

PROPOSTA DE COOPERATIVA DE MINORIAS NA AGRICULTURA PARA INCENTIVO DE PEQUENOS PRODUTORES DE ALIMENTOS

Estudante(s): Isabela Santos, Maria Clara Segura, Manuela Skincariol

Orientador: Leonardo Batista Neto, Daniel Baptista.

Escola: Colégio Copacabana

Resumo

Este trabalho, realizado por alunos do 7º ano do Colégio Copacabana, integra a avaliação para o Torneio Brasil de Robótica (TBR) 2024, que aborda a universalização do acesso à água potável, saneamento básico e alimentos saudáveis. Nossa equipe focou na agricultura e no apoio a pequenos produtores, destacando a baixa renda enfrentada por esses agricultores, que dependem da venda de seus produtos. Identificamos desafios como falta de incentivos governamentais, dificuldades produtivas, altos impostos e gestão inadequada. Propomos a criação de uma cooperativa para agrupar pequenos agricultores, oferecendo uma fonte de renda fixa com produtos orgânicos a preços acessíveis. Os objetivos incluem aumentar a demanda por produtos agrícolas, garantir suporte governamental e melhorar a infraestrutura. A solução inovadora envolve a venda direta ao consumidor por meio de um aplicativo chamado "Hort Nutri" e a oferta de treinamentos para os agricultores. A metodologia inclui a criação de uma paródia sobre a importância da agricultura, acompanhada de pesquisas e construção de uma maquete representativa da cooperativa. Este projeto destaca a relevância do apoio a pequenos agricultores para assegurar a segurança alimentar e promover melhorias sociais, com a proposta sendo levada ao legislativo local em busca de incentivos.

Palavras-chave: agricultura, proposta, cooperativa.

Introdução e justificativa

Delimitação do tema

Este trabalho foi realizado por alunos do 7º ano do Colégio Copacabana, Ana Luiza Franco, Giulia Estephanell, Isabela Santos, Lisy Brito, Maria Clara Segura, Manuela Skincariol, Mariana Garcia, Miguel Souza, Olavo Medeiros, Pedro Augusto Tinoco, Sophia Oliveira, sendo ele uma das etapas avaliativas para o TBR (Torneio Brasil de robótica) no qual o tema geral do ano de 2024 é: Universalizar o acesso a água potável, ao saneamento básico e aos alimentos saudáveis, e o subtítulo para a categoria Middle 1 é: aumentar a produtividade

agrícola e renda de pequenos produtores, em especial das minorias. Por isso o tema escolhido por nossa equipe foi agricultura e pequenos produtores. Ele foi pensado para ajudar a conceder uma fonte de renda fixa para os iniciantes e minorias na agricultura e para propor melhorias a estas categorias

Problema da pesquisa

O problema da pesquisa colocado em ênfase pelo grupo foi a renda de pequenos agricultores, já que muitas vezes eles vivem desta venda e como ainda são de pequeno porte na agricultura não conseguem tirar sua renda para sobreviver.

Alguns dos principais problemas são:

- Falta de incentivo por parte do governo;
- Dificuldades produtivas;
- Altos impostos;
- Infraestrutura;
- Falta de gestão para negócios.

Hipóteses

O nosso tema propõe que a nossa cooperativa agrupe as minorias atuantes na agricultura, oferecendo uma fonte de renda fixa para elas. E, além disso, com um produto livre de agrotóxicos, ainda sim com um preço acessível para todos.

Assim, cada vez mais a cooperativa se expandiria, ajudando maior número de pequenos agricultores necessitados e maior parte dos produtores e necessitados do país. Futuramente a cooperativa poderia expandir internacionalmente

Definição de objetivos

Os objetivos são poder ajudar os pequenos produtores e conceder uma fonte de renda fixa para eles e ainda os ajudando com benefícios, como:

- Aumento da demanda;
- Apoio do governo;
- Diminuição dos impostos;
- Infraestrutura adequada;

-Auxílio na gestão do negócio.

