

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA NA AGRICULTURA FAMILIAR

Alessandra Bandeira Antunes Azevedo
Edelaine dos Santos Alves
Tamara Rangel de Lacerda

Estudo de Viabilidade Econômica na Agricultura Familiar

Cruz das Almas - BA
2018

Este livro faz parte do Edital Interno SEAD/EDUFRB Nº 04/2016.

FICHA CATALOGRÁFICA

A994e Azevedo, Alessandra Bandeira Antunes.
 Estudo de viabilidade econômica na agricultura familiar / Alessandra Bandeira Antunes Azevedo, Adelaine dos Santos Alves e Tamara Rangel de Lacerda. _ Cruz das Almas, BA: UFRB, 2018.
81p.; il.

ISBN: 978-85-5971-052-6

1.Agricultura familiar – Extensão universitária.
2.Comunidade e universidade – Análise. I.Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Superintendência de Educação Aberta e a Distância. II.Alves, Adelaine dos Santos. III.Lacerda, Tamara Rangel de. IV.Título.

CDD: 338.1

Ficha elaborada pela Biblioteca Universitária de Cruz das Almas - UFRB.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA - UFRB

Silvio Luiz de Oliveira Soglia
Reitor

Georgina Gonçalves dos Santos
Vice-Reitora



SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA-SEAD

Ariston de Lima Cardoso
Superintendente – Coordenador UAB

Adilson Gomes dos Santos
Coordenador Adjunto UAB



SUPERINTENDENTE DA EDITORA UFRB

Sérgio Augusto Soares Mattos

CONSELHO EDITORIAL

Alexandre Américo Almassy Júnior
Celso Luiz Borges de Oliveira
Geovana da Paz Monteiro
Jeanne Saskya Campos Tavares
Léa Araujo de Carvalho

Nadja Vladi Cardoso Gumes
Sérgio Augusto Soares Mattos
(presidente)
Silvana Lúcia da Silva Lima
Wilson Rogério Penteado Júnior

SUPLENTEs
Carlos Alfredo Lopes de Carvalho
Robério Marcelo Ribeiro
Rosineide Pereira Mubarak Garcia



EQUIPE DE PRODUÇÃO DA SEAD

Agessandro Azevedo Carvalho
Técnico em Assuntos Educacionais

Sabrina Carvalho Machado
Assistente em Administração

Dayane Sousa Alves
Assistente em Administração

Jônatas de Freitas Santos
Técnico em Informática

Karina Zanoti Fonseca
Chefe do Núcleo de Mídias

Carlos André Lima de Matos
Diagramador - Estagiário

Luiz Artur
Assistente em Administração

Raimar Ramos de Macedo Filho
Diagramador - Estagiário

SEAD - UFRB

Casa N°1 - Campus Universitário. Telefone: (75) 3621-6922.

EDITORA - UFRB

Biblioteca do Campus de Cruz das Almas. Telefone: (75) 3621-7672. Rua Rui Barbosa, 710 - Centro. Cruz das Almas-BA.

Sumário

	Apresentação	9
1	A Agricultura Familiar	11
2	Estudo de Viabilidade Econômica – EVE	23
3	Metodologia da aplicação do EVE na Agricultura Familiar	39
4	Estudo de casos	45
	Referências	59
	Anexos	63

Apresentação

A motivação para fazer esse e-book surge quando nos deparamos com os questionamentos de um grupo de agricultores familiares, que fazem parte de uma comunidade chamada Sapucaia, localizada nos limites da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – Campus Cruz das Almas– BA.

O projeto “Florescer Sapucaia”, aprovado pela FAPESB e desenvolvido pelo Programa de Educação Tutorial – PET Mata Atlântica: Conservação e Desenvolvimento e pelo LEVRE (Laboratório de Ecologia Vegetal e Restauração Ecológica) e que em 2015 também foi aprovado no Edital PIBEX/UFRB 02/2015, reunia atividades de ensino, pesquisa e extensão na comunidade da Sapucaia.

Caracterizada como um povoado rural, cuja economia está diretamente relacionada às atividades agrícolas, a história da Sapucaia está entrelaçada com a da Universidade. Segundo relatos, muitos moradores da Sapucaia são filhos e netos dos trabalhadores que construíram a Escola de Agronomia, hoje UFRB.

O eixo do Projeto, intitulado “Gestão Coletiva com os Agricultores Familiares”, previa a realização de uma feirinha com produtos oriundos da agricultura familiar do povoado da Sapucaia, de forma que promovesse divulgação e reconhecimento do povoado, a valorização da alimentação saudável oriunda do trabalho desenvolvido no povoado e uma oportunidade de criação de um canal de escoamento dos produtos.

Neste momento, iniciaram-se os questionamentos e dúvidas dos participantes do projeto.

Por quanto vender? Como vou saber por quanto tenho que vender uma dúzia de limões? Eu não gastei quase nada, tem aí no quintal, etc. Será que vai ter gente para comprar? Essas inquietações levaram aos docentes, discentes e agricultores a decidirem que precisariam buscar mecanismos que oferecessem autonomia e segurança aos agricultores. A opção foi desenvolver o estudo de viabilidade econômica – EVE baseado no método Capina – Cooperação e Apoio a Projetos de Inspiração Alternativa, em que é estimulada de maneira autogerida e democrática a interiorização e apropriação dos conteúdos para que gere autonomia aos agricultores. Contudo, os estudos da Capina se concentram em grupos da economia solidária. Nosso coletivo ainda eram agricultores familiares individuais que por uma primeira vez estavam se reunindo coletivamente para construir algo em comum, a feira.

Estava posto o nosso desafio. Adaptar o estudo de viabilidade econômica da Capina, para a agricultura familiar e para agricultores individuais. Depois de vários meses de projeto, testando, ajustando a metodologia juntamente com os agricultores, conseguimos desenvolver um material didático com uma linguagem simples, que oferece um passo a passo para fazer o estudo de viabilidade econômica de produtos como: limões, frutas, farinha, mingau, sorvete de aipim e outros produtos.

O objetivo do livro é embasar os facilitadores e agricultores familiares da ferramenta do estudo de viabilidade econômica para os pequenos proprietários de terra da agricultura familiar de uma maneira simples e didática.

O livro está estruturado em quatro capítulos. No primeiro capítulo, apresentamos a agricultura familiar, suas características e seus desafios. No segundo capítulo, são debatidos os aspectos teóricos do estudo de viabilidade econômica. No terceiro capítulo, é mostrada passo a passo da metodologia desenvolvida em conjunto com os agricultores da Sapucaia e no quarto capítulo, oferecemos ao leitor cinco estudos de casos. Nos anexos estão os slides desenvolvidos pela equipe demonstrando todo o estudo de viabilidade, além dos exercícios que eram dados ao coletivo. Esses anexos buscam oferecer ao leitor um guia para que ele possa replicar e aprimorar o EVE da agricultura familiar.

Alessandra Bandeira Antunes Azevedo

Edelaine dos Santos Alves

Tamara Rangel de Lacerda

1 A Agricultura Familiar



Zeinho, você sabia que somos considerados agricultores familiares?

Eu to sabendo, mas o que isso significa mesmo?

A agricultura familiar se apresenta como uma categoria em discussão, devido a sua importância social, produtiva, econômica e ambiental na atualidade brasileira. Contudo, apesar de ter ganhado expressividade nos últimos anos, não se trata de um novo segmento de agricultores, pois estes possuem um significativo passado de lutas e história (RAMBO et al., 2016).

Schneider e Cassol (2013) explicam que o valor conceitual da agricultura familiar é muito recente e se deve a três principais fatores: à retomada do movimento sindical após a ditadura militar, às pesquisas no campo das ciências sociais no início da década de 1990 e à implantação do Pronaf – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar¹ – pelo Estado neste mesmo período.

¹ Criado em 1995, constitui hoje um dos programas que mais fortalece a Agricultura Familiar no Brasil, apoiando atividades agrícolas e não agrícolas nas linhas de custeio e investimento, além de financiar investimentos coletivos e cooperativas de agricultores familiares. Está presente em quase todos municípios, é executado de forma descentralizada e sua execução se dá prioritariamente por meio de Bancos públicos (BIANCHIN, 2015).

Wanderley (2003) explica que existem diversos posicionamentos no campo teórico quanto ao conceito de agricultura familiar, dentre os quais há aqueles que se limitam à definição operacional adotada pelo Pronaf sobre seus beneficiários, como também há uma vertente que a define como uma camada daqueles que se adaptam à modernização da agricultura em comparação aos chamados produtores pequenos incapazes de assimilar tais mudanças.

