financeiro e Mercado de Capitais*, v. 7, n. 1, p. 33-48, 2021.

FGV – FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. *Panorama dos Fundos Estruturados no Agronegócio*. São Paulo: FGV Agro, 2023. Disponível em: <https://fgv.br>. Acesso em: 14 out. 2025.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Mercado de capitais e desenvolvimento agrícola no Brasil*. Brasília, DF: IPEA, 2021.

LIMA, Patrícia de Souza; OLIVEIRA, Marco Aurélio. Captação de recursos por produtores via fundos estruturados: estudo comparativo entre CRA e FIAGRO. *Revista Brasileira de Gestão no Agronegócio*, v. 15, n. 3, p. 52-71, 2022.

MACHADO, Rafael. Avaliação de risco em operações com CPR: uma abordagem técnico-jurídica. *Direito e Agronegócio*, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 101-120, 2023.

CANAL SECURITIZADORA. Termo de Securitização – CRA Mapeva CRA02300461 | CRA0230040I.; Disponível em: <https://www.canalsecuritizadora.com.br/emissao/cra02300461>

MARTINS, André L. Estruturação de Fundos de Investimentos Agro: aspectos práticos. *Revista de Economia Rural*, v. 10, n. 1, p. 65-78, 2022.

MENDES, Juliana Tavares. Governança e transparência no agronegócio: impactos no acesso a crédito via mercado de capitais. *Revista Gestão e Finanças*, v. 19, n. 4, p. 21-39, 2022.

MORAIS, Carla; SOUZA, Daniela. A evolução do FIAGRO e seu papel na democratização do crédito rural. *Revista de Políticas Públicas do Agronegócio*, v. 6, n. 2, p. 15-29, 2023.

OLIVEIRA, Davi C.; PEREIRA, Lara. Modelagem de operações com CRA: riscos, garantias e fluxo de pagamento. *Revista Brasileira de Crédito e Securitização*, v. 8, n. 1, p. 45-62, 2022.

PORTAL DO INVESTIDOR. FIAGRO: entenda o novo fundo do agro. Brasília, DF: CVM, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/cvm/fiagro>. Acesso em: 12 set. 2025.

REUTERS. Mercado cafeeiro se recupera após geadas de 2021 e impulsiona novas estruturas de financiamento. *Reuters Brasil*, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.reuters.com>. Acesso em: 8 ago. 2025.

SANTOS, Rodrigo F. Financiamento agrícola e inovação financeira: os limites do crédito rural tradicional. *Revista de Economia Aplicada*, v. 26, n. 1, p. 90-112, 2022.

SILVA, Thiago. FIAGRO e CRA como alternativas ao crédito agrícola: panorama e tendências. *Revista de Direito & Agronegócio*, v. 5, n. 1, p. 45-59, 2021.

SILVEIRA, José Carlos. Fundos de investimento e o agronegócio: um novo ciclo de crédito privado. *Boletim AgroFinance*, v. 3, p. 17-25, 2023.

TORRES, Leonardo; AMORIM, Beatriz; LIMA, João Paulo. Análise comparativa de garantias em operações com CRA no Brasil. *Revista Brasileira de Economia do Agronegócio*, v. 11, n. 2, p. 60-84, 2022.

VALLE, Marcos A. P. Entrevista com o produtor rural tomador de crédito. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.

FREITAS, Gabriel. Entrevista com investidor qualificado sobre FIAGRO e fundos estruturados. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.

GONÇALVES, João. Entrevista sobre gestão de fundos agro. Goiânia, out. 2025. Entrevista concedida ao autor.

(ESALQ/CEPEA, Indicadores do Café Arábica; REUTERS, Mercado cafeeiro se recupera após geadas de 2021 e impulsiona novas estruturas de financiamento, 2023).

APÊNDICE A – Roteiro e Respostas da Entrevista com o Investidor

APÊNDICE A – ENTREVISTA COM INVESTIDOR QUALIFICADO **Entrevistado:** Gabriel Yuri da Costa Freitas

Local: Goiânia – GO

Data: out. 2025

Tipo de documento: Entrevista concedida ao autor

Roteiro de Perguntas e Respostas

1. O que levou você a investir no setor agro via FIAGRO ou fundos estruturados?

O investimento no agro via FIAGRO me atraiu pela combinação de rentabilidade real, lastro produtivo e desconexão com outros ativos. É um setor sólido, com demanda global crescente.

2. Como compara o risco-retorno desses fundos com outros ativos?

Considero o equilíbrio bastante atrativo. Mesmo com riscos operacionais, as garantias reais e o lastro em commodities compensam, entregando retornos superiores ao CDI.

3. **Quais critérios são mais relevantes na decisão de alocação?**
Qualidade da equipe gestora, estrutura de garantias, histórico do originador, indexador e liquidez. Governança e transparência são fundamentais.

4. **O agro é resiliente? Por quê?**

Sim. O setor apresenta alta competitividade, tecnologia avançada e forte participação no comércio internacional, mesmo em ciclos adversos.

5. **Qual o papel futuro dos fundos no financiamento do agro?**

Serão pilares na expansão do crédito privado, reduzindo a dependência do crédito público.

6. **Existem barreiras ao investimento?**

O FIAGRO facilita o acesso, mas a menor governança do agro em relação a empresas abertas ainda é a principal barreira.

7. **Você acompanha a performance dos ativos individualmente?**

Sim, mas confio na equipe gestora para análise detalhada.

8. **O que mais atrai nesses fundos?**

Rendimento, diversificação e impacto positivo no setor produtivo.

9. **Como imagina a evolução do FIAGRO?**

Tendência de especialização por cadeias, maior integração ESG e uso de tecnologia satelital.

10. **Transparência e dados do produtor aumentam a confiança?**

Sem dúvida. Reduz risco, gera previsibilidade e melhora o rating.

APÊNDICE B – Roteiro e Respostas da Entrevista com o Gestor de Fundos

APÊNDICE B – ENTREVISTA COM GESTOR DE FUNDOS

Entrevistado: João Gonçalves (CGE/CGA)

Local: Goiânia – GO

Data: out. 2025

Tipo de documento: Entrevista concedida ao autor

Roteiro de Perguntas e Respostas

1. **Desafios e oportunidades na gestão de fundos agro:**

O maior desafio é a assimetria de informações; a maior oportunidade é a profissionalização do setor.

2. Como ocorre a seleção dos produtores/ativos?

Baseia-se em análise de crédito técnico, histórico, capacidade de pagamento e garantias.

3. Quais garantias e estruturas são mais utilizadas?

Predomina a alienação fiduciária do imóvel. CPR Financeira, CDCA e CDA/WA são os instrumentos mais recorrentes.

4. Impacto do FIAGRO no acesso ao mercado de capitais:

Democratizou o acesso e ampliou alternativas ao crédito bancário.

5. Preferências por culturas ou regiões:

Culturas com liquidez e histórico consolidado (soja, milho, cana, café).

6. Impacto de dados climáticos, produtividade e ESG:

Influenciam diretamente o rating, ajustando a taxa conforme risco.

7. O que diferencia produtores com melhores taxas?

Governança, previsibilidade, diversificação e dados auditáveis.

8. Papel da CVM e ANBIMA:

Regulam, padronizam e elevam a transparência, apesar do custo de compliance.

9. Relação com investidores do fundo:

Baseada em relatórios mensais e reuniões trimestrais para alinhamento.

10. Futuro dos fundos agro:

Consolidação, uso intensivo de dados satelitais e entrada de capital institucional.

APÊNDICE C – Roteiro e Respostas da Entrevista com o Produtor Rural (Tomador)

APÊNDICE C – ENTREVISTA COM PRODUTOR RURAL (TOMADOR DE CRÉDITO)

Entrevistado: Marcos Augusto Pereira Valle

Local: Goiânia – GO

Data: out. 2025

Tipo de documento: Entrevista concedida ao autor

Roteiro de Perguntas e Respostas

1. Motivação para buscar crédito via mercado de capitais:

Necessidade de um volume significativo de recursos para recompor capital após perda de safra.

2. Processo de negociação:

Bem orientado, apesar da instabilidade política que dificultou o momento inicial de captação.

3. Garantias exigidas:

“Supergarantias”, necessárias para evitar riscos futuros.

4. Diferenças nas exigências de dados, compliance ou ESG:

Não houve dificuldades, pois toda documentação estava organizada.

5. Vantagens percebidas ao buscar crédito via FIAGRO/CRA:

Eficiência da equipe e agilidade no processo.

6. Influência da organização dos dados nas condições:

Sim, as garantias entregues eram superiores às mínimas necessárias.

7. Intenção de utilizar esse modelo novamente:

Sim, podendo gerar novos negócios no futuro.

8. Recebeu suporte técnico durante a estruturação?

Sim, com análises e opiniões consolidadas.

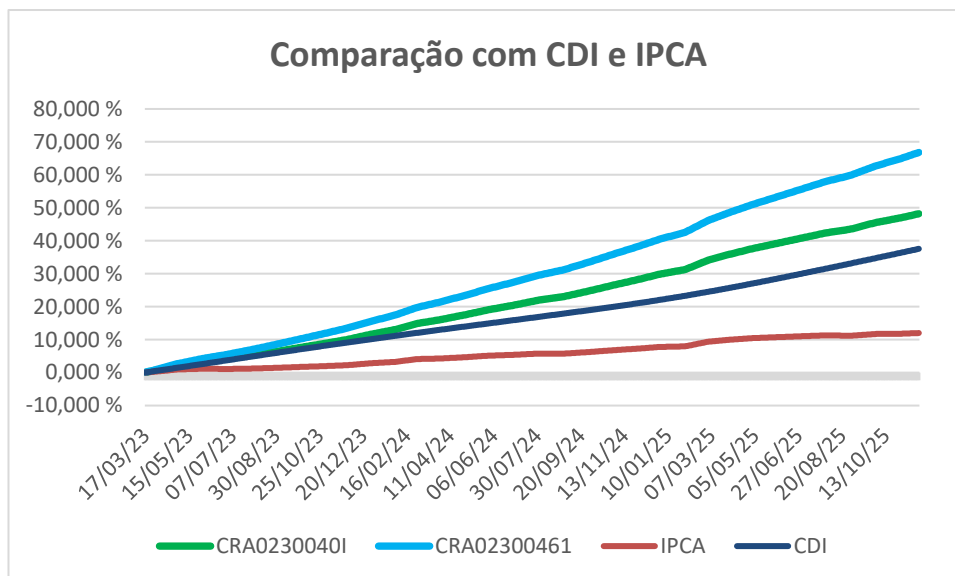
9. Tempo entre proposta e liberação:

Houve demora inicial devido ao cenário político, mas tudo foi concluído corretamente.

10. Impacto do uso do fundo na visão sobre financiamento agrícola:

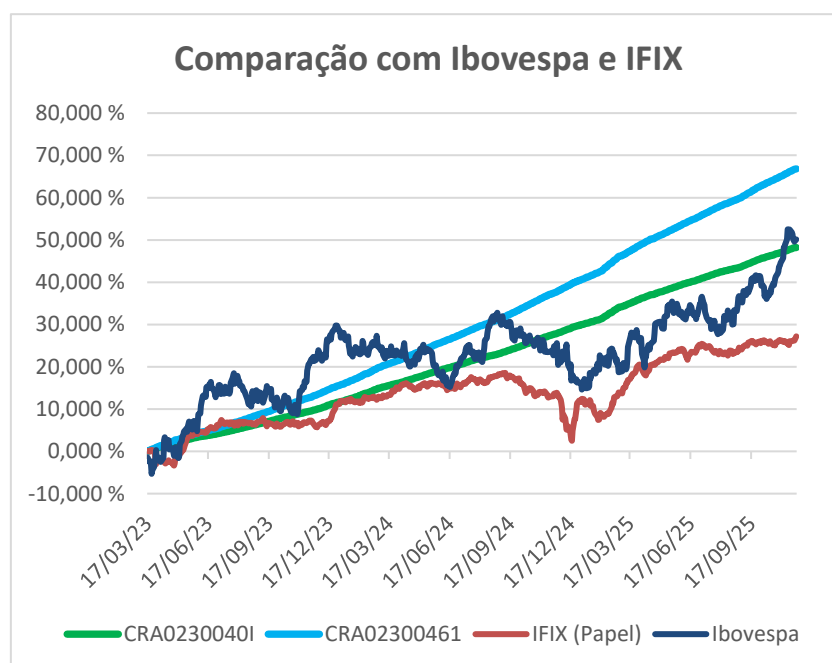
A operação foi decisiva para manter sua atividade e preservar o patrimônio.

Figura 1 – Comparação de rentabilidade: CRA02300461, CRA0230040I, CDI e IPCA (2023–2025)



Fonte: Base de cálculo TS CRA02300461 | CRA0230040I; plataforma Quantum Axis.
Disponível em: <https://www.quantumaxis.com.br/webaxis/>. Acesso em: 20/11/2025

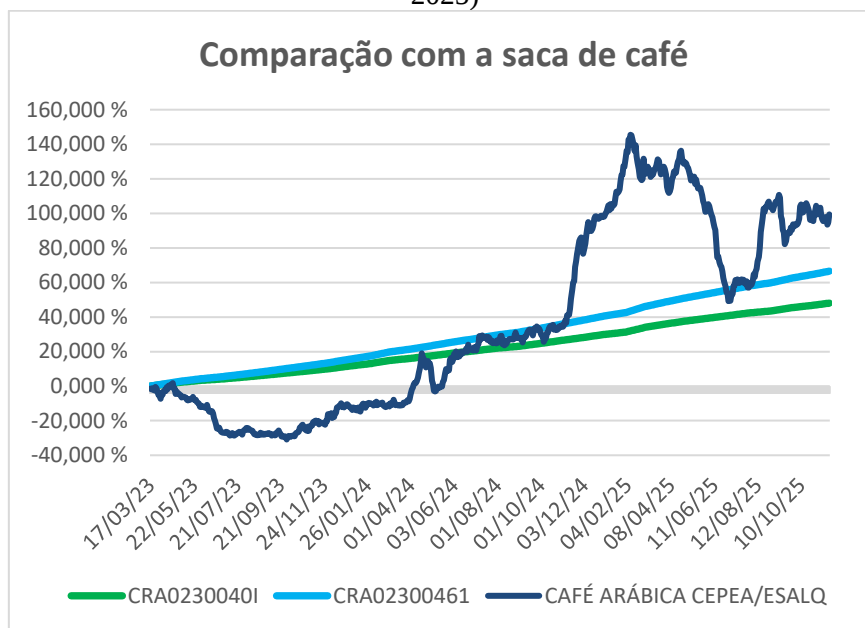
Figura 2 – Comparação de rentabilidade: CRA02300461, CRA0230040I, Ibovespa e IFIX (2023–2025)



Fonte: Base de cálculo TS CRA02300461 | CRA0230040I; plataforma Quantum Axis.
Disponível em: <https://www.quantumaxis.com.br/webaxis/>. Acesso em: 20/11/2025

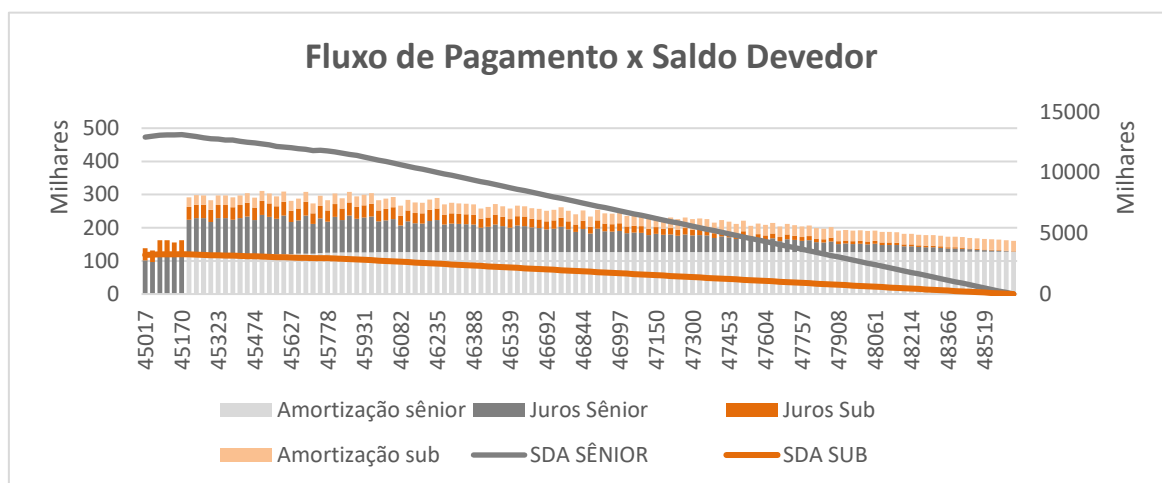
Figura 3 – Comparação de rentabilidade: CRA02300461, CRA0230040I, Saca de café (2023–

2025)



Fonte: Base de cálculo TS CRA02300461 | CRA0230040I; plataforma Quantum Axis.
Disponível em: <https://www.quantumaxis.com.br/webaxis/>. Acesso em: 20/11/2025

Figura 4 – Fluxo projetado da operação CRA02300461, CRA0230040I



Fonte: Base de cálculo TS CRA02300461 | CRA0230040I; Disponível em: <https://www.canalsecuritizadora.com.br/emissao/cra02300461>; plataforma Quantum Axis. Disponível em: <https://www.quantumaxis.com.br/webaxis/>. Acesso em: 20/11/2025

Figura 5 – Custos da estruturação de crédito

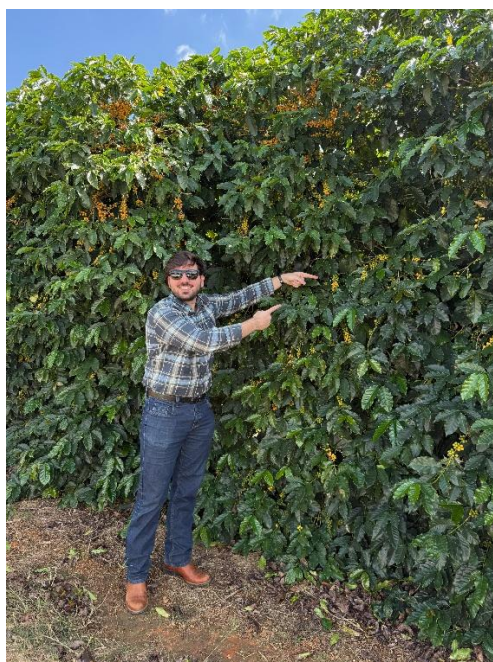
B3 CETIP	Taxa de utilização B3 Cetip	Mensal	R\$	300,00	0,00%	R\$	300,00
Commcor	Agente Fiduciário	Anual	R\$	15.000,00	12,15%	R\$	17.074,56
Vortex	Escrituração + Liquidação dos CRI	Anual	R\$	17.000,00	16,33%	R\$	20.317,92
Vortex	Instituição Custodiante	Anual	R\$	14.400,00	16,33%	R\$	17.210,47
Canal Securitizadora	Taxa de Gestão	Mensal	R\$	3.500,00	14,25%	R\$	4.081,63
Guararapes	Contabilidade	Mensal	R\$	300,00	0,00%	R\$	300,00
Itau	Tarifa conta do patrimônio separado	Mensal	R\$	61,00	0,00%	R\$	61,00
UHY Bendoraytes	Auditoria	Anual	R\$	4.000,00	13,65%	R\$	4.632,31
Custos totais (ano)				103.980,00			119.794,85
Média de custos mensais				8.665,00			9.982,90

CUSTOS DE ESTRUTURAÇÃO - CRA						
Prestadores	Serviços	Periodicidade	% Captação	Valor	Impostos	Valor Total
B3 CETIP	Registro CRA	Flat	0,02900%	R\$ 4.640,00	0,00%	R\$ 4.640,00
B3 CETIP	Taxa de Comprovação de Titularidade	Flat		R\$ 93,00	0,00%	R\$ 93,00
FLH	Assessor Legal	Flat		R\$ 60.000,00	14,53%	R\$ 70.200,07
Vortex	Registro	Flat		R\$ 10.000,00	11,15%	R\$ 11.254,92
Canal Investimentos	Taxa de emissão	Flat		R\$ 45.000,00	16,33%	R\$ 53.782,72
Canal Investimentos	Distribuição (coordenador líder)	Flat		R\$ 22.500,00	16,33%	R\$ 26.891,36
Canal Securitizadora	Distribuição (coordenador líder)	Flat		R\$ 7.500,00	14,25%	R\$ 8.746,36
High Gestão de Ativos	Reembolso Taxa de Fiscalização CVM	Flat	0,03000%	R\$ 4.800,00	0,00%	R\$ 4.800,00
High Gestão de Ativos	Estruturação	Flat		R\$ 424.091,57	0,00%	R\$ 424.091,57
High Gestão de Ativos	Distribuição	Flat		R\$ 160.000,00	0,00%	R\$ 160.000,00
High Consultoria	Reembolso laudo de avaliação	Flat		R\$ 5.500,00	0,00%	R\$ 5.500,00
Total Custos Flat (Ex High Agro/High Consultoria)				R\$ 154.533,00		R\$ 180.408,43
Total Custos Flat				R\$ 738.624,57		R\$ 764.500,00

MENSAL						
Prestadores	Serviços	Periodicidade	% Captação	Valor	Impostos	Valor Total
B3 CETIP	Custódia de Valores mobiliários	Mensal	0,00080%	R\$ 128,00	0,00%	R\$ 128,00
B3 CETIP	Custódia de Ativos	Mensal	0,00110%	R\$ 176,00	0,00%	R\$ 176,00

Fonte: TS CRA02300461 | CRA0230040I. Disponível em: <https://www.canalsecuritizadora.com.br/emissao/cra02300461>

Figura 6 – Visita na propriedade da operação



Fotografia : Bruno Subtil Alves na propriedade da operação CRA02300461 | CRA0230040I. Tirada em 15/05/2025

RESOLUÇÃO nº 038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O estudante Bruno Subtil Alves do Curso de Bacharelado em Agronomia, matrícula 2021.1.0129.0030-0, telefone: 62-99648-4656 e-mail: brunosubtil.a@gmail.com na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do Autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “A Utilização de Fundos de Investimento no Setor Agrícola para Grandes Produtores”, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto(PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 26 de setembro de 2025.

Documento assinado digitalmente
gov.br BRUNO SUBTIL ALVES
Data: 29/09/2025 00:57:47-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor: _____

Nome completo do autor: Bruno Subtil Alves

Documento assinado digitalmente
gov.br FELIPE CORREA VELOSO DOS SANTOS
Data: 29/09/2025 10:08:05-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do professor-orientador: _____

Nome completo do professor-orientador: Felipe Corrêa Veloso dos Santos