Justificativa

A escolha do tema se dá ao fato de que muitas vezes famílias que vivem da agricultura não tem o seu sustento por não serem conhecidos, ou então por não terem produtos suficientes vendidos. Algumas pessoas da equipe conhecem amigos ou até mesmo membros da família que vivem da agricultura familiar e lutaram muito para chegar onde chegaram e conseguiram crescer dentro dela, e por isso o tema foi importante para o grupo

Referencial teórico

O que são os pequenos agricultores?

Eles são um conjunto de produtores rurais, fazem parte do setor primário da economia e operam nos menores módulos e utilizam mão de obra familiar. Eles ganham em média de 1.900 a 2.000 reais por mês

Pequenos agricultores

A maior parte dos pequenos produtores rurais brasileiros habita e desenvolve atividades econômicas em pequenas e médias propriedades em toda a extensão do território, e a mão de obra é realizada pelos familiares.

Essas propriedades quase sempre são desprovidas de recursos tecnológicos (como máquinas e insumos agrícolas) e de técnicas (suporte técnico, por exemplo) e desse modo apresentam níveis baixos de produtividade, apesar disso, cerca de 70% de todo o alimento que abastece o mercado interno brasileiro é derivado dessas propriedades rurais. Tal fato acontece pois os produtores comerciais destinam a sua produção ao mercado externo, além disso, eles cultivam monoculturas que geralmente não fazem parte da base alimentar do brasileiro, como a soja, milho, sorgo, algodão, entre outros.

Os grandes produtores usufruem de benefícios facilitados para a concessão de créditos bancários direcionados a produção rural, a partir desses recursos financeiros o proprietário adquire implementos e insumos agrícolas que garantem um alto índice de produtividade e, automaticamente, um aumento de seus lucros. Essa contradição deriva problemas, pois pequenos e médios produtores enfrentam barreiras para cultivar suas culturas, ocorre em algumas circunstâncias à venda do imóvel rural para empresas ou latifundiários com capacidade de introduzir tecnologias e aumentar consideravelmente a produção.

A situação e os desafios do pequeno agricultor no Brasil

De acordo com o censo agropecuário de 2017, estima-se que 77% dos estabelecimentos da agricultura tem enquadramento familiar e, dentro desse contexto, podemos afirmar que a maioria dos alimentos coloridos que chegam às nossas mesas são provenientes deste tipo estabelecimento. Em linhas gerais, é correto afirmar que são pequenas propriedades cujos proprietários são chefe de famílias responsáveis por cultivar frutas, verduras e legumes,

amplamente conhecidos por hortifruti, e que muitas vezes não tem estrutura suficiente para manter o negócio girando e rendendo lucros médios. O suficiente para a subsistência da família.

No Brasil, o censo agropecuário de 2006 revela que o total de estabelecimentos da agricultura familiar foi de uma área de 32% do total de áreas de produção. Já em 2017 o percentual diminuiu e caiu para 23%. São diversos fatores que podem contribuir para essa queda, tais como a dificuldade em manutenção dos descendentes no mesmo negócio, comercialização da produção - que inclui a logística para escoamento do produto aos centros compradores e dificuldade em entender os requisitos legais e de clientes.

O pequeno agricultor muitas vezes se caracteriza pela atividade rural familiar, e uma das dificuldades nesse enquadramento é a manutenção dos descendentes no mesmo negócio. Esse é um obstáculo vivido pelos agricultores mais velhos porque tendem a se esforçar mais para manter as melhores condições de estudo para os filhos. O cenário é muito comum àqueles que querem oferecer uma situação mais confortável do que a vivida pelos pais. Não são poucas as vezes que ouvimos do produtor frases de auto desmerecimento. A atividade de produção agrícola, praticada na sua maioria por pequenos agricultores, deveria ser um grande motivo de orgulho, não só pelo dono do negócio como também pelos seus filhos, já que existem poucas atividades mais nobres que alimentar o

próximo.

Outro ponto importante é desmitificar a comercialização de produtos oriundos da agricultura familiar, que normalmente é feita através de intermediários que realizam a operação e vendem para grandes mercados. Sendo assim, o pequeno produtor fica refém de uma situação na qual não há empoderamento para gerar opções comerciais distintas. Isso gera necessariamente um conformismo em relação à situação e muitas vezes uma tomada de decisão no sentido de não acreditar que o esforço no campo pode ser recompensado.

Em um país com dimensões continentais e grande problemas em seus trajetos, bem como alto custo por quilômetro rodado, o escoamento da produção nem sempre é viável para os pequenos agricultores e o mercado comprador dos maiores volumes não consegue receber os pequenos, aliás nem chegar a fazer qualquer tipo de aproximação para vender suas alfaces, por exemplo.

Outras questões importantes são os diplomas legais e os requisitos dos compradores. Como atender exigências de certificações reconhecidas internacionalmente se cerca de 20% dos agricultores familiares ainda são analfabetos? Não são poucas as vezes que ouvimos dos

produtores de hortifruti a frase: "desse jeito fica melhor desistir da produção mesmo". Não é o caso! Como ressalté anteriormente, o trabalho de pequeno produtor é ainda muito importante para a nossa agricultura. É preciso orientar de forma didática com ferramentas acessíveis ao entendimento deles (Mangiaterra - 20)

Recentemente, entrou em vigor a Instrução normativa INC 02/2018, que nada mais é que um diploma legal criado pela Anvisa e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que trata de rastreabilidade de vegetais. Em nenhum momento pensou-se nas dúvidas que iriam surgir e, por isso, fica sempre a mesma questão, "como atender essa nova legislação?" São inúmeras empresas mostrando caminhos e órgãos públicos, algumas vezes, trazendo informações controversas.

A maioria das ferramentas que auxiliam na rastreabilidade são incompletas para o produtor rural, tratando apenas da identificação por meio de etiquetas ou possuem elevado custo e necessidade de pessoal dedicado ao preenchimento. Neste cenário existem empresas que têm o propósito de atender o pequeno agricultor e oferecer uma ferramenta acessível em termos de custo, completa para a rastreabilidade do produtor e que permite a geração de dados que podem ser compartilhados automaticamente com o comprador, gerando confiança para o produto e informações para a gestão de toda a cadeia de produção.

A importância dos pequenos produtores no Brasil

As propriedades rurais brasileiras de pequeno e médio porte são compostas por grande parte dos agricultores do país, geralmente são trabalhadores rurais que produzem diversas culturas com pouca tecnologia e mão de obra familiar.

Ocasionalmente essas propriedades são desprovidas de aplicação de técnicas, tecnologias e conhecimentos, diante disso, sua produção agropecuária e agrícola é de baixa produtividade. Essa configuração rural encontra-se nessas condições em virtude da falta de incentivo por parte do governo, que não oferece linhas de crédito com facilidades para pagar, amparo técnico e subsídio.

Mesmo com as adversidades, esses produtores respondem por grande parte dos alimentos dispostos no mercado interno, boa parte dos alimentos da mesa dos brasileiros é oriunda dos pequenos agricultores.

Os alimentos que vão para a mesa de milhares de brasileiros são oriundos, boa parte, de pequenos agricultores.

Apesar da extrema relevância exercida por esses produtores rurais, quem consegue incentivo e facilidades na obtenção de créditos nas instituições financeiras para a compra de equipamentos, tecnologias, máquinas são os grandes produtores (latifundiários). Esses têm elevados índices de produtividade e, portanto, uma alta lucratividade. A produção desses grandes produtores são geralmente monoculturas destinadas à exportação e não ao mercado interno.

Essa questão é preocupante, pois os pequenos e médios produtores convivem com dificuldades produtivas, como baixa produtividade, baixo preço, altos custos etc. Tais problemas forçam a venda das propriedades que geralmente são adquiridas por grandes latifundiários ou mesmo empresas desse ramo que desenvolvem agropecuária de precisão.

O processo em destaque merece uma reflexão, uma vez que a extinção da agricultura familiar agrava os problemas sociais, como o desemprego, diminui a oferta de alimentos, gerando, conseqüentemente, aumento dos seus preços. Diante dos fatos, a FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) tem exercido pressão junto ao governo para que disponha subsídios e recursos para tais agricultores.

Solução inovadora

A solução criada pela equipe foi a proposta de criação de uma cooperativa destinada as minorias da agricultura e iniciantes, pois muitas vezes eles passam por muitas dificuldades, entre as principais estão: altos impostos, falta de gestão nos negócios, infraestrutura inadequada. Com o intuito de manter a manutenção da cooperativa, os agricultores pagariam uma mensalidade acessível a ser definida, com isso poderiam vender seus produtos na cooperativa, na qual também traria vários benefícios, como: Diminuição dos impostos agrícolas, hoje os impostos estão muito caros, e para um agricultor iniciante que não tem uma renda fixa, sempre há as incertezas se conseguirá ou não paga-los, e muitas das vezes precisam vender suas terras por não terem renda o suficiente para pagar todos eles. A cooperativa poderá ajudar com o apoio do governo para a diminuição dos impostos e para financiar a cooperativa que terá a infraestrutura necessária e adequada, a cooperativa contará com uma rede de hortifrutis espalhadas pelo Brasil, com além de frutas e legumes, carnes, peixes e várias diversidades de produtos naturais. Além disso, como solução secundária haverá um aplicativo de celular chamado hort nutri que fará a ponte entre o produtor e o consumidor, nele o consumidor poderá fazer as compras normalmente escolhendo os produtos que deseja comprar e a quantidade, assim o pedido chegará nas mãos do produtor que irá preparar seu pedido e entregar ao motoboy que irá levar a compra até a casa do consumidor ou deixar a compra separada para o consumidor buscar na cooperativa.

Além dos benefícios que a cooperativa traria, ela também disponibilizaria treinamentos e cursos para os agricultores se especializarem em áreas da agricultura e ampliem seus conhecimentos, assim os destacando no mercado de trabalho. Para evitar o desperdício de alimentos também haveria na cooperativa uma área de compostagem, na qual os alimentos que não forem vendidos a tempo de serem entregues frescos são levados para servir de matéria para a adubagem das terras dos agricultores

Como primeiro passo deste trabalho foi discutido sobre o tema geral agricultura e logo após começamos uma paródia para apresentar no seminário interno que ocorrerá no Colégio Copacabana com o objetivo de ouvir a opinião de professores e alunos sobre o tema. A paródia em questão é uma forma lúdica de apresentar o tema. E assim começamos as pesquisas sobre os pequenos agricultores. A paródia em questão foi criada com base na música “Não para” das Cantores Ana Castela, Belle Kaffer e o DJ Charles New.

Cheiro de poluição, e eles não param não, nos rios, nos mares, é só destruição. E o desperdício, piora muito mais, pessoas passando fome e você não quer mais.

Nos deixe ajudar a nossa população, vamos salvar aqueles sem condição, o mundo precisa de uma boa limpeza, o mundo precisa de uma boa limpeza, o mundo precisa de uma boa limpeza.

Ruas alagadas vamos concertar, então se prepara que o sétimo vai chegar. É só nos chamar, vamos te ajudar, senta que nós vamos te ensinar

Não para não para, não, não para não para não, não para não para, não vamos limpar o nosso mundão. (2x)

Cheiro de poluição, os rios contaminados, comida, higiene, sem água não da. Pessoas pedindo ajuda, mas ninguém escuta, chega de chamar que a ajuda já chegou.

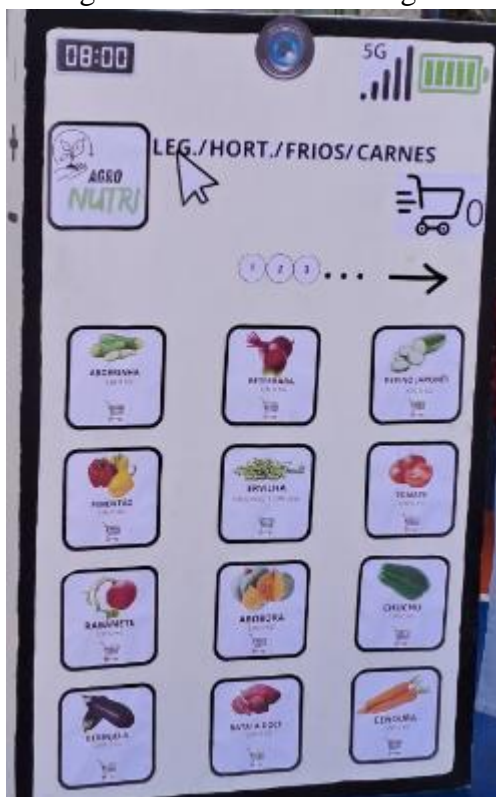
Nos deixe ajudar a nossa população, vamos salvar aqueles sem condição.

O mundo precisa de uma boa limpeza (3x)

Já com o tema estabelecido e as pesquisas feitas, juntamos a equipe e criamos a solução inovadora, para logo após começar o mérito científico. Com tudo em dia, começamos o planejamento para a apresentação e explicação em quesito mérito científico, juntamente claro, da maquete. A maquete será um celular de caixa de papelão. E para isso vamos usar os materiais: papelão, papéis coloridos e tinta, mas para tudo dar certo, o projeto precisa sair da mente e ir para as nossas mãos, então vamos correr atrás dos materiais e mão na massa com essa maquete!

Após muita procura, conseguimos uma caixa de papelão bem grande, de uma televisão de 65 polegadas, e conversando com os integrantes da equipe, vimos que tínhamos praticamente

todos os materiais, marcamos um encontro para a construção da maquete, em um dia conseguimos terminar a montagem dela.



Depois de pronta as primeiras etapas de pesquisa, mérito científico e maquete começamos a programação e caderno do robô no quesito engenharia e tecnologia, e juntamente planejando e pesquisando a camiseta para o torneio interno que aconteceria no dia 14 de setembro. Com os modelos prontos enviamos aos professores para aprovação e decisão da camiseta final.



Considerações finais

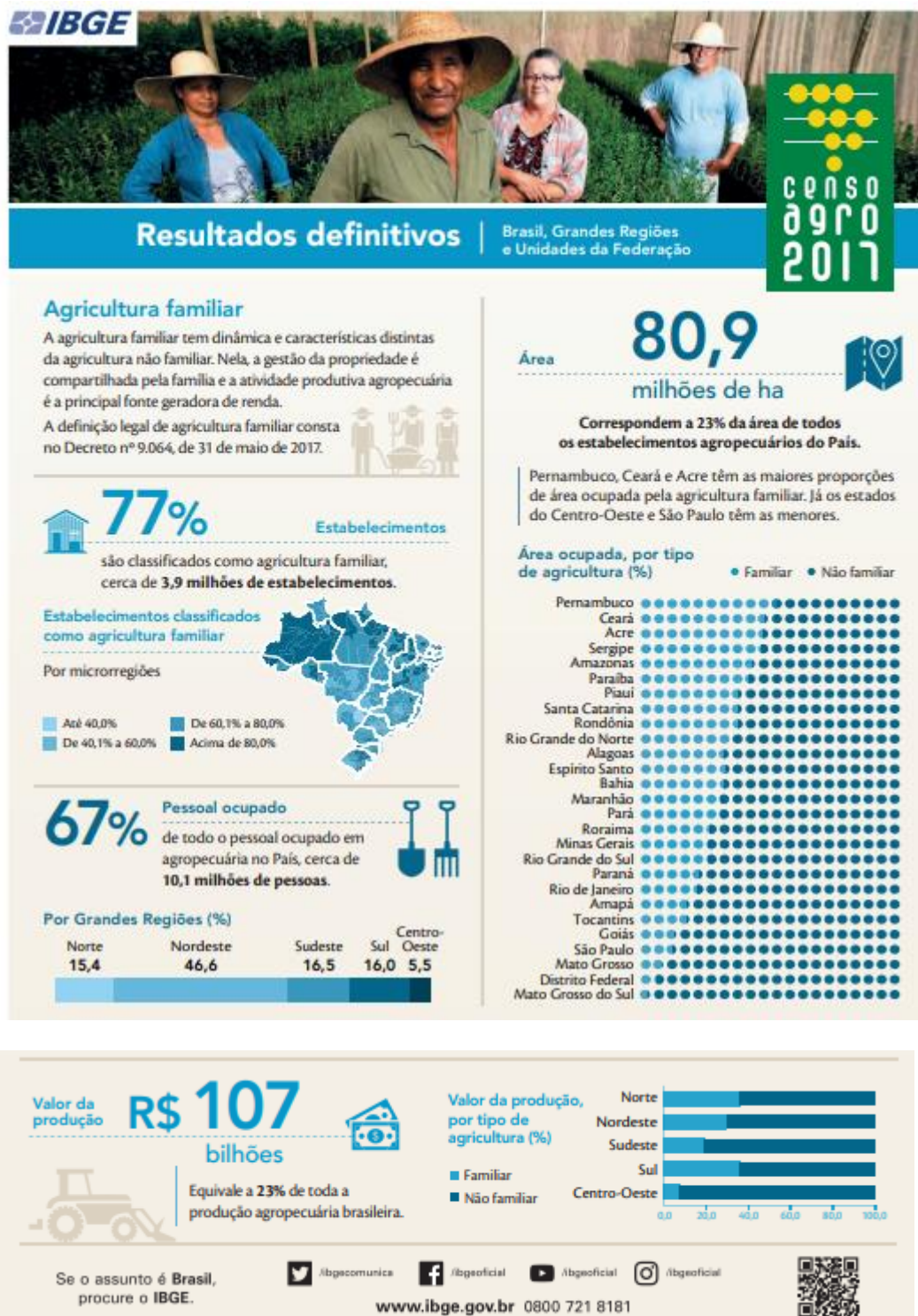
Na maioria das vezes, as minorias da agricultura não têm renda fixa e a grande maioria deles se incluem no grupo de agricultores familiares.

As mulheres presentes na agricultura não costumam ser valorizadas e muitas vezes não conseguem empregos por preferirem homens em áreas dominadas por eles e na maioria das vezes, ganham cerca de 20% a menos que os homens. Na agricultura familiar, não é feito o uso de máquinas, somente das mais simples, a produção é feita em minifúndios e eles praticam a policultura, e apesar de todos os desafios, são responsáveis por cerca de 70% dos alimentos que abastecem o mercado nacional. Os indígenas participantes na agricultura sofrem muito com a monocultura que é responsável pelo desmatamento em larga escala, também são prejudicados pela desapropriação de terras e pela prática do extrativismo

A ideia além de promissora será levada ao legislativo (na prefeitura) para busca de incentivo de início para este projeto.

Anexo

Anexo 1- Censo agropecuário de 2017.



Link para pesquisa - [agricultura_familiar.pdf \(ibge.gov.br\)](#)

Anexo 3- Normativa inc 02/2018



INC ANVISA-MAPA nº 02 de 07/02/2018

INC 02/2018

Art. 1º: Ficam definidos os procedimentos para a aplicação da **RASTREABILIDADE ao longo da CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS VEGETAIS** frescos destinados à alimentação humana, para fins de monitoramento e controle de resíduos de agrotóxicos, em todo o território nacional, na forma desta Instrução Normativa Conjunta e dos seus Anexos I a III.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO GOVERNO FEDERAL

Link para pesquisa: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/hortalicas/2019/56deg-ro-hortalicas/inc-02-2018-e-01-2019-rastreabilidade.pdf>

Referências bibliográficas

FREITAS, Eduardo de. "Importância dos pequenos produtores no Brasil "; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/importancia-dos-pequenos-produtores-no-brasil.htm>. Acesso em 03 de maio de 2024.

GUITARRARA, Paloma. "Agricultura familiar"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/agricultura-5.htm>. Acesso em 04 de maio de 2024.

MANGIATERRA, Bárbara. "A situação e os desafios do pequeno agricultor no Brasil". Disponível em: https://www.agrolink.com.br/noticias/a-situacao-e-os-desafios-do-pequeno-agricultor-no-brasil_429397.html. Acesso em: 28 de janeiro de 2020