De acordo com Deponti (2007), o tema agricultura familiar tem sido central nas discussões teóricas e constitui diversos entendimentos quanto ao seu futuro na sociedade contemporânea. A autora demonstra em seu trabalho que existem teóricos que profetizam seu desaparecimento e há aqueles que acreditam que a agricultura familiar é uma categoria que apresenta capacidade de se manter e se reproduzir ao longo de gerações.

Já Altafin (2007) discute a existência de duas vertentes, entre a diversidade de contribuições encontradas na literatura, de um lado uma que considera a agricultura familiar brasileira como uma nova categoria, gerada através das transformações das sociedades capitalistas desenvolvidas e, de outro, uma que a trata como um conceito em evolução, considerando suas significativas raízes históricas.

Diante do amplo quadro de discussões acerca da agricultura familiar no Brasil, o objetivo deste capítulo é tecer suas principais definições, de acordo com seu conceito em evolução, entender o atual cenário socioeconômico e das políticas públicas e discutir as especificidades e desafios postos para os agricultores familiares neste cenário. Assim, buscaremos entender quem são esses sujeitos e porquê um EVE adaptado às suas realidades é relevante e contribui para o fortalecimento da agricultura familiar.

As raízes camponesas da agricultura familiar brasileira

O estudo da agricultura familiar através da perspectiva camponesa no campo sociológico visualiza o agricultor como um sujeito que, ainda que se demonstre com capacidade de resistência e adaptação aos novos contextos socioeconômicos da sociedade contemporânea, não se afasta de seus traços camponeses em suas raízes e tradições (DEPONTI, 2007).

Quando Wanderley (1996) se refere à agricultura familiar como um conceito genérico, ela parte da ideia de que essa categoria é entendida como aquela em que a família é proprietária dos meios de produção ao mesmo tempo em que realiza o trabalho na unidade produtiva,

fato que resulta na maneira específica como ela se comporta econômica e socialmente. Uma das situações particulares desse conceito genérico, definido pela autora, corresponde ao campesinato, que é um modo específico de produzir e de viver em sociedade, ou seja, “uma agricultura camponesa, cuja base é dada pela unidade de produção gerida pela família” (WANDERLEY, 2003, p.4).

Wanderley (1996) explica que a agricultura camponesa pode ser considerada uma das formas sociais da agricultura familiar por que, além desta estabelecer a relação “propriedade-trabalho-família”, apresenta particularidades como: trabalho em sistema de policultura-pecuária, perspectiva de passar o trabalho e a produção para as próximas gerações e relativa autonomia de trabalho. Neste contexto, os escritos de Chayanov explicam que, diferente de uma empresa capitalista, a produção na unidade familiar se orienta pela satisfação das necessidades e produção da família, visando seu bem-estar e não somente a obtenção do lucro (GERARDI; SALAMONI, 2014).

Para compreender a conformação da agricultura camponesa no Brasil é preciso, portanto, resgatar aspectos de processos históricos do país, desde seu período colonial. Como Wanderley (1996) defende, é preciso buscar o patrimônio sociocultural do campesinato brasileiro, através das particularidades vivenciadas ao longo da história, para entender que:

[...] a agricultura familiar sempre ocupou um lugar secundário, subalterno na sociedade brasileira, sendo historicamente um setor bloqueado, impossibilitado de desenvolver suas potencialidades, pois quem se impôs como modelo dominante foi a grande propriedade (DEPONTI, 2007, p.4).

Neste sentido, Altafin (2007) considera uma ausência de registros sobre os agricultores familiares na maioria dos livros de história no Brasil, nos quais a produção de alimentos é apenas retratada de acordo com a grande agricultura escravocrata, da monocultura e da exportação, excluindo o camponês, que é visto como um ator inferior nesse processo. A autora buscou então, através de uma mais recente historiografia brasileira, realizar um resgate sobre a importância de cinco grupos que deram origem à agricultura camponesa no Brasil, classificados e descritos por ela como:

- Os índios: foram os primeiros fornecedores de alimentos para a colônia portuguesa e, antes da sua chegada, eles já produziam milho, mandioca, feijões,

batata-doce, entre outros produtos. A autora se referencia em Cardoso (1987) para explicar a existência de um “protocampesinato” neste período, através da presença de escravos índios que viviam em grandes fazendas, cultivavam alimentos em lotes e vendiam excedente aos seus donos ou fora da fazenda.

- Os escravos africanos: Também com referências em Cardoso (1987), a autora sugere um “protocampesinato” destes sujeitos, que cultivavam diversos alimentos em lotes. Ela explica que havia vários motivos para concessão dessa terra e do tempo livre para os escravos, por exemplo, ao deixar ligados à fazenda evitavam fugas que, se ocorressem, resultariam na revogação da concessão.
- Os mestiços: de acordo com a autora, eram populações formadas por filhos bastardos dos senhores de engenho, que ocupavam terras marginais e vivam da agricultura na maioria das vezes. Os alimentos por eles produzidos representavam uma importante forma de abastecimento de vilas e povoados que foram crescendo.
- Os brancos não herdeiros: eram aqueles filhos de senhores de engenho que não eram os primogênitos, pois até 1835 havia o regime denominado morgadio, que garantia herança apenas ao primogênito, como explica a autora (1987). Os outros filhos ocupavam terras em áreas abandonadas, com solo de baixa fertilidade e, em alguns casos, obtinham nova concessão da sesmaria.
- Os imigrantes europeus: os primeiros chegaram em 1808, inicialmente para trabalhar na produção de alimentos para o abastecimento dos centros urbanos e recebiam lotes do governo, porém quando as colônias deixaram de ganhar o suporte do Estado a estratégia de imigração subsidiada foi abandonada. O envolvimento de imigrantes com culturas como o café era inviabilizado pelas barreiras impostas pelos grandes fazendeiros.

A partir dessa análise, é possível perceber que o contexto no qual os camponeses estavam inseridos historicamente demonstra que, como discute Wanderley (1996), o acesso à terra foi doloroso e restrito, tendo como resultado características que ainda hoje verificamos na agricultura familiar:

[...] a pobreza, o isolamento, a produção centrada na subsistência mínima e a extrema mobilidade espacial. [...] tendo que se adaptar às exigências da agricultura moderna, esta forma de agricultura guarda ainda muito dos seus traços camponeses, tanto porque ainda tem que “enfrentar” os velhos problemas, nunca resolvidos, como porque, fragilizada, nas condições da modernização brasileira, continua a contar, na maioria dos casos, com suas próprias forças (WANDERLEY, 1996, p.16).

De agricultura camponesa à agricultura familiar

Ainda seguindo a linearidade do processo histórico da origem da agricultura familiar, Altafin (2007) ilustra a consolidação do termo “camponês” durante o período de industrialização e transformação econômica no Brasil, a partir do século XX. Segundo a autora, esse momento é marcado por lutas do operariado e pela estruturação dos partidos de esquerda, que passaram a organizar os trabalhadores do campo e politizaram o conceito de “camponês”, além de também terem denominado de “latifundiários” os senhores de engenho, estanceiros, fazendeiros e seringalistas. De outro modo, Schneider e Cassol (2013) explicam que era possível encontrar uma diversidade de definições para o que seria um camponês, a exemplo de colono, sitiante, ribeirinho, geraiseiro, lavrador, entre outras.

Da organização dos camponeses surgiram as Ligas Camponesas no final do ano de 1950 no Nordeste, constituindo importantes organizações de luta pela terra e pelos direitos dos trabalhadores do campo (SILIPRANDI, 2015). As Ligas se estenderam por todo o país e no governo de João Goulart foram iniciadas medidas para garantir o direito sobre áreas ocupadas e para formalizar o instituto da desapropriação de terras para a produção de alimentos. O governo chegou a enviar ao Congresso Nacional um projeto de reforma agrária no início de 1964, mas este não chegou a ser votado devido ao golpe militar no mesmo ano, que desarticulou as Ligas Camponesas e diversos movimentos de esquerda em todo país (ALTAFIN, 2007).

Ainda de acordo com a autora, os camponeses passam a ser considerados “pequenos produtores”, dentro do modelo de desenvolvimento adotado para o campo pela ditadura militar, que se voltou para modernização tecnológica. Como explica Altafin (2007), o interesse em classificar quanto ao tamanho das áreas e de produção em pequenos, médios e grandes, era para “maquiar” as desigualdades de acesso à terra e estabelecer categorias operacionais para aplicação diferenciada das políticas públicas, que privilegiava apenas as grandes propriedades enquanto produtora de alimentos para exportação.

Através da intensificação da chamada “modernização conservadora”, no final dos anos de 1970 e início de 1980, houve uma polarização e adjetivação do conceito de pequeno produtor, que dividiu os agricultores em:

[...] pequena produção integrada e pequena produção excluída da integração. Na primeira estavam todos aqueles agricultores de características familiares que duplamente se integraram ao processo produtivo ditado pela agroindústria e, por conseguinte, ao mercado. No segundo caso todos os outros que permaneciam à margem da modernização da agropecuária brasileira (ALTAFIN, 2007, p.12).

Após esse período, quando é chegado o fim da ditadura militar e ocorre a ascensão das organizações populares na década de 1980, começa-se a adotar o termo agricultura familiar como uma nova categoria-síntese pelos movimentos sociais do campo, aglutinados pelo sindicalismo rural ligado à Contag – Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura –, como explica Schneider (2003). Ainda de acordo com o autor, em 1990 houve uma grande efervescência desses movimentos, a exemplo do MST (Movimento dos trabalhadores rurais Sem-Terra) e do MPA (Movimento dos Pequenos Agricultores), consolidando formas de manifestação política que ainda perduram.

Esses movimentos e as demais organizações sindicais do campo pressionaram o Estado por políticas públicas que os incluíssem no processo de desenvolvimento do país, resultando na criação do Pronaf em 1996 (SCHNEIDER, 2003). O Pronaf representou, então, uma proposta de política pública que voltava o olhar para este segmento de agricultores, que esteve relegado ao segundo plano e esquecido pelo Estado durante as últimas décadas, se colocando para construir um novo paradigma de desenvolvimento rural (CARNEIRO, 1997).

Nesse contexto, as pesquisas acadêmicas começaram a se aprofundar na busca pela compreensão desse segmento social, consolidando por fim o termo agricultura familiar, que passou a ser difundido nos diferentes setores da sociedade e possibilitou abrigar grande número de situações de agricultores que se contrapõem à agricultura patronal (ALTAFIN, 2007).

Atualmente, a agricultura familiar é definida pela Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que considera como agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que não possua mais do que quatro módulos fiscais, que utilize predominantemente mão-de-obra da própria família, que tenha renda originada em maior parte das atividades do próprio estabelecimento

ou empreendimento e que o dirija com sua família (BRASIL, 2006). A Lei engloba também silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores, seguindo determinadas especificidades estabelecidas.

O Censo Agropecuário de 2006², que apresenta resultados da agricultura familiar, admite o conceito definido pela Lei nº 11.326, mas destaca que ele não é inédito no arcabouço legal brasileiro, em que conceitos muito próximos foram utilizados no Pronaf, e na academia, como nas pesquisas da FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) e no INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) realizadas anteriormente a lei (IBGE, 2006).

Uma agricultura plural

Uma das características principais reconhecidas sobre os agricultores familiares brasileiros é a enorme diversidade econômica e heterogeneidade social que apresentam em sua forma de trabalho e na produção para autoconsumo e comercialização (SCHNEIDER; CASSOL, 2014).

A fim de aprofundar as discussões e definições acerca do perfil socioeconômico da agricultura familiar no Brasil, o MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário), desenvolveu em 2009 um estudo dessa categoria a partir dos resultados do Censo Agropecuário de 2006 no primeiro caderno temático do IBGE, realizando também uma comparação com os estudos da FAO/INCRA realizados em 2000 (FRANÇA et al. 2009).

De acordo com França *et al* (2009), em 2006 foram identificados 4.367.902 estabelecimentos familiares, o que representa 84,4% do total de estabelecimentos rurais, ocupando uma área de 80,25 milhões de hectares (24,3% da área total). Esses estabelecimentos apresentavam área média de 18,37ha, contra 309,18ha dos não- familiares. O Nordeste continha metade do total desses estabelecimentos (2.187.295) e 35,3% da área total, representando 89% do total dos estabelecimentos e 37% da área total na região, sendo a Bahia o maior estado do Brasil com agricultura familiar, com 665.831 estabelecimentos (15,2% do total) (FRANÇA et al, 2009).

Em relação a condição dos agricultores sob às terras, 74,7% são proprietários, o que

²As informações mais atuais correspondem ao último Censo Agropecuário, realizado em 2006, pois o que estava previsto para 2016 teve de ser adiado devido aos cortes orçamentários aprovados na Lei Orçamentária (LOA) pelo Congresso Nacional em 14/01/2016, como informa em nota o IBGE. O Instituto ainda notifica que o Censo Agropecuário está adiado até que haja a liberação dos recursos necessários para a operação (IBGE, 2016).

corresponde a 3,2 milhões. Outros 170 mil declararam acessar as terras como “assentado sem titulação definitiva” e outros 691 mil tinham acesso temporário ou precário às terras, sendo como arrendatários (196 mil), parceiros (126 mil) ou ocupantes (368 mil) (FRANÇA et al, 2009).

O censo de 2006 revela também que 69% dos agricultores familiares declaram ter obtido alguma receita durante o ano, o que corresponde a 1/3 das receitas dos estabelecimentos brasileiros. Essa receita média foi de R\$ 13,6 mil (R\$ 1.1 mil mensais), relacionadas principalmente à venda de produtos vegetais, sendo 67,5% das receitas obtidas, a segunda fonte de receita foram as vendas de animais e seus produtos (21%), e entre as demais receitas se destacou a prestação de serviço externo. Mais de 1,7 milhões pessoas declararam ter recebido outra receita advindas de aposentadorias ou pensões (65%) e salários com atividade fora do estabelecimento (24%) (FRANÇA et al, 2010).

A agricultura familiar exerce inúmeras atividades produtivas no campo, as quais podem variar a depender da região e do contexto socioeconômico e cultural das famílias. De acordo com o Censo Agropecuário de 2006, 45% da área ocupada pela agricultura familiar no Brasil era destinada ao cultivo de pastagens, 28% ocupada com matas, florestas ou sistemas agroflorestais e 22% com lavouras. Apesar de ocupar uma menor área com as lavouras, o setor é responsável pelo fornecimento da maior parte dos alimentos no mercado interno (IBGE, 2007).

Ainda segundo o Censo 2006, dentre os principais alimentos produzidos pelos agricultores familiares, em ordem decrescente, estavam: a mandioca, o feijão, o milho, o café, o arroz, o leite, carnes suínas e bovinas, aves e trigo. Há também aqueles que trabalham no extrativismo, na pesca, na produção de mel, na horticultura, na fruticultura, entre outros (IBGE, 2007). Isso demonstra o quão diversas são as possibilidades dos agricultores familiares desenvolverem suas atividades produtivas, na maioria das vezes combinando determinadas delas. Essa característica de sistema do tipo policultura-pecuária acompanha os agricultores familiares faz longa data, como demonstra Wanderley (1996):

O sistema tradicional de produção camponês, denominado de “policultura-pecuária” e considerado “uma sábia combinação entre diferentes técnicas”, foi se aperfeiçoando ao longo do tempo, até atingir um equilíbrio numa relação específica entre um grande número de atividades agrícolas e de criação animal. Com efeito, os estudos sobre as sociedades camponesas tradicionais mostram que a evolução destas pode ser percebida através do esforço de aperfeiçoar esta diversidade, seja pela introdução

de novas culturas, até o limite da supressão das áreas de pousio, seja pelo aprofundamento da relação entre as culturas e as atividades pecuárias efetuadas no estabelecimento (WANDERLEY, 1996, p.3).

Por outro lado, a capacidade de comportar uma diversificação de atividades combinada a determinadas questões socioeconômicas, sobretudo financeiras, tem levado os agricultores a se dedicar em variados trabalhos econômicos e produtivos, que não necessariamente estão ligados à agricultura ou ao cultivo da terra (SCHNEIDER, 2003). Essa forma de organização do trabalho familiar, segundo Schneider (2003), é chamada de pluriatividade e vem emergindo e se expandindo nas unidades familiares, considerando que não raramente parte dos membros das famílias passa a desenvolver atividades não-agrícolas dentro ou fora dos estabelecimentos.

A pluriatividade não é um fenômeno recente, como destaca Neves (1997), porém é um debate que Schneider (2003) considera como sendo ainda “embrionário” no Brasil, mas que já é compreendido como uma estratégia de reprodução social e econômica da agricultura familiar. Em sua pesquisa, o autor busca interpretar essa realidade, resgatando traços que justifiquem o fenômeno, como a teoria de Chayanov que atribui a busca pela forma complementar de renda às situações em que:

A família não dispõe de uma quantidade suficiente de terra para suas necessidades, ou quando “sobram braços” para trabalhar, ela tende a buscar em atividades artesanais e comerciais ou em outras atividades não-agrícolas uma forma de ocupar a força de trabalho para garantir o equilíbrio entre trabalho e consumo (SCHNEIDER, 2003, p.9).

De acordo com Carneiro (1999), existem inúmeras formas de associação da atividade não-agrícola no interior da unidade familiar, o que implica em uma diversidade de significados que esta combinação poderá assumir na reprodução social da agricultura familiar. A autora explica que essas possibilidades podem advir de combinadas condições socioeconômicas e fatores particulares à família, tais como: “o capital cultural, o capital material, a fase do desenvolvimento do grupo doméstico, a composição etária e sexual dos membros da unidade familiar” (CARNEIRO, 1999, p.2).

Ainda buscando interpretar este fenômeno, Schneider (2003) destaca como elemento importante a questão dos obstáculos naturais que, embora sejam notórios os avanços científicos e tecnológicos, podem comprometer a produção de alimentos, ou seja, se uma atividade

muito dependente de fatores naturais como clima e solo pode ser limitada em decorrência de variações nestes, levando a família a buscar uma fonte alternativa para complementar a renda naquele período. Apesar desse esforço, o autor considera que existem diversas complexidades das relações sociais engendradas nesse processo que, portanto, faz-se necessário estudar a pluriatividade a partir do modo como é exercida pelos próprios agricultores, adentrando no ambiente intrafamiliar para conhecer os mecanismos específicos que configuram a família como “pluriativa” (SCHNEIDER, 2003).

Wanderley (1996) considera que a pluriatividade não representa necessariamente a desagregação da agricultura familiar, como defendem outros autores, mas sim como uma forma pela qual a família pode viabilizar suas estratégias de reprodução presentes e futuras. A autora discorda que o fenômeno representa somente um processo gradual de abandono das atividades agrícolas e passagem do meio rural para o meio urbano. Ela o compreende num sentido inverso, em que a pluriatividade seria uma estratégia da família para assegurar a sua permanência (WANDERLEY, 2003).

Desafios para o desenvolvimento da agricultura familiar

A diversidade e as múltiplas funções da agricultura familiar em diferentes dinâmicas socioeconômicas são características herdadas da prática camponesa que foram inibidas pelo modelo produtivista, como explica Altafin (2007). A autora ainda demonstra que essas características contribuem, ainda hoje, com a garantia de uma segurança alimentar, observada por duas dimensões: a capacidade de fornecer volumes de alimentos ao mercado e a capacidade de possibilitar o acesso aos alimentos.

Isso pode ser observado nos dados fornecidos pelo Censo Agropecuário de 2006, que demonstram que a agricultura familiar é responsável pelo fornecimento de alimentos básicos para a população brasileira, mesmo ocupando 24,3% dos estabelecimentos rurais com 84,4% de estabelecimentos, o que revela a discrepante estrutura agrária do país (IBGE, 2007).

Por outro lado, segundo o INCRA/FAO (2000), apesar de exibir grande capacidade produtiva e contribuir efetivamente para o abastecimento do país mesmo com o pouco acesso à terra, ao crédito e às inovações tecnológicas, a agricultura familiar no Brasil é representada por metade dos brasileiros em situação de risco, que vivem abaixo da linha de pobreza. Isso ocorre por que,

dentre outros fatores, ainda que a visibilidade de políticas públicas voltadas para a agricultura familiar apresente avanços, o financiamento destinado à agricultura é desproporcional em comparação aos agricultores patronais, sendo que em todas as regiões do país a participação dos estabelecimentos familiares no crédito rural é inferior ao volume bruto da produção do qual são responsáveis (INCRA/FAO, 2000).

Outro aspecto importante para se avaliar quando se trata do desenvolvimento da agricultura familiar é a sua relação com o meio ambiente. Este segmento apresenta grande capacidade de causar menores impactos ao meio ambiente em comparação à agricultura convencional, considerando a diversificação dos produtos e o aproveitamento e otimização dos insumos utilizados na produção, como discute Santos *et al.* (2014).

Tal necessidade de se pensar uma agricultura que cause menores impactos decorre do atual quadro de esgotamento dos recursos naturais e ameaças ecológicas em todo o mundo, como explica Altieri (2012). O autor destaca que isso é fruto do modelo tecnológico implantado pela chamada revolução verde nos anos 70, que promoveu o drástico aumento da monocultura, da mecanização, do melhoramento genético e da utilização de agrotóxicos. Esse processo de modernização marginalizou parte de agricultores familiares que não puderam arcar com os investimentos e chegou a outra parte por meio dos programas de extensão e crédito do governo, mas, de todo modo, os impactos têm atingido todos eles, principalmente pelos riscos à saúde e ao meio ambiente (ALTIERI, 2012).

Dessa forma, a tradição camponesa, que outrora foi considerada como “atrasada” diante do saber universal, passa a ser vista então como um meio para pensar um novo modelo de agricultura, pois se faz necessário resgatar os velhos saberes do agricultor familiar, apresentado como “aquele que conhece de modo especial e detalhado a terra, as plantas e os animais que são seus, e que, por esta razão, sente-se comprometido com o respeito e a preservação da natureza” (WANDERLEY, 2003, p.13).

Neste sentido, os agricultores familiares têm passado a buscar alternativas para reduzir os custos da sua produção ou substituir insumos externos, bem como agregar valor aos produtos, constituindo importantes estratégias para a construção da sua autonomia, como explicam Schneider e Ferrari (2015). De acordo com os autores, a redução dos custos de produção permite que os agricultores dependam menos de insumos como sementes

melhoradas, fertilizantes e agrotóxicos, sendo esta uma das estratégias de diversificação das atividades produtivas que têm se constituído como fundamentais para fortalecer a agricultura familiar.

Na produção agroecológica, os empreendimentos solidários e a organização em cooperativas constituem alternativas importantes para a busca de autonomia pelos agricultores. São propostas que contribuem para elucidar o papel produtivo e político da agricultura familiar, isso porque possibilitam realizar um contraponto ao modelo vigente de agricultura ao resgatar os saberes tradicionais, sucumbidos pela revolução verde, bem como incorporar técnicas produtivas limpas e ressignificar o modo de produção familiar (GUZMÁN; MOLINA, 2013).

A proposta da agroecologia é fundamentada em “um conjunto de conhecimentos e técnicas que se desenvolvem a partir dos agricultores e de seus processos de experimentação” (ALTIERI, 2012, p.16). Portanto, as comunidades locais têm a capacidade de experimentar, avaliar e expandir diversas técnicas inovadoras de adaptação à sua realidade, como o uso das tecnologias sociais³, em que os saberes populares e científicos buscam, juntos, soluções para o problema que é debatido e envolve toda a comunidade.

Dessa forma, vimos que a agricultura familiar apresenta grandes potenciais, mas também limitações para seu fortalecimento e desenvolvimento, o que torna importante, portanto, que haja estudos e trabalhos voltados para a adaptação de técnicas para esse setor, como a criação de uma metodologia de EVE aplicável para as especificidades produtivas e sociais dos agricultores familiares.

Pois bem, agora o desafio é entender o que eu, como agricultor familiar, devo fazer para fortalecer minha produção e contribuir com a renda da família...



³De acordo com o Instituto de Tecnologia Social – ITS é definida como um “conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida.” (ITS, 2003).

2 Estudo de Viabilidade Econômica

– EVE



O objetivo do capítulo é demonstrar como se dá a construção de um Estudo de Viabilidade Econômica – EVE e como ele pode ser utilizado na agricultura familiar, adaptando o conteúdo já conhecido para outros meios de produção. Analisar a viabilidade econômica de um pequeno empreendimento ou da produção da agricultura familiar é a forma pela qual um grupo ou um(a) produtor(a) pode compreender todos os valores envolvidos no processo de produção e avaliar se seu produto final é viável e lhe garante um retorno financeiro justo.

Vale ressaltar que a maioria do material bibliográfico que mescla viabilidade econômica e gestão participativa está focado em grupos. A inovação dessa proposta se dá no sentido de adaptar a ferramenta para o(a) agricultor(a) familiar.

O EVE em empreendimentos populares e na agricultura familiar

Zeeland (2014) aponta que:

A realização de um estudo de viabilidade econômica e associativa de forma coletiva tem, como objetivo, o conhecimento do projeto por todas as pessoas que integram o grupo e o levantamento de dados acerca dos diversos aspectos e processos que envolvem o projeto.

Outro aspecto importante é a avaliação de que tipo de atividade será desenvolvido e de que forma o processo será organizado, a partir dos dados levantados. (ZEELAND, 2014, p.20)

É importante que o agricultor(a) ou o cooperado(a)/associado(a) de empreendimentos populares entenda todo o processo que envolve a produção do seu produto final, porque é através desse conhecimento que ele poderá verificar se esse produto gera um rendimento e se possibilita o retorno do capital investido. Somente depois de analisar esses resultados será possível fazer uma avaliação da atividade econômica, o que facilita a tomada de decisões estratégicas relacionadas ao início ou continuidade daquela atividade.

Neste sentido, o EVE é um meio de avaliar se os empreendimentos possuem condições favoráveis para sua sobrevivência financeira e seu desenvolvimento sustentável. O professor Gabriel Kraychete em seu texto no livro da SETRE (Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte) sobre Economia Solidária em 2011, trabalha a questão da viabilidade econômica relacionada a outros pontos considerados importantes para o desenvolvimento dos empreendimentos econômicos solidários - EES, como: a relação do trabalho, a gestão associativa, a sustentabilidade e o desenvolvimento local desses grupos, buscando assim estimular a autogestão e o empoderamento dos grupos.

Um empreendimento associativo é composto pelos princípios do cooperativismo e do associativismo, que prevalece a relação social entre seus membros no qual todos são donos do empreendimento e empregados ao mesmo tempo. Uma cooperativa ou associação deve ser gerida de forma democrática e fundamentada em regras e acordos por eles formulados em assembleia. Como é exposto no livro da SETRE, a viabilidade desses EES é o que vai sustentar o seu processo de produção e o diferenciar da lógica capitalista.

As condições de viabilidade de um empreendimento associativo, portanto, têm por substrato a reprodução de uma determinada relação social de produção, marcada pela condição de não mercadoria da força de trabalho e pela apropriação do resultado do trabalho pelos trabalhadores associados, conforme as regras por eles definidas. Esta forma social de produção suscita e requer mecanismos democráticos de controle e de gestão. (BAHIA, 2011, p.11)

Quando se trata do associativismo, a princípio existe uma dificuldade de compreensão do trabalho em grupo e do direito igual para todos, em um processo de gestão igualitária, por isso é necessário criar o hábito do aprendizado que deve ser praticado por todos.

A organização da economia popular solidária se estabelece quando todos os membros conhecem todo o processo de funcionamento do grupo, o que é chamado de princípio do autoconhecimento, a partir de então é possível criar uma autonomia no seu processo de produção. No mesmo momento que é pensado o desenvolvimento desses empreendimentos, é necessário pensar na sustentabilidade econômica deles. Segundo Kraychete “[...] Os mecanismos de gestão e as condições de sustentabilidade dos empreendimentos são determinados pela relação de propriedade pré-existente dos trabalhadores com os meios de produção” (BAHIA, 2011, p.14).

De acordo com o exemplo de Kraychete (2011), o agricultor familiar e o artesão são considerados trabalhadores detentores do próprio meio de produção, pois possuem os materiais e os equipamentos que lhes dão condições de manuseio e execução das suas atividades produtivas.

Os agricultores familiares, antes de iniciarem uma atividade associativa, já exercem um trabalho na condição de proprietários dos meios de produção. Eles já possuem a terra e os instrumentos de trabalho. Ou seja, não existe uma separação prévia entre força de trabalho e meios de produção. Os objetos de trabalho (matéria-prima) e os meios de trabalho (ferramentas, equipamentos) pertencem ao agricultor familiar. Nesta situação não se encontram apenas os agricultores familiares, mas também algumas modalidades de produção de artesanato (KRAYCHETE, 2011, p.14).

Todo meio de produção deve ser pensando de forma sustentável, pois um dos objetivos do associativismo e do cooperativismo é proporcionar aos seus membros uma melhor condição de vida de forma digna e sustentável, sem deixar de ser economicamente viável. Os EES devem planejar e organizar seu meio de produção e sua gestão, e através do EVE é possível gerir melhor suas decisões. Esse estudo é feito de forma coletiva com a participação do grupo e não imposta de cima para baixo.

Na perspectiva aqui apresentada, a realização do estudo de viabilidade envolve, necessariamente, a participação dos integrantes dos empreendimentos associativos. Ou seja, não se trata de um trabalho tecnocrático, realizado por especialistas externos ao grupo, mas de um processo de construção coletiva de conhecimentos, no qual os integrantes dos grupos e assessores descobrem juntos as condições necessárias à sustentabilidade do empreendimento. (BAHIA, 2011, p.19)

Como também é descrito por Zeeland (2014) quando fala que a gestão democrática

[...] é um processo contínuo de construção coletiva. O planejamento, o monitoramento e a avaliação realizados de forma participativa são importantes elementos neste processo. Um estudo de viabilidade econômica realizado de forma participativa fornece os dados e ajuda na construção de um processo coletivo de tomada de decisões, portanto faz parte da gestão democrática (ZEELAND, 2014, p.30).

A construção desses saberes deve ser feita de forma coletiva, prevalecendo a cultura do EES e o aprendizado dos membros do grupo em relação ao seu meio de produção e todo o processo que o cerca. O EVE deve ser utilizado não somente para o desenvolvimento financeiro do grupo, mas também para orientar o grupo na hora das tomadas de decisões, sejam elas de gestão, preço, marketing, adesão, controle ou rentabilidade do seu empreendimento.

Conceitos para entender o EVE

Para entender como funciona o EVE, é necessário conhecer definições e conceitos que são utilizados na construção do estudo. Dessa forma, apresentamos a seguir um quadro-resumo com alguns deles, de acordo com as formulações do grupo Capina (Cooperação e Apoio a Projetos de Inspiração Alternativa):

Quadro 2.1: Resumo.

● Custo Fixo: são todos os custos necessários para manter a produção.
● Custo Variável: são todos os custos necessários para produção do produto final.
● Investimento: é todo recurso investido para a abertura do empreendimento.
● Vida útil do equipamento: É um prazo estimado no qual é esperado um bom funcionamento da máquina, normalmente é informado pelo fabricante podendo variar de acordo a atividade executada pelo equipamento.
● Depreciação: é o valor que deve ser guardado de acordo ao tempo de vida útil do equipamento, para que futuramente ele possa ser trocado por um novo.
● Manutenção: é o valor que deve ser guardado para possíveis reparos nos equipamentos ao longo da sua vida útil.
● Despesa: é todo o valor que eu gasto para produzir.
● Receita: é todo o valor que eu recebo com a venda do que produzir.
● Margem de contribuição: é o valor que sobra quando eu tiro minha despesa da receita. (receita – despesa = margem de contribuição).
● Ponto de Equilíbrio: indica a quantidade mínima de produtos que deve ser vendida para gerar uma receita positiva.

Fonte: (CAPINA, 1998).

A execução do EVE:

O Estudo de Viabilidade deve ser iniciado a partir de uma discussão em relação ao que será ou já é produzido pelo grupo, levando em consideração desde o espaço de produção, local dos encontros, investimentos, equipamentos, matéria-prima até a quantidade produzida, quantidade vendida, entre outros.

O primeiro passo para a construção do EVE, então, é reunir o grupo ou a família (no caso dos agricultores familiares) e discutir o que eles entendem sobre o assunto e se eles querem participar do momento de aprendizado. Em seguida, é necessário que eles definam quais produtos serão estudados primeiro. Por se tratar de um estudo econômico, ele deve ser feito para cada produto que é produzido ou que se pretenda produzir, pois cada um apresenta suas especificidades.

O segundo momento engloba a parte teórica do estudo, nesse ponto são vistos o custo fixo e variável da produção, os custos de investimento necessário e por consequência o valor da depreciação e manutenção dos equipamentos envolvidos no processo, tratamento de despesas e receitas e a formação de preço do produto final, que se trata da margem de contribuição e do ponto de equilíbrio.

E o terceiro momento é o passo de junção de todos os dados levantados no estudo, ou seja, é a hora de analisar todo o processo de construção do EVE, verificar se está sendo viável trabalhar em determinado produto, quanto o grupo está tendo de rendimento com a produção de X quantidade daquele produto, qual a quantidade que possível de comercializar e se a venda é suficiente para cobrir todos os custos.

Neste sentido, o grupo Capina explica que a primeira fase do EVE é saber formular e responder algumas perguntas essenciais sobre os objetivos da produção – “O que vamos produzir?”, “Que quantidade pretendemos produzir?” –, pois os números a serem calculados vão surgir a partir dessas respostas (CAPINA, 1998).

Portanto, é importante fazer o levantamento dos custos, do preço e da quantidade a ser comercializada, trabalhando essas questões de forma coletiva e buscando sempre a participação dos envolvidos.

A seguir, elencamos algumas perguntas que consideramos importantes para a execução do EVE, servindo como um ponto de partida:



Após obter as respostas para todas essas questões, começaremos a entender quais são os itens que precisamos calcular e como proceder passo a passo, é o que vamos ver a seguir:

Como calcular os custos fixos e variáveis?

O custo fixo é a soma de todos os itens que pelos quais é preciso se pagar todo mês, independentemente da quantidade produzida, por exemplo: contas de energia, aluguel, depreciação dos equipamentos, taxa de manutenção, impostos, etc.

Já o custo variável é a soma dos gastos que vão ser gerados ao longo do mês de acordo com o que é produzido, ou seja, esse valor pode aumentar ou diminuir a depender da quantidade da produção naquele mês, por exemplo: matérias-primas, embalagens, mão-de-obra, etc.

Como calcular a depreciação dos equipamentos?

O cálculo da depreciação indica o valor a ser guardado por ano ou por mês de acordo a vida útil do investimento, esse valor será utilizado futuramente quando o grupo necessitar substituir um equipamento ou comprar uma máquina nova.

PREÇO DE COMPRA-VALOR RESIDUAL=PERDA DE VALOR

PERDA DE VALOR/VIDA ÚTIL=PERDA DE VALOR ANUAL

PERDA DE VALOR/12 MESES=PERDA DE VALOR MENSAL

- Exemplo: depreciação de uma máquina de costura

Preço de compra: R\$ 850	Perda de valor: $850,00 - 200,00 = R\$ 650$
Valor residual: R\$ 200	Perda de valor anual: $650,00 / 10 = R\$ 65$
Vida útil: 10 anos	Perda de valor mensal: $650,00 / 12 = R\$ 5,41$

Dessa forma, deverá ser guardado mensalmente R\$ 5,41 para a compra de uma nova máquina de costura 10 anos após. O valor final pode variar de acordo com as flutuações de mercado ou tecnológicas, mas já é um fundo garantido.

Demonstração do cálculo da depreciação							
Itens	Quant.	Valor unit. de compra	Valor residual	Valor de perda	vida útil (ano)	Depreciação anual	Depreciação mensal
Máquina de costura	01	R\$ 850	R\$ 200	R\$ 650	10	R\$ 65	R\$ 5,41
TOTAL						R\$ 65	R\$ 5,41

Como calcular o valor para a manutenção dos equipamentos?

A taxa de manutenção dos equipamentos equivale a 1% do valor do investimento, ou seja 1% do valor de compra do equipamento. O valor a ser guardado por mês será utilizado futuramente quando o equipamento necessitar de manutenção ou conserto.

Seguindo com o exemplo da máquina de costura, temos:

Demonstração da taxa de manutenção			
Itens	Quant.	Valor unit. de compra	Manutenção mensal (1% do valor)
Máquina de costura	01	R\$ 850	R\$ 200
TOTAL			R\$ 8,50

Como calcular as despesas?

A despesa será, portanto, o somatório dos custos fixos e variáveis obtidos naquele mês de produção, levando em consideração todos os itens mencionados acima.

Como calcular as receitas?

A receita é a demonstração do valor que é arrecadado com a venda de um determinado produto. Através desse resultado, é possível identificar junto com o resultado da produção se será possível através da receita obtida cobrir todos os custos da produção.

$$\text{PREÇO DE VENDA UNIÁRIO} \times \text{QUANTIDADE MENSAL PRODUZIDA} = \text{RECEITA}$$

Exemplo:

Preço de venda unitário: R\$ 20

Quantidade mensal produzida: 10

Receita: $20,00 \times 10 = \text{R\$ } 200$

Como calcular a margem de contribuição?

A margem de contribuição é o valor referente à sobra da venda de cada produto, que deve ser usado para ajudar a pagar os custos fixos mensais.

$$\text{PREÇO DE VENDAS} - \text{CUSTO VARIÁVEL POR UNIDADE} = \text{MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO}$$

Exemplo:

$$\begin{aligned} \text{Preço de venda do produto: R\$ 20} \\ \text{Custo variável unitário: 10} \\ \text{Margem de contribuição: R\$ 20 - R\$ 10 = R\$ 10} \end{aligned}$$

Como calcular o ponto de equilíbrio?

O valor do ponto de equilíbrio é a quantidade que deve ser vendido de um item por mês para que o grupo consiga pagar todos os seus custos (fixo e variável), o que for vendido acima dessa quantidade é considerado como sobra e pode ser usado da melhor forma que o grupo decidir.

$$\text{CUSTO FIXO MENSAL} / \text{MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO} = \text{PONTO DE EQUILÍBRIO}$$

Exemplo:

$$\begin{aligned} \text{Custo fixo mensal: R\$ 20} \\ \text{Margem de contribuição: 10} \\ \text{Ponto de equilíbrio: R\$ 20 / R\$ 10 = 2 unidades} \end{aligned}$$

As especificidades do EVE para a Agricultura Familiar

Zeeland (2014) afirma em seu estudo que “O entendimento destes processos, principalmente como calcular e obter os dados para poder tomar novas decisões, fortalece o grupo.” (ZEELAND, 2014, p.29). Neste sentido, ao se pensar no EVE para o fortalecimento da produtividade dos agricultores familiares, é preciso um pouco mais de atenção devido às suas

especificidades no processo produtivo.

Como exemplo, é possível citar algumas informações da Cartilha do SEBRAE – Série Agricultura Familiar – Coleção Passo a Passo: Alface. Ela demonstra o que é necessário observar e considerar no cultivo da alface, em que o(a) produtor(a) deve considerar o solo, a água, o clima, o tamanho da área entre outras especificações de plantio, cultivo, colheita e mercado (SEBRAE, 2011).

Estudar o período de plantio de uma determinada área envolve todo o seu processo desde o preparo da terra até o período de colheita. No entanto, o estudo de viabilidade aplicado em produtos artesanais ou caseiros que dispõem de tempo de preparo determinado é diferente dos produtos da agricultura, por ter um tempo maior para obter o produto final.

Portanto, para a construção do EVE na agricultura familiar é necessário considerar o tamanho da área que será cultivada, o tipo de cultivo, o tempo de cuidado com a terra, o tempo de crescimento da plantação, o tempo de colheita, as condições climáticas, perdas e se existem outras plantações no mesmo espaço, entre outras coisas que possam alterar o valor do produto final além dos pontos que já fazem parte do EVE, ou seja: reunião do grupo, perguntas para iniciar o EVE, levantamento de investimento, depreciação, manutenção, custo fixo mensal.

A partir do custo variável haverá um diferencial. O custo variável é dividido em três partes que englobam o período do plantio, do cultivo e da colheita. Neste caso, não se utiliza o cálculo da margem de contribuição e do ponto de equilíbrio, pois não existe uma segurança na quantidade de fruto produzido.

No final do processo, é necessário criar uma expectativa de retorno do investimento da plantação, ou seja, considerando um plantio que tenha um determinado tempo de trabalho para dar o fruto, é preciso saber qual será o tempo de retorno do valor investido. Considerando o tempo que será gasto para colher o fruto, perdas e o preço de venda da quantidade produzida.

Desta forma, foi pensado um modelo que representasse esse tipo de investimento para uma produção que leve um tempo de três anos para dar fruto. De acordo com SEBRAE **“A definição da modalidade de cultivo é o passo mais importante para o sucesso do plantio.”** (SEBRAE, 2011, p.6, grifo do autor). Logo, é preciso considerar o tempo que a

plantação estudada levará para ser colhida, podendo ser observado no modelo abaixo.

Exemplo: Cálculo de tempo de retorno de investimento para plantaçoão com duração de três anos.

Uma plantaçoão de um fruto tem um custo variável ou custo de produção, relacionados a sua plantaçoão dividida em três fazes, sendo elas o plantio, o cultivo e a colheita. Essa divisão se dá pelo período que é necessário para crescimento dos pés que correspondem ao total de 03 anos. Nesse período a um custo de manutenção da área com limpeza e cuidados com a plantaçoão.

Digamos que essa plantaçoão teve os seguintes custos:

Custo variável de Plantio: R\$ 935
 Custo variável de Cultivo: R\$ 2.220
 Custo variável de Colheita: R\$ 3.000

Custo de manutenção do plantio:

1º ano = custo variável de plantio + custo variável de cultivo (manutenção da área).

2º ano = custo variável de cultivo (manutenção da área).

3º ano = custo variável de cultivo

Custo do plantio durante três anos:

Tabela 2.1: Demonstração do custo de plantio em três anos.

1º ano (plantio e cultivo)	R\$ 3.155 (935 + 2.220)
2º ano (cultivo)	R\$ 2.220
3º ano (cultivo)	R\$ 2.220
TOTAL	R\$ 7.595

Custo de manutenção e colheita a partir do terceiro ano:

1º ano: receita – despesa = sobra.

2º ano: receita – despesa = sobra.

3º ano: receita – despesa = sobra.

Tabela 2.2: Demonstração do custo de manutenção e colheita.

COLHEITA	RECEITA	DESPESA	SOBRAS
1º ano (colheita)	R\$ 5.400	R\$ 3.000	R\$ 2.400
2º ano (colheita)	R\$ 5.400	R\$ 3.000	R\$ 2.400
3º ano (colheita)	R\$ 5.400	R\$ 3.000	R\$ 2.400
TOTAL	R\$ 16.200	R\$ 9.000	R\$ 7.200

Considerando que a receita feita nos três primeiros anos foi de R\$ 5.400 (cinco mil e quatrocentos reais), sendo subtraindo o valor da receita pelo valor do custo de manutenção, percebe-se que há uma sobra no valor de R\$ 2.400 (dois mil e quatrocentos reais) em cada ano. Portanto, percebe-se que dentro de cada ano o valor do investimento inicial é diluído nas sobras anuais. Pois, os três anos de plantio e manutenção corresponderam a um investimento financeiro de R\$ 7.595 (sete mil, quinhentos e noventa e cinco reais), no qual o retorno do investimento aplicado foi ressarcido em três anos.



Ah! Então se tratando de uma produção agrícola tenho que lembrar de calcular os custos do plantio, do cultivo e da colheita! Além de considerar o tempo de retorno do investimento e calcular todos os custos fixos da produção, como a depreciação, a taxa de manutenção, as contas, etc.

Exemplos de cálculos voltados para a agricultura familiar:

a) Investimento:

Roçadeira a gasolina que será utilizada no plantio:

Itens	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
Roçadeira	01	R\$ 500	R\$ 500
TOTAL			R\$ 500

b) Depreciação:

Depreciação mensal e anual da roçadeira ao longo de 10 anos:

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Valor Útil (ano)	Valor Residual	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
Roçadeira	01	R\$ 500	10	R\$ 200	R\$ 30	R\$ 2,50
TOTAL					R\$ 30	R\$ 2,50

c) Manutenção:

Manutenção mensal da roçadeira:

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Manutenção Mensal (1% do valor)
Roçadeira	01	R\$ 500	R\$ 5,00
TOTAL			R\$ 5,00

d) Custo Fixo Mensal:

Custo fixo mensal de depreciação e manutenção dos equipamentos, que são usados diretamente na produção:

Itens	Valor
Depreciação	R\$ 2,50
Manutenção	R\$ 5,00
TOTAL	R\$ 7,50

Obs.: Mesmo que não seja necessário a manutenção/substituição do produto no mês, é interessante que sempre se guarde o percentual com o objetivo de criar um fundo de reserva.

É importante salientar que nesse caso de plantio de longa duração de colheita, o custo fixo normalmente será diluído nas outras plantações de ciclos menores, que podem funcionar como policultivo. Desta forma, diferentes culturas podem ser cultivadas na mesma área do plantio de longa duração possibilitando que o retorno do investimento seja mais rápido e contribuindo com o custeio dos custos fixos da produção.

e) Custo Variável:

Custo variável do plantio, que corresponde aos gastos que aumentam ou diminuem conforme a quantidade produzida.

Exemplo da produção do limoeiro:

PLANTIO			
Itens	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
Pés de Enxerto	16	R\$ 3,50	R\$ 56
Dia de Trabalho	02 dias	R\$ 50	R\$ 100
TOTAL			R\$ 156

Custo variável do cultivo, nesse período há um custo de manutenção da área com limpeza e cuidados com os pés, que corresponde a um ano.

CULTIVO			
Itens	Quant.	Valor Unitário	Valor Total Anual
Dia de Trabalho/Limpeza da área	1 vez/mês	R\$ 50	R\$ 600
Adubo	3 sacos	R\$ 50	R\$ 150
TOTAL			R\$ 750

Custo variável da colheita e manutenção após os 03 anos.

COLHEITA			
Itens	Quant.	Valor Unitário	Valor Total Anual
Dia de Trabalho/Limpeza da área	06 dias p/ ano	R\$ 50	R\$ 300
Adubo orgânico	Meia caçamba/ano	R\$ 1.500	R\$ 750
TOTAL			R\$ 1.750

E como saber o tempo de retorno de todo esse investimento?



Para isso é preciso conhecer as características da cultura e estimar o tempo que ela vai estar na sua idade de alta produtividade. Vejamos o exemplo para três anos.

f) Tempo de Retorno de Investimento:

CUSTO DE PLANTIO DURANTE TRÊS ANOS	
1º ano (plantio e cultivo)	R\$ 906 (R\$ 156 + R\$ 750)
2º ano (cultivo)	R\$ 750
3º ano (cultivo)	R\$ 750
TOTAL	R\$ 2.506

Custo de Manutenção e Colheita a partir do terceiro ano

COLHEITA	RECEITA	DESPEZA (colheita)	SOBRAS
1º ano (colheita)	R\$ 2.640	R\$ 1.750	R\$ 890
2º ano (colheita)	R\$ 2.640	R\$ 1.750	R\$ 890
3º ano (colheita)	R\$ 2.640	R\$ 1.750	R\$ 890
TOTAL	R\$ 7.920	R\$ 5.250	R\$ 2.670

O exemplo acima demonstra de forma ilustrativa que o agricultor em três anos de colheita de limões (após o período de 03 anos de cultivo) recuperaria o valor financeiro aplicado na sua produção. Considerando que a plantação dos 16 pés de um mesmo fruto não teve nenhuma perda, que esses pés deram um total de 70 frutos por pé equivalendo a 1120 frutos no mês e que o produtor vende 11 caixas/mês com 100 frutos cada por R\$ 20,00 reais cada caixa, obtendo um percentual de R\$ 220,00 reais ao mês e no ano R\$ 2.640,00 reais, é possível considerar que no final do processo o agricultor cobrirá o valor investido e ainda terá uma sobra de R\$ 264,00 reais logo nos três primeiros anos de colheita. Sendo: R\$ 7.920,00 (receita bruta) - R\$ 5.250,00 (despesas de manutenção) = R\$ 2.670,00 (sobra da receita).

Subtraindo o valor que sobra da receita de R\$ 2.677,00 reais pelo custo de manutenção de plantio de R\$ 2.406,00 reais, sobra ainda R\$ 264,00 reais. É importante considerar que todo o cálculo feito faz parte de uma simulação feita no intuito de demonstrar todo o processo de um Estudo de Viabilidade Econômico aplicado em um produto da agricultura.



3 Metodologia da aplicação do EVE na Agricultura Familiar

Educador e educando na visão Freiriana

Tal como propõe Freire, buscou-se a oposição a uma educação bancária que “deposita” conhecimentos no educando. Partimos da premissa que ensinar não é “transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção” e que a formação envolve o saber técnico e científico aliada à **leitura de mundo**. (FREIRE, 1996, p.22).

Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Doação que se funda numa das manifestações instrumentais da ideologia da opressão – a absolutização da ignorância, que constitui o que chamamos de alienação da ignorância, segundo a qual está se encontra sempre no outro.

O educador, que aliena a ignorância, se mantém em posições fixas, invariáveis. Será sempre o que sabe, enquanto os educandos serão sempre os que não sabem. A rigidez destas posições nega a educação e o conhecimento como processo de busca. (FREIRE, 2005, p.67)

Assim sendo, é imprescindível levar-se em consideração a situação dos envolvidos, estudantes e agricultores de um país periférico e de uma região historicamente discriminada, ou seja, o Nordeste. É fundamental que a educação seja problematizadora, pela dialogicidade. É preciso estar consciente que “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. Mediatizados pelos objetos cognoscíveis que, na prática ‘bancária’, são possuídos pelo educador que os descreve ou os deposita nos educandos passivos” (FREIRE, 2005, p.79).

Nesse aspecto, ratifica as palavras de Freire (1996, p.29) quando diz que:

“Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que - fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”.

No processo de criar, organizando-se para produzir a sobrevivência, é possível realizar-se a leitura de mundo em que linguagem e realidade.

É neste sentido que a leitura crítica da realidade, dando-se num processo de alfabetização ou não e associada, sobretudo a certas práticas claramente políticas de mobilização e de organização, pode constituir-se num instrumento para o que Gramsci chamaria de ação contra-hegemônica (FREIRE, 2008, p.21)

Nessa perspectiva, a orientação é estabelecer a troca de saberes, a construção do conhecimento de maneira coletiva como alvo de discussão, análise e reflexão a partir da realidade de cada espaço. O que é preciso é que o conhecimento seja aplicável à realidade, à construção de conhecimentos gerem novas posturas para os agricultores, despertando o espírito empreendedor.

Quando Boaventura de Sousa (1996) apresenta *A ecologia de saberes*, ele está propondo que esta deva contar com a participação de diferentes saberes e seus sujeitos. A ecologia é plural. É um equívoco e uma visão reducionista, considerar a ecologia no singular. A ecologia de saberes chama atenção ao saber propositivo, uma vez que foca no reconhecimento da pluralidade de saberes heterogêneos, da autonomia de cada um deles.

A ecologia dos saberes definida pelo sociólogo português Boaventura de Sousa Santos “consiste na promoção de diálogos entre o saber científico ou humanístico que a universidade produz e saberes leigos, populares, tradicionais, urbanos, camponeses, provindos de culturas não ocidentais que circulam na sociedade” (SANTOS, 1996). Propõe uma articulação entre o saber popular, social, com o saber técnico e científico, num processo de mutua fertilização e de inclusão do conhecimento social excluído das universidades.

No contexto da atual educação intertranscultural, Paulo Freire está vivo com a concepção de que as diferenças devem não apenas ser respeitadas, mas compreendidas como riquezas culturais com as quais todos podem aprender e crescer.

Como fizemos juntos o EVE da Agricultura Familiar

A metodologia desenvolvida para a aplicação do EVE na Agricultura Familiar no coletivo da Sapucaia foi construída de maneira processual, através de uma aproximação e fortalecimento dos laços de confiança com o coletivo da Feira da Sapucaia. As ações do Projeto e realização do EVE iniciaram-se em Agosto de 2016 e duraram quatro meses, divididos em sete encontros com duas horas de duração cada.

A metodologia participativa adotada pela equipe executora permitiu aos(as) produtores(as) serem parte da construção do estudo e assumirem posicionamentos quanto a isto. Segundo Freire (1983) “na comunicação, não há sujeitos passivos. Os sujeitos co-intencionados ao objeto de seu pensar se comunicam seu conteúdo”.

Os diálogos estabelecidos foram feitos a partir de Acordos Coletivos, que foram as normas, coletivamente pactuadas em reunião e já trabalhadas pelos sujeitos nos projetos anteriores. Durante todo o processo a equipe refletia e convidava o coletivo da Sapucaia a necessidade de refletir. O objetivo era que as pessoas manifestassem as suas expectativas quanto ao EVE e, a partir do confronto entre essas expectativas, surgisse a discussão sobre: a pertinência da iniciativa, suas possibilidades reais de êxito, suas implicações a longo prazo etc. Esse foi um momento importante e rico no desenvolvimento do projeto, principalmente pelo fato de diminuir as projeções românticas quanto aos seus resultados e calçar sobre mais elementos concretos as expectativas de todos os envolvidos.

Metodologia da aplicação do EVE

A metodologia desenvolvida para o EVE com os agricultores familiares da Sapucaia seguiu a linha de atuação que já vínhamos construindo nas etapas anteriores: a autogestão. A construção desse espaço, portanto, foi acordada de forma coletiva de a disponibilidade e interesse de todos os envolvidos.

É importante considerar que cada experiência e cada coletivo apresenta uma realidade diferente e o ideal a ser feito é adaptar a metodologia à esta realidade, o que vai influenciar, por exemplo, na duração da atividade, nos tipos de materiais disponíveis para serem utilizados, no local e horário de encontro, entre outros fatores. Durante o desenvolvimento do estudo, muitas vezes a metodologia também necessita ser readaptada, pois os sujeitos envolvidos

apresentam diferentes níveis de compreensão, e tratando-se de uma construção coletiva ela deve estar acessível e aberta à discussão de todos participantes.

Neste sentido, buscamos construir *slides* de apresentação power point com linguagem bem simples e exposição do conteúdo teórico com exemplos baseados nas experiências dos participantes. Além disso, estimular a fixação desse conteúdo com exercícios realizados coletivamente no momento do encontro e também com atividades para que os participantes pudessem praticar em casa.

No primeiro encontro, cada feirante escolheu um produto que gostaria de fazer o EVE e a cada etapa que íamos apresentando algum conteúdo novo ele aplicava no seu produto. Assim fomos realizando 10 EVEs simultaneamente com produtos diversos. Cada participante ganhou um caderno com os exercícios dos encontros, sendo estes adaptados a duas categorias: agricultura e beneficiamento de produtos ou artesanatos, visto que na feira há aqueles que comercializam seus produtos *in natura* (como frutas e legumes), produtos beneficiados (farinha, temperos prontos, etc.), alimentos (mingau, bolo, etc.) e artesanatos (pano de prato, bolsas, etc.).

Ainda nesse primeiro encontro começamos a conversar sobre como o EVE iria ajudá-los no escoamento de seus produtos na feira e em outras atividades de comercialização. Algumas questões foram levantadas e começamos uma roda de conversa sobre os temas listados abaixo:

- Conhecer o que precisa para sua atividade dar certo;
- Identificar as dificuldades da sua atividade;
- Planejar seus gastos (investimentos);
- Formar os preços de venda dos seus produtos;
- Estimar o retorno do seu trabalho na feirinha.

Assim fomos trocando experiências sobre como eles se planejavam, faziam seus

investimentos e colocavam preços nos seus produtos. A partir dessa conversa apresentamos as perguntas norteadoras do EVE: 1. *Que quantidade desejo produzir?* 2. *Quais materiais precisarei? Quanto custa?* 3. *Precisarei de equipamentos? Quanto custa?* 4. *Qual tempo de produção do meu produto?* 5. *Meu produto está disponível o ano todo?* 6. *Vou precisar de embalagem? Quanto custa?* 7. *Qual preço desse produto no mercado?* 8. *Alguém já vende este mesmo produto onde desejo comercializar?*

Essas perguntas foram norteando a outro bate-papo. Conversamos sobre a importância de cada uma delas e sobre o exercício que cada um iria fazer no encontro, a partir da escolha de um produto para desenvolver o EVE. Construimos simultaneamente com eles através da projeção do exercício, onde fazíamos de um produto e eles do que escolheram.

No segundo encontro, após revisar e resolver o exercício juntos, já existia uma empolgação no coletivo e aproveitamos para puxar um outro tema: custos fixo e variável. Após a explicação da teoria, começamos uma brincadeira de apresentar vários produtos e serviços do cotidiano dos participantes e dizer se seu custo era fixo ou variável. Essa prática gerou reflexões e debates sobre os motivos que faziam do custo daquele produto ser fixo ou variável, envolvendo a opinião de todos participantes. Conversamos também sobre o que são investimentos e como eles costumam pensar e realizar os seus. Os dois temas geraram exercícios para casa, a fim de fixar o conteúdo.

Uma questão que consideramos importante de trabalhar durante o desenvolvimento das atividades é o estímulo e a parceria, o que contribui para a construção de valores de solidariedade entre os participantes. Neste sentido, sempre terminamos o encontro com uma frase de reflexão sobre a importância de tentar superar limites e de trabalhar coletivamente. Assim, geramos uma conversa gostosa e cheia de esperança.

No terceiro encontro, após revisar o conteúdo trabalhado, continuamos a conversa sobre investimento de equipamentos e materiais, utilizando o exemplo de uma roçadeira a gasolina e de uma máquina de costura, a fim de contemplar diferentes áreas de trabalho que existem entre os participantes. Introduzimos então a teoria sobre a depreciação dos equipamentos e fizemos exercícios práticos sobre seu cálculo. Após os resultados, os participantes se surpreenderam e puderam refletir e dialogar sobre como é pequeno o valor que devem guardar mensalmente para repor ou fazer a manutenção dos equipamentos.

No quarto encontro, utilizamos o exemplo da receita de um bolo para tratar do assunto receitas e despesas em teoria. Aprendemos juntos como calcular exatamente o preço de acordo com a quantidade dos ingredientes que devemos utilizar para fazer um bolo, sem desperