

LIFT *papers*

Revista do Laboratório
de Inovações Financeiras
e Tecnológicas

#4 | ABRIL 2022

LIFT Papers

Revista do Laboratório de Inovações
Financeiras e Tecnológicas

Número 4 | Abril 2022

Editor-Chefe da Revista

André Henrique de Siqueira, PhD

Editor-Adjunto da Revista

Aristides Andrade Cavalcante Neto, MSc
Rodrigo de Azevedo Henriques

Corpo Editorial da Revista

Danielle Sammyres Figueirôa Alves Teixeira

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Banco
Central do Brasil

LIFT Papers / Banco Central do Brasil. N. 4,
(abril 2022). Brasília: Banco Central do Brasil,
2020.

Semestral
Disponível em:
<https://revista.liftlab.com.br>
ISSN 2675-2859

1. Inovação Tecnológica – Brasil. 2. Sistema
Financeiro – Brasil. 3. Crédito. I. Banco Central do
Brasil.

CDU 336.7:004.738.5

Presidente do Banco Central do Brasil

Roberto Campos Neto

Presidente da Fenasbac

Paulo Renato Tavares Stein

Comitê Executivo LIFT 2021

DIRAD – Coordenação LIFT
Aristides Andrade Cavalcante Neto
André Henrique de Siqueira

FENASBAC – Coordenação LIFT
Rodrigo Henriques

DIORF
Cesar de Oliveira Frade

DEPEP
Ricardo Schechtman

DIPOM
Marcos Nascimento Silvino

DIREC
João Paulo Resende Borges

Parceiros de Tecnologia – Edição 2021 (por ordem alfabética)

AWS
Celer
Cielo
IBM
Instituto Fenasbac
Microsoft
Multiledgers
Oracle
R3
RTM

Agro Open Bank

Daniel Latorraca Ferreira¹

José Octávio Vicenzotto Corral²

Os últimos anos foram de muitas novidades positivas no ambiente regulatório para o crédito rural privado, o que fez surgir uma série de novas oportunidades após a aprovação de leis como a “Lei do Agro” e a do Fiagro. Nova possibilidades também trouxeram novos desafios, e o acesso a toda essa nova cesta de produtos e serviços é um dos principais deles. Nesse contexto, o nível de organização e documentação necessários para essa tomada de crédito, em especial para pequenos e médios produtores, fez com que essa jornada se tornasse morosa e burocrática. Além disso, esses novos instrumentos e produtos ainda não chegaram a todos os produtores. Com isso, nasce a plataforma Agro Open Bank, que tem os seguintes objetivos: 1) levar mais e melhor acesso ao crédito a produtores a partir de vários agentes financeiros; 2) melhorar a experiência na jornada de obtenção dos recursos e *onboarding* nos agentes financeiros; e 3) diminuir em 90% o tempo de coleta e análise de informações (*lead time*) para os agentes financeiros aprovarem limites e propostas. Com um cadastro único, preenchendo apenas os dados de CPF, CAR e subindo os documentos de Imposto de Renda e Livro Caixa Digital do Produtor Rural (LCDPR), em poucos minutos agregamos dados agronômicos e financeiros do produtor e, com o seu consentimento, compartilhamos estes com vários agentes financeiros para começarem a receber propostas de crédito. Com isso, essa jornada será transformada, gerando uma melhor experiência para o produtor, e maior transparência, organização e originação de crédito para os bancos e fundos parceiros da plataforma. Assim, garantir-se-á um crédito bom com as condições certas e no momento certo para os produtores continuarem a investir na produção de alimentos no Brasil.

Palavras-chave: crédito rural; open banking; agronegócio.

1 daniel@creditaes.com.br

2 jvcorral@creditaes.com.br

..... Introdução

O agronegócio brasileiro tem se desenvolvido de maneira acelerada nos últimos anos. A evolução da tecnologia no campo caminha a passos largos, gerando mais produtividade, eficiência e competitividade. Por outro lado, o acesso ao crédito rural tem ficado cada vez mais difícil, uma vez que os recursos oficiais estão cada vez mais escassos e os bancos e fundos, que estão aumentando suas participações no mercado, estão elevando o nível de exigências na análise do crédito do produtor.

Isso começa a se tornar um gargalo para o crescimento da agricultura, uma vez que esse produtor necessitará fazer alguns ajustes na sua organização financeira em uma tomada de crédito cada vez mais privada. Um dos pontos de atenção da jornada na tomada de crédito do produtor é a organização, o envio e a análise de documentos e dados sobre a propriedade, as safras, os resultados, as dívidas, entre outros. Esse processo ainda é muito burocrático e moroso, mesmo nas instituições privadas.

Essa morosidade está fazendo com que produtores tenham altos custos para se financiar no custeio, por exemplo, ou mesmo postergando investimentos em máquinas, terras, armazém ou outras benfeitorias. Sendo assim, o protótipo proposto neste documento vai ao encontro de dois dos principais gargalos do crédito agrícola no país, o que tem feito, inclusive, boas linhas de investimento do recurso oficial terem sobra de recursos no final da safra. São eles: a organização e validação dos documentos e dados necessários; e a falta de opções de instituições financeiras em regiões e cidades do interior do país.

..... 1 Objetivos

Os produtores rurais do Brasil assumiram um protagonismo importante para economia do país nas últimas duas décadas, uma vez que a produção e o faturamento do campo evoluíram a passos largos, ajudando o país a superar crises e a desenvolver as cidades do interior, com a geração de emprego e renda. Toda essa evolução produtiva só foi possível, principalmente, por conta da ciência, que promoveu novas biotecnologias, sistemas produtivos e recomendações de o que, quando, onde e como plantar. Assim, com uma maior eficiência, os produtores atingiram resultados econômicos melhores para continuar investindo em lavouras, animais, benfeitorias, máquinas e ferramentas de gestão.

Todavia, mesmo com resultados econômicos melhores nas últimas safras, no aspecto financeiro, os produtores e o setor como um todo ainda têm uma série de desafios, que podem, inclusive, limitar o crescimento da produção de alimentos, fibras e bioenergia. Em um contexto de cada vez menos crédito oficial com juros controlados, alta de juros na economia e alta volatilidade dos preços dos produtos e insumos agropecuários, ter um volume de crédito suficiente na hora certa e com condições viáveis sob os pontos de vista de garantias e custo está cada vez mais difícil, em especial em áreas de fronteiras agrícolas.

Assim, nascemos os objetivos com a criação dessa plataforma são: 1) levar mais e melhor acesso ao crédito a produtores a partir de vários agentes financeiros; 2) melhorar a experiência na jornada de obtenção dos recursos e *onboarding* nos agentes financeiros; e 3) diminuir em 90% o tempo de coleta e análise de informações (*lead time*) para os agentes financeiros aprovarem limites e propostas.

Diante das soluções que existem hoje no mercado, a plataforma Agro Open Bank possui três grandes diferenciais. O primeiro deles é o fato de que o produtor, com apenas um

cadastro, terá acesso a várias opções de financiamento de diversas fontes para custeio, investimento e comercialização. O segundo é a coleta, o processamento de dados e a integração de diversas bases com objetivo de estruturar dossiês para os agentes financiadores de maneira automatizada. E o terceiro é o *feedback* que esse produtor terá sobre a sua situação financeira, com orientações que visam à correção ou à melhoria de decisões financeiras dentro da fazenda.

Com isso, essa plataforma agrega aspectos como conveniência, agilidade, opções, visão geral da situação financeira do grupo familiar e educação que não se encontra no sistema financeiro atualmente nem nos bancos tradicionais, que oferecem o crédito para os produtores, nem nas fintechs, que hoje tentam resolver o mesmo problema de outras formas.

Alguns concorrentes também possuem propostas de valor interessantes, porém estão utilizando inicialmente o canal das vendas de insumos agrícolas para acessar os produtores, por terem um foco mais nas suas estruturas de monitoramento de garantias e/ou de antecipação de recebíveis das próprias vendas do que no *fit* com a realidade e/ou necessidade financeira deste. Dessa forma, esses são modelos que ajudam o produtor a ter o financiamento na hora da compra do insumo, porém não atacam e desconhecem a potencial alavancagem alta destes, nem mesmo os seus índices de liquidez e outros indicadores econômico-financeiros.

Com a plataforma Agro Open Bank, agregamos os dados agrônomo-ambientais, produtivos, cadastrais e financeiros, e seus respectivos históricos, formando então uma identidade completa do produtor do ponto de vista de análise de crédito e risco. Com isso, os agentes financeiros podem utilizar nossa ferramenta como parte da esteira de crédito deles para os clientes que originam e, ao mesmo tempo, contando com nossa força de origem, podem acessar novos clientes que já vem com todas as informações padronizadas e parametrizadas para o *onboarding*, dando mais celeridade ao processo.

..... 2 Fundamentação Teórica

O crédito oficial no Brasil sempre teve papel fundamental para o crescimento da agropecuária brasileira e o consequente aumento da oferta de alimentos no país, especialmente nas décadas de 1970 e 1980, quando o Brasil ainda era importador de alimentos. Nesse período, a principal fonte de financiamento eram os recursos do Tesouro Nacional. A partir da década de 1990, com a inflação controlada e baixa disponibilidade de recursos do Tesouro, o governo mudou a forma de atuar, criando a Equalização das Taxas de Juros (ETJ), por meio da Lei nº 8.427/1992, e a Cédula do Produtor Rural (CPR), em 1994, que possibilitou a chegada de fontes alternativas para o crédito no campo (CASTRO, 2008).

A criação desses dois mecanismos trouxe dinheiro novo para o financiamento do setor, consolidando as bases para o financiamento rural via recursos livres de bancos privados e para as operações de *barter*,³ e tornou as *tradings* e as multinacionais de químicos em importantes financiadores do custeio agrícola no Brasil, especialmente no cerrado brasileiro.

.....
³ As operações de troca (*barter*) são negociações entre o produtor e a *trading*, revenda ou indústria de defensivos, que possibilitam o produtor fazer a compra dos seus insumos por meio da troca por produto (soja, milho) disponível ou futuro.

Nesse contexto, pode-se observar que o resultado dessas mudanças foi a expressiva diminuição da participação do Tesouro Nacional no crédito rural, como segue:

Como resultado, a participação do Tesouro Nacional nos financiamentos do crédito rural, que era de 87,0%, em média, na primeira metade da década de 1980, recuou para 40,0% na segunda metade da década. Nos anos de 1990, a participação caiu ainda mais: 15,0% nos primeiros cinco anos e 1,5% nos últimos cinco, segundo dados do Banco Central. [...] (RAMOS; MARTHA JÚNIOR, 2010, p. 11)

No final da década de 1990, com essa diminuição dos recursos do Tesouro no financiamento do crédito rural e a potencial expansão da produção agrícola, por conta do câmbio flutuante e a entrada da China na OMC, a qual colocava no mercado mundial 1,32 bilhões de pessoas,⁴ o governo precisava de mais fontes alternativas para não limitar o crescimento desse importante setor da economia.

Assim, em 2004 foi aprovada no congresso a Lei nº 11.076, que criava novos títulos para o financiamento agrícola, como as Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), o Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e o Certificado de Depósito do Agronegócio e o Warrant do Agronegócio (CDA/WA), buscando aproximar ainda mais o capital privado do crédito rural. O objetivo dessa vez foi aproximar, por meio da securitização no mercado de capitais e das Letras de Créditos nos bancos, o capital dos investidores institucionais do Brasil e o agronegócio.

De acordo com dados da B3, retirados do *Guia dos Títulos do Agronegócio*, produzido pela Confederação Nacional da Agricultura (CNA), de 2010 a 2016 o crescimento da posição aberta dos títulos no Sistema de Registro foi de 1.299,62%, saindo de R\$ 15,00 bilhões e indo para R\$ 209,98 bilhões. Dessa forma, esse tipo de financiamento ajudou a atrair mais capital para o setor, porém, com a velocidade do aumento da produção, não resolveram todo o problema.

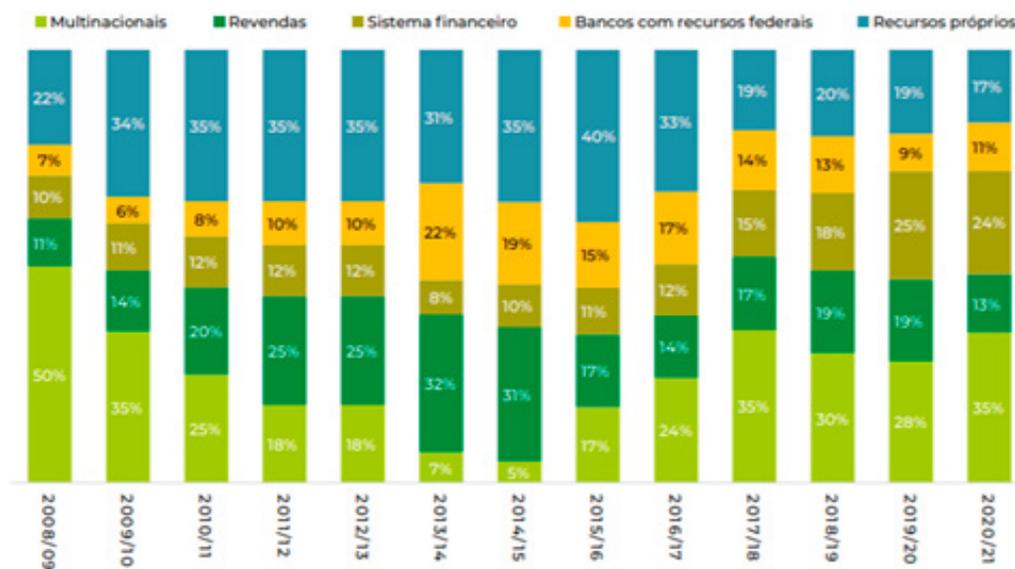
Em paralelo a isso, na última década, com o orçamento federal cada vez mais comprometido, as limitações de recursos para o crédito oficial foi crescendo e as fontes privadas tiveram que acelerar o seu ritmo de crescimento para tentar acompanhar a evolução da necessidade tanto para custeio quanto para investimento e comercialização. Em Mato Grosso, maior produtor de grãos do país, de acordo com o Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (Imea), a participação dos recursos oficiais

.....
4 Com base nos dados da FAO STAT para o ano de 1999.



no financiamento do custeio da soja foi de 22% na safra 2012/2013 para 11% na safra 2020/2021. Nessa mesma análise, os recursos privados do sistema financeiro saíram de 8% e foram para 24%.

Gráfico 1. Evolução do financiamento do custeio da soja em Mato Grosso



Fonte: Imea.

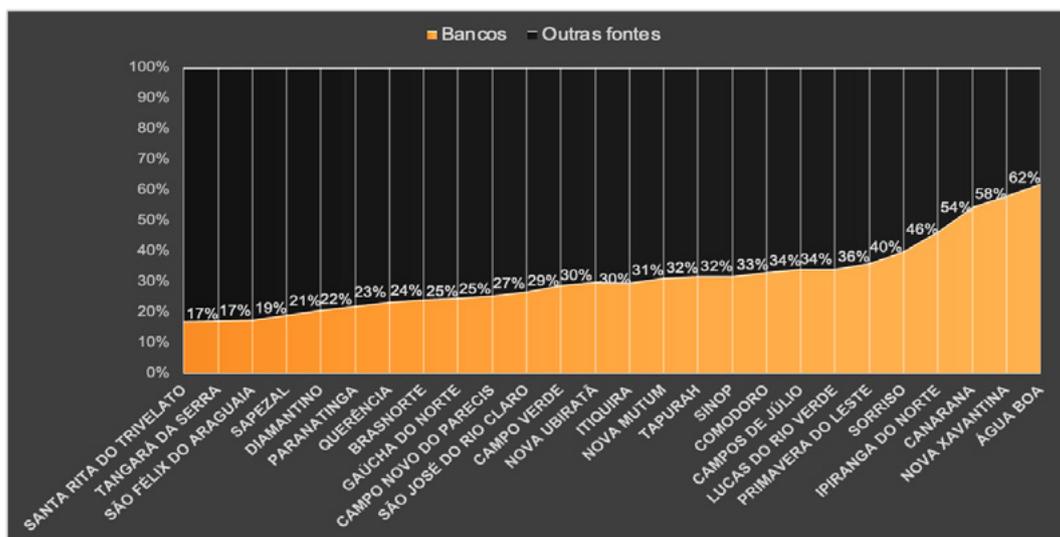
Nesse contexto, em 2020 o Congresso Nacional aprovou a nova Lei do Agro, que traz uma série de novidades para o financiamento agrícola e a captação de recursos. Foram criados instrumentos de crédito inéditos e estabelecida uma série de regulamentos e regras para tornar as operações mais transparentes e seguras tanto para os produtores e outros agentes da cadeia do agronegócio quanto para investidores. Mais recentemente, o Congresso aprovou o Fiagro, que é o Fundo de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais, que cria mais um veículo de investimento para financiar as atividades rurais e demais elos das cadeias agroindustriais do país.

Outro ponto relevante, em especial quando se olha a realidade com mais profundidade, é a participação do sistema financeiro no financiamento das culturas de soja, milho e algodão, por município, em Mato Grosso, pode-se observar percentuais abaixo dos 35%. Nesse



sentido, municípios como Santa Rita do Trivelato, Sapezal, Querência e Campo Novo do Parecis, os quais são importantes produtores das culturas citadas, a participação do sistema financeiro ficou em 17%, 21%, 24% e 27%, respectivamente. Isso se dá por uma série de fatores, com destaque para a presença de revendas, *tradings* e cooperativas que fazem a troca por meio do *barter*, e a presença de grandes produtores, como é o caso de Sapezal, que estão começando a buscar o mercado de capitais para se financiar diretamente.

Gráfico 2. Participação dos bancos e de outras fontes de financiamento no *funding* de soja das principais cidades de produção agrícola do estado de Mato Grosso em 2019



Fonte: BCB e Imea. Elaboração: Autores.

E esse movimento não se restringe ao estado, os grandes produtores do país já vêm se estruturando cada vez mais para captar os recursos de maneira mais sofisticada, acessando o mercado financeiro e de capitais, buscando diferenciação, seja por suas organizações administrativas, seja por seus programas de sustentabilidade.

Já os pequenos produtores são o foco do crédito oficial do Plano Agrícola e Pecuário do Ministério da Agricultura, e ainda não tiveram o mesmo impacto dos cortes do orçamento, pois, segundo dados apresentados pelo Ministério da Agricultura e pecuária (Mapa), na comparação entre os Planos Safra de 2013/2014 e 2019/2020, os recursos controlados do Pronaf cresceram 32%; já os recursos controlados para os “demais” produtores, aqueles que não se enquadram nem no Pronaf, nem no Pronamp, ou seja, grandes produtores, registrou queda de 34%.

Em relação aos pequenos produtores, cabe destacar que se tem um desafio maior ainda, que é de inserção destes nos Sistema Financeiro Nacional (SFN), uma vez que em pesquisa recente da CNA se constatou que 45,2% dos produtores com renda bruta de até R\$ 100 mil, que responderam à pesquisa, nunca acessaram o mercado de crédito brasileiro.

Para os médios produtores que não possuem estruturas como os grandes, nem as condições de crédito e volumes de recursos oficiais dos pequenos produtores, esse novo contexto traz uma necessidade de adaptação no modelo de captação de recursos e de gestão financeira. Essa necessidade se dá por conta da escassez dos recursos oficiais para essa classe de produtores, aumento das obrigações acessórias, como o Livro Caixa Digital

do Produtor Rural, além do excesso de garantias exigidas no momento da concretização do financiamento com recursos privados.

Portanto, com a fonte do crédito rural cada vez mais privada, uma série de desafios se apresenta ao setor, em especial para os produtores rurais, como determinação de taxa de juros, prazos e garantias de acordo com o perfil do produtor, organização da gestão financeira na fazenda, aumento da necessidade de recursos em reais, obtenção dos recursos no momento ideal de compra dos insumos, taxa básica de juros do país crescente, gestão cambial, entre outros.

Por outro lado, com uma boa gestão financeira e um consequente bom crédito privado, o médio produtor brasileiro terá muitas oportunidades de aumentar suas possibilidades na hora da compra e do financiamento dos seus insumos, uma vez que na compra à vista de fertilizantes e defensivos, por exemplo, pode-se ganhar tanto com bons descontos quanto nos custos financeiros dessas operações, saindo do *barter* com a revenda.

Diante disso, não serão só novas regulações, instrumentos e fontes de crédito privado que irão resolver o problema de financiamento nas fazendas nesta década, pois o nível de estrutura organizacional e a transparência dos dados que o crédito do mercado de capitais exige, por exemplo, ainda não chegou na maioria das médias propriedades do país.

Dentro desse cenário, aliar o que o médio produtor precisa realizar de obrigações acessórias para o fisco com a organização de maneira automática dos seus dados e documentos para captar bons recursos do crédito privado se apresenta como uma forma interessante de gerar benefícios financeiros com o novo nível de exigência organizacional requerido pelo mercado e pelo governo para essa classe de produtores.

Para garantir uma experiência digital para o médio produtor rural, é de fundamental importância que este tenha acesso à internet na sede da fazenda. Nesse sentido, o Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) realizou uma pesquisa recente chamada *O perfil do Agricultor Mato-Grossense na Era Digital*. Dentre os dados dessa pesquisa, um dos mais relevantes demonstrou que 86% da amostra de 470 agricultores entrevistados possuem internet na fazenda. Esse dado é muito importante, pois a proposta de se automatizar a experiência da tomada de crédito depende muito do acesso à internet, garantindo, assim, a agilidade e conveniência, no sentido de economizar o tempo do produtor com esse processo, que, atualmente, é moroso e cansativo.

..... 3 Visão Geral

A plataforma Agro Open Bank é um sistema on-line que, por meio de parcerias e integração com fornecedores de dados, bancos e fundos, disponibiliza várias fontes de financiamento rural para custeio, investimento e comercialização para o produtor rural. Para receber as ofertas de crédito, o produtor, no seu primeiro acesso, deve fazer o cadastro rápido, informando seu CPF, além de fazer o *upload* do seu Livro Caixa Digital do Produtor Rural (LCDPR) e/ou Imposto de Renda (IR).

Dessa forma, nossa plataforma é um agregador de informações agronômicas e financeiras do produtor com foco em análise de crédito a ser utilizada por agentes financiadores para agilizar o *onboarding* de novos clientes.

O sistema faz a busca e o cruzamento, em tempo real, de informações financeiras de contas bancárias disponíveis e que o(a) produtor(a) consentir em compartilhar, das Cédulas de Produto Rural (CPR) – que é o passivo não financeiro do produtor, devidamente registrado nas registradoras, como B3, e estimativas regionais de produtividade, preços e custos de institutos de pesquisa referências de mercado com base nas áreas que ele explora, identificando cultura e potencial de geração de renda.

Com base nesses cruzamentos, no final do preenchimento dos dados, o produtor rural chegará à sua “home”, na qual poderá ter acesso ao histórico e à projeção do seu Fluxo de Caixa, Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) e Balanço Patrimonial. No menu da “home”, o produtor poderá acompanhar o recebimento e monitoramento das propostas de crédito.

Quando um cadastro é originado por um dos nossos afiliados, as instituições financeiras receberão as informações do produtor, o perímetro da sua área, com as devidas culturas exploradas, o perfil e histórico produtivo, econômico e financeiro e o *Rating Creditares*, que leva em consideração, além desses dados e análises, as checagens civis, criminais, ambientais, trabalhistas e fiscais. Quando a instituição financeira utiliza a nossa ferramenta para agilizar a coleta de dados e informações para fazer uma análise de crédito e o cliente é originado por ela, esses dados não são compartilhados com outras instituições financeiras; sendo assim, a nossa plataforma serve apenas como um SaaS para o agente financeiro.

Em uma terceira fase do próprio Open Banking, iremos disponibilizar ao produtor sua visão bancária consolidada de todas suas contas-correntes, parcelas futuras, boletos. Além de poder iniciar pagamentos pela nossa plataforma, pretendemos oferecer simulações e recomendações preditivas com relação a comercialização de produtos (*commodities*) versus compra de insumo (relação de troca) e tomada de crédito e outros produtos financeiros como seguro, câmbio, hedge etc.

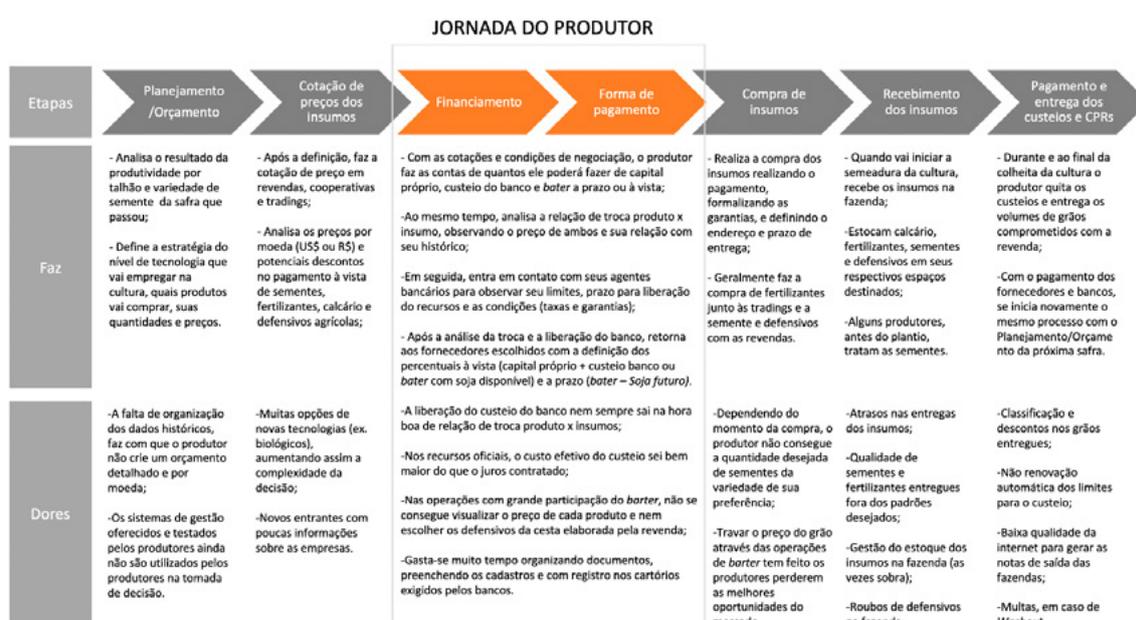
Após toda a automatização da coleta de dados, espera-se que esse produtor possa obter mais recursos, inclusive de instituições financeiras que não possuem presença no seu local de produção, no momento certo e com as condições que lhe garantam sustentabilidade econômica e financeira. Nesse sentido, a expectativa de diminuição do tempo entre o início do cadastramento do produtor rural e o recebimento do recurso financeiro reduza dos atuais 90 dias para 7 dias. Essa redução dar-se-á, principalmente, por conta da automatização da coleta e/ou leitura dos seus dados patrimoniais, produtivos e financeiros, redução do tempo da análise de crédito por conta dos dados bem estruturados e validados. Contudo, parte desse *lead time* é de prerrogativa dos agentes financeiros e seus processos de análise de crédito, dos quais não temos controle, mas podemos, por meio da plataforma, consolidar rapidamente informações fidedignas, estruturadas, que permitam diminuir o tempo de análise.

3.1 Funcionalidades

O cliente alvo da plataforma Agro Open Bank é um produtor rural que busca alternativas de *funding* além das que ele já tem ou um agente financeiro que queira implementar essa solução na sua própria esteira para agilizar a coleta e validação de dados para análise de crédito.

Duas vezes ao ano esse produtor precisa realizar o planejamento e orçamento das safras de soja e milho, ou seja, definir qual o nível de tecnologia vai empregar em suas culturas, quais produtos irá comprar, suas quantidades e preços. Após isso, faz a cotação dos preços dos insumos escolhidos e define como vai financiar o montante necessário, qual parte será feita com capital próprio e qual parte será de capital de terceiros. A jornada do produtor presente na Figura 1 demonstra quais são as atividades e dores em cada etapa.

Figura 1. Jornada do médio produtor rural de Mato Grosso



Elaboração: Autores.

Nas duas etapas em destaque ocorrem as atividades em que a plataforma Agro Open Bank pode transformar a experiência do produtor, pois, como se observa nas dores, é desafiador todo o processo de cadastro e registro de garantias para tomar o recurso do custeio do banco; é possível, inclusive, perder a oportunidade de mercado que estava analisando ao fazer as contas de relação de troca.

Por isso, as funcionalidades da plataforma são:

3.1.1 Automatização do cadastro

A partir do *upload* do LCDPR/IR, nossos algoritmos cruzam diversas bases de dados, trazendo as seguintes informações:

1. **Agronômicas:** a partir de cruzamento de bases, tais como Cafir, Sigef, SNCR e CAR, trazemos o perímetro das áreas, área de uso consolidado, culturas, estimativas de produtividade histórica e o *compliance* socioambiental daquela(s) propriedade(s) que estão de fato sendo exploradas pelo produtor nos anos informados. Essas informações são cruzadas com referências de custo de produção de institutos de pesquisa, preço histórico de mercado de *commodities*, a partir daí gerar-se-á uma DRE preliminar com informações importantes, como: faturamento, custos de produção, estimativa de custo de arrendamento (se houver) e EBITDA.

2. **Relações societárias e de uso da terra:** No mesmo documento, conseguimos saber qual a participação do produtor em questão na exploração das terras declaradas, bem como quais são seus sócios na(s) atividade(s) e qual sua relação com a terra (se proprietário, condômino, arrendatário, parceiro). Isso nos proverá um conjunto de CPFs/CNPJs que formam o grupo econômico, conceito utilizado na análise e sobre os quais se disparará consultas relativas a passivo (SCR, endividamento), entre outras consultas pertinentes na mensuração de risco. A partir disso, pode-se trazer o passivo para compor na análise de risco e crédito.

3.1.2 Análise automática do comportamento financeiro

Ainda com base no LCDPR serão identificadas as contas bancárias declaradas na atividade. Com base nessa informação, será enviado um e-mail com um link que levará o produtor para uma página de consentimento e autorização de compartilhamento de informações de Open Bank. Este autorizando a coleta de informações podemos obter os dados e processá-los a fim de enriquecer a análise de crédito e risco.

3.1.3 Geração de relatórios – Indicadores econômicos e financeiros

O algoritmo desenvolvido irá ler e interpretar cada lançamento de receita e despesa para entender a composição da DRE, bem como o fluxo de caixa, com objetivo de confrontar a DRE inicial gerada através de terra + estimativas e ver o quão aderente esse produtor está. Além disso, consolidar-se-á a DRE e o Balanço Patrimonial do produtor para a análise dos índices.

3.1.4 Perfil do produtor – *Rating*

Com base nos relatórios gerados, serão analisados seis índices para avaliar a saúde financeira desse produtor. São eles: Índice de Liquidez Corrente, que avalia o quanto os ativos de curto prazo cobrem os passivos de curto prazo; Índice de Cobertura do Serviço da Dívida, o qual compara a geração de caixa do produtor (EBITDA) com o total de juros e principal para respectiva safra; Alavancagem Operacional, no qual se avaliam os múltiplos de EBITDA em relação à Dívida Líquida; Relação entre a Dívida Líquida e a Receita Líquida; Alavancagem dos Ativos, na qual se analisa a Dívida sobre os Ativos; e Percentual de abrangência da Dívida Líquida sobre o valor das terras.

Além dessas análises financeiras, o cálculo do *Rating* do produtor leva em consideração aspectos operacionais, como escala, percentual de terra arrendada e nível de especialização em agricultura e/ou pecuária, e aspectos qualitativos, como qualidade de gestão, histórico de crédito e questões societárias.

Com todas essas informações, é possível uma análise de crédito e risco bastante assertiva, extraída rapidamente de poucas informações cadastrais e um documento único. Assim, finalizando o desenvolvimento de todas essas funcionalidades, resolver-se-á questão do *timing* de mercado, podendo agora esse produtor obter as melhores oportunidades de compra de insumos, por meio do custeio perante o sistema financeiro. Isso só será possível, pois o produtor, além de encontrar todos os tipos de soluções financeiras em

um só lugar, não precisará mais passar por um processo longo de espera e transição de documentos.

A respeito dos ganhos, esse produtor poderá fazer suas compras à vista, aumentando, assim, seu poder de barganha junto à revenda tanto no preço dos insumos quanto na escolha destes, uma vez que não precisará mais fazer o pacote fechado. Outro ganho importante é o *feedback* rápido de sua situação financeira. O produtor também terá acesso aos seus índices e *Rating* e a análise de um especialista, com o objetivo de demonstrar o diagnóstico atual e os caminhos para melhoria e/ou solução para possíveis distorções e problemas identificados.

Com isso, o produtor poderá ir evoluindo de safra em safra, obtendo *Ratings* melhores que possibilitaram melhores condições de taxas e garantias nos seus próximos financiamentos.

..... 4 Escopo do Protótipo no LIFT

No protótipo para o LIFT será feita a exploração dos dados estruturados que são entregues no Livro Caixa Digital do Produtor Rural e Impostos de Renda que concentra, em um só documento: despesas e receitas atrelados a CNPJ/CPF (passíveis de classificarmos a partir de um algoritmo a fim de gerar uma DRE); relação societária de produção; terras empregadas na produção; relação do produtor com a(s) terra(s) (se proprietário, arrendatário e/ou parceria); número das contas bancárias envolvidas na atividade.

Com isso, serão entregues as funcionalidades: 1) Automatização do cadastro, na sua integralidade e parte da funcionalidade; 2) Análise automática do comportamento financeiro; e 3) Geração de relatórios – Indicadores Econômicos e Financeiros, uma vez que se chegará na identificação das contas e estimativa do DRE.

Com esse protótipo finalizado, além de se aumentar a confiabilidade nos dados disponibilizados pelos produtores, espera-se reduzir o tempo entre o cadastramento do cliente e a liberação do crédito, que para um cliente novo em um banco privado ou público tem levado, em média, 60-90 dias. Esse tem sido um ponto fundamental na hora da tomada de decisão do produtor, demonstrado na jornada, pois quando ele realmente precisa do recurso, por conta de uma boa janela de comercialização dos seus insumos, tem de esperar todo o processo, que é muito manual e moroso.

..... 5 Características Inovadoras

A jornada de tomada de crédito por parte dos produtores rurais do Brasil na maioria dos bancos tradicionais até hoje é cheia de desafios, a começar com o preenchimento cadastral, passando pela disponibilização e escrituração de garantias e terminando na análise de crédito, que geralmente não é feita na agência na qual o produtor entrou com o pedido dos recursos.

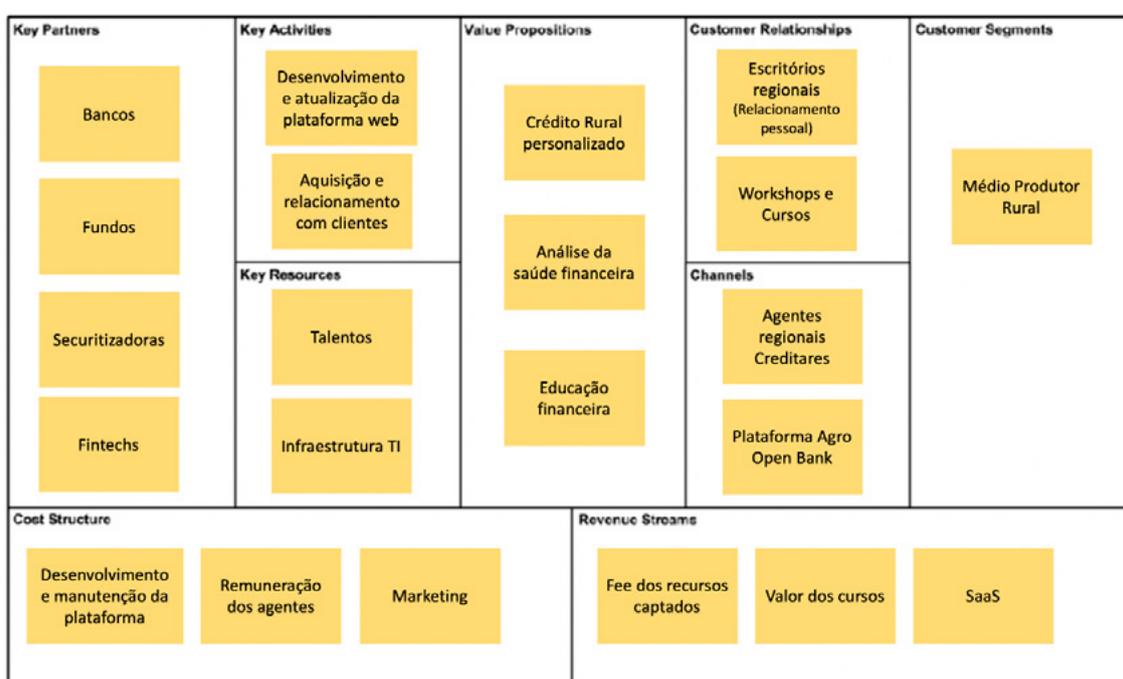
Infelizmente, essa é uma experiência que se repete toda safra, que apesar de ter melhorado, em especial nos últimos 5 (cinco) anos, ainda tem muito para avançar. Não bastasse isso, a análise de crédito agrícola ainda é muito baseada na presença e qualidade das garantias reais disponibilizadas pelos produtores e em dados de mercado, os quais são consultados em institutos de pesquisa e associações, para definir a capacidade de pagamento. Por conta disso, a taxa de juros para diferentes produtores, com performances financeiras

diferentes, ainda é a mesma, pois, na maioria dos casos, não se leva em consideração o “Rating” do produtor.

Algumas iniciativas para o agronegócio surgiram nesse sentido no Brasil recentemente, as chamadas *agfintechs*. Todavia ainda não se tem uma solução que disponibilize o crédito de maneira rápida, dê opções de fontes e integre informações da produção e do histórico financeiro do produtor, do Banco Central e de outros bancos de maneira automática e instantânea para a análise de crédito do produtor rural em uma plataforma única.

Com base nesse modelo proposto, que gerará uma nova experiência para todos os envolvidos nessas operações, os agentes financeiros terão maior originação de crédito bom, melhor capacidade de análise do risco do produtor e maior agilidade na liberação, podendo, assim, oferecer condições diferenciadas para aqueles produtores com bons indicadores.

Figura 2. Modelo de negócio proposto



Elaboração: Autores.

O modelo de negócio proposto para transformar a experiência do produtor rural na tomada de crédito tem como sua principal proposta de valor o crédito personalizado, na medida certa para o produtor, para custeio e/ou investimento, por meio de um cadastro só e independente de instituição financeira e suas respectivas reciprocidades. O médio produtor irá acessar esse crédito por intermédio dos agentes regionais da Creditares ou acessar diretamente a plataforma Agro Open Bank.

Além disso, o relacionamento será baseado em encontros presenciais e virtuais para realização de *Workshops* e Cursos sobre a gestão financeira das propriedades rurais. Com isso, uma das propostas de valor do modelo será a educação financeira, que, aliada à análise dos indicadores dos produtores por parte dos agentes, fará com que esse produtor tome melhores decisões nesse aspecto da gestão, garantindo, assim, maior sustentabilidade financeira.



Com isso, esse produtor terá mais opções de crédito de curto e de longo prazo de várias instituições financeiras que não possuem presença física em suas regiões, além de potencialmente ter a redução de sua taxa de juros.

Um dos pontos mais inovadores desse modelo é a parceria com bancos, fundos, securitizadoras e fintechs, os quais disponibilizaram seus serviços e produtos financeiros por meio de uma esteira de crédito digitalizada e especializada no agronegócio. À medida que evoluirmos na utilização dessa esteira, geraremos um banco de dados único rico em informações cadastrais, produtivas e financeiras dos produtores, possibilitando a agregação de novos produtos e serviços financeiros, além de, no futuro, reduzir a necessidade de disponibilização de garantias.

A respeito das receitas, estão previstas algumas formas de monetizar: a) *fee* de originação sobre volume de crédito liberado; b) analítico no modelo SaaS ou consumo de dados da nossa API a partir da nossa esteira de *onboarding* e análise de crédito para os agentes financeiros; c) SaaS para agentes que queiram se afiliar à nossa plataforma e em troca poder oferecer produtos e serviços financeiros para produtores, bem como se capacitarem para tornarem-se assessores financeiros credenciados.

Assim, vislumbramos criar uma rede no Brasil bem capacitada e com boas ofertas de crédito rural, aumentando a capilaridade do sistema financeiro voltado para a área rural. Em um contexto de, cada vez mais, os bancos serem digitais, com menos agências, ter uma plataforma especializada sendo utilizada por vários agentes no interior mostra-se bastante relevante para um setor no qual seus participantes ainda levam em consideração o relacionamento e a presença local para sua tomada de decisão.

..... 6 Contribuição para o Sistema Financeiro Nacional

A atração ou o retorno do produtor rural para o financiamento por meio do Sistema Financeiro Nacional é uma das grandes contribuições desse modelo proposto. Com mais facilidade no acesso, mais opções e menos burocracia, a plataforma Agro Open Bank tende a aumentar a participação dos bancos e fundos no financiamento dos produtores rurais do Brasil.

É sabido que os novos bancos digitais, por exemplo, não têm em suas estratégias abrir agências. Além disso, os seus focos na área de marketing estão nos conglomerados urbanos. Assim, a plataforma Agro Open Bank nasce para interiorizar a proposta de valor

desses bancos também, criando a oportunidade de estes financiarem o agro mediante um canal digital, mas com uma rede de agentes locais.

Com isso, de maneira direta, os dados de financiamento no meio rural estarão cada vez mais transparentes, seguros e de fácil acesso para outras instituições financeiras, estimulando mais instituições a participarem desse ecossistema criado pela plataforma. E de maneira indireta, beneficiam toda a população brasileira e mundial, na medida em que contribuirão para o fomento de mais produção de alimentos, fibras, energia e biocombustíveis.

Outro ponto é o fomento à agenda do Open Banking no Brasil, uma vez que a plataforma está sendo desenvolvida com todas as premissas e parâmetros do Open Banking e da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Com isso, reforçar-se-á a ideia da propriedade do dado, tendo em vista que a plataforma coletará informações e documentos pessoais do produtor e irá compartilhar, tratar ou armazenar essas informações apenas após o seu consentimento.

Quanto à competitividade, é importante destacar que a plataforma é multifinanciadora. A jornada do cliente dentro da plataforma é iniciada pelo preenchimento do cadastro e, após realizar o preenchimento e validação de dados e a inclusão dos documentos, o produtor estará apto para receber propostas dos agentes financiadores parceiros. Assim, o produtor deve receber mais de uma proposta de acordo com o perfil dele. A proposta com as melhores condições deve ser a escolhida pelo produtor. Nesse sentido, outro ponto importante é o tempo de envio da proposta, pois, dependendo da urgência do produtor, este pode escolher não a melhor proposta, mas sim aquela que chegou mais rápido.

Após o produtor preencher todo o cadastro na plataforma, este poderá visualizar na sua página relatórios de Demonstrativo de Resultado que, em conjunto com conteúdo, cursos e *workshops* on-line e presenciais, vão auxiliá-lo na visão de como está sua situação financeira e quais estratégias ele pode adotar para melhorar sua performance nos indicadores financeiros. Com isso, o uso da plataforma fomentará a educação financeira na área rural, ampliando o conhecimento e a capacidade de financiamento dos produtores.

..... 7 Restrições

O grande desafio para implementação dessa esteira digital, ágil e especializada é a consulta dos dados financeiros dos produtores por meio do Open Banking, pois a Creditares ainda não é uma das instituições financeiras que participam do compartilhamento dos dados de maneira direta. Sendo assim, para conseguir fazer consultas, ainda precisa pedir uma autorização para cada banco do produtor fazendo com que essa parte do processo não seja eficiente. E isso tem um poder de impacto alto na proposta de valor. Por isso, uma das soluções já pensada para esse problema é a *startup* virar uma Iniciador de Transação de Pagamentos (ITP).

Além da parte da consulta dos dados financeiros, a análise e a integração com bases públicas para obtenção dos dados fundiários do produtor se revelam como um dos pontos de atenção do modelo. Isso acontece por conta do não registro de todas as áreas em produção agrícola no país. Dessa forma, mesmo o modelo consultando duas bases (Sigef e CAR), por meio de APIs com uma *startup* parceira, algumas consultas não encontram os dados e o *shape file*, fazendo com que o produtor tenha que apontar, por coordenadas informadas por ele, onde é ou são suas áreas.

A validação dos dados de produtividade, principalmente para novos produtores, pode comprometer a análise da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), uma vez que não se tem soluções no mercado com base de dados confiáveis em nível de propriedade. Com isso, a validação desses dados se dá com bases públicas e privadas regionais de institutos de pesquisa. Elas garantem um nível de assertividade satisfatório, porém podem limitar a análise de alguns indicadores.

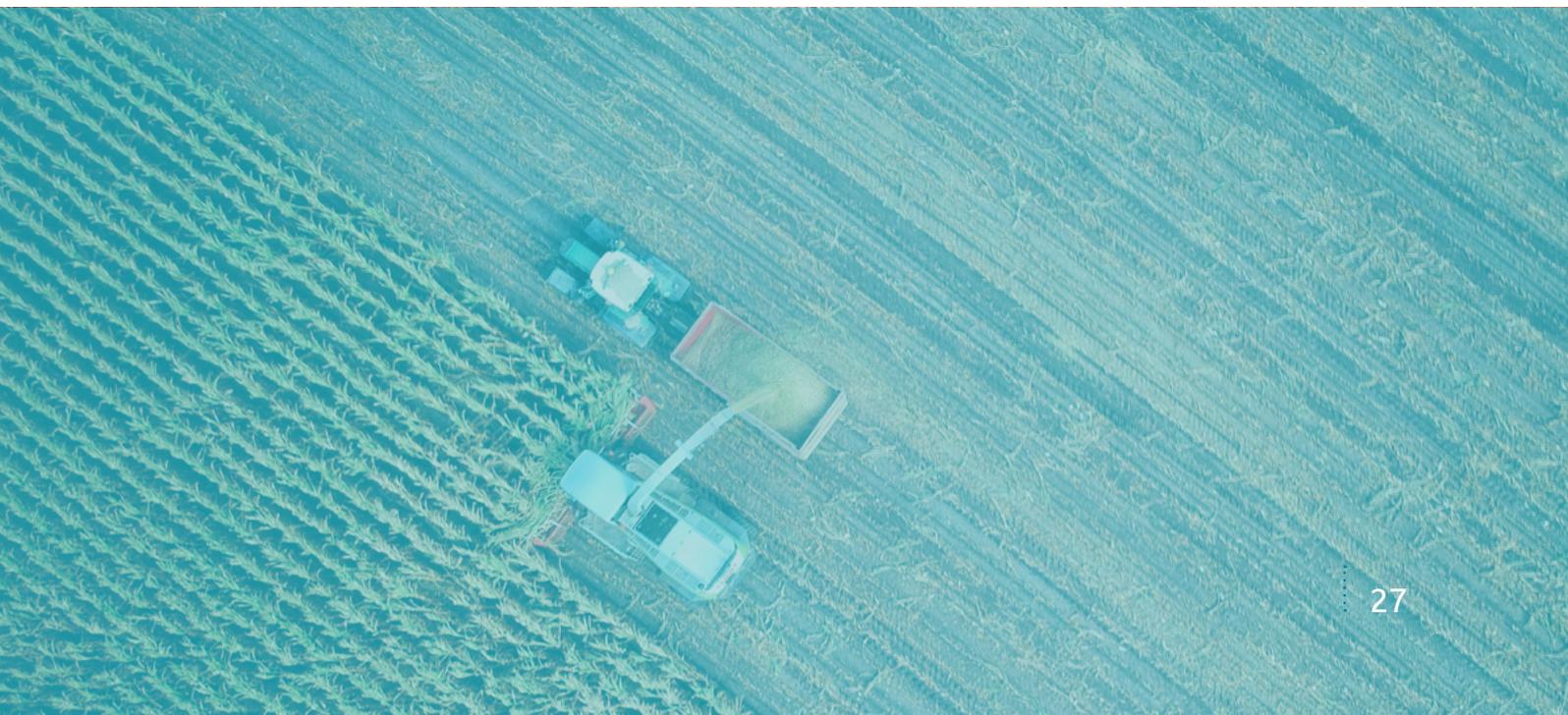
Mesmo com o avanço da conectividade no campo nos últimos anos, a qualidade da internet em algumas regiões do Brasil pode atrapalhar a melhoria da jornada da tomada de crédito proposta pelo modelo. Como a proposta é de redução do *lead time* no processo de proposta, qualquer interrupção do processo por conta de rede pode prejudicar a experiência.

..... 8 Conclusão

A agricultura e a pecuária do Brasil se tornaram referências mundiais de produção, eficiência e qualidade e, para mantermos o país nas principais posições do *ranking* mundial de alimentos, devemos potencializar nossas fortalezas e corrigir nossas deficiências, seja dentro ou fora da porteira. Ainda se tem muito a melhorar em questões, como segurança jurídica, logística e estrutura de tomada de crédito.

E em um contexto de crédito cada vez mais privado, o produtor deverá passar por alguns ajustes para continuar tendo acesso a recursos para custeio e, principalmente, investimentos. O excesso de exigência de garantias reais e o aumento de documentação necessária estão fazendo com que o acesso ao crédito, em especial de médio e pequenos produtores, seja cada vez mais difícil.

Portanto, esse protótipo inicial tem a capacidade mudar essa realidade por meio da simplificação e automação do processo de captura e análise dos dados do produtor rural. Ele pode trazer uma revolução no processo de tomada de crédito no meio rural, uma vez que pode transformar uma jornada que dura dias, atualmente, em minutos. Esse tempo a menos gasto tanto por produtores quanto por instituições financeiras pode ser gasto em mais produção de alimento e mais fomento ao investimento do maior setor da economia do país.



Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Financiamento rural por município**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidade financeira/reportmicrrural/?path=conteudo%2FMDCR%2FReports%2FqvcMunicipio.rdl>. Acesso em: 1º fev. 2021.

BURANELLO, Renato. **Manual do Direito do Agronegócio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

CASTRO, Eduardo Rodrigues de. **1967 – Crédito Rural e oferta agrícola no Brasil**. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/bitstream/123456789/112/1/texto%20completo.pdf>. Acesso em: 10 set. 2021.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – CNA. **Guia de títulos do Agronegócio**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/boletins/guia-dos-titulos-do-agronegocio>. Acesso em: 30 set. 2021.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA – CNA. **Prioridades e principais dificuldades no acesso crédito e ao seguro rural – Plano Agrícola e Pecuário 2021/22**. 19 maio 2021. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/noticias/pesquisa-do-sistema-cna-senar-revela-prioridades-e-principais-dificuldades-dos-produtores-no-acesso-ao-credito-e-ao-seguro-rural>. Acesso em: 15 set. 2021.

INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA – IMEA. **Custo de produção de soja em Mato Grosso**. Disponível em: <https://imea.com.br/imea-site/relatorios-mercado-detalhe?c=4&s=696277432068079616>. Acesso em: 2 fev. 2021.

INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA – IMEA. **Perfil do agricultor mato-grossense na era digital**. Disponível em: <https://portal.imea.com.br/#/lançamento>. Acesso em: 9 set. 2021.

INSTITUTO MATO-GROSSENSE DE ECONOMIA AGROPECUÁRIA – IMEA. **Composição do funding do custeio da soja para safra 2020/21 em Mato Grosso, Cuiabá 2020**. Disponível em: <https://portal.imea.com.br/#/lançamento>. Acesso em: 7 out. 2021.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. **Plano Safra 2021/22**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/politica-agricola/plano-safra/2021-2022/material-para-imprensa/apresentacao-plano-safra-2021-2022-1.pdf/view>. Acesso em: 23 set. 2021.

RAMOS, Simone Yuri; MARTHA JÚNIOR, Geraldo Bueno. **Evolução da política de crédito rural**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2010. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/77790/1/doc-292.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2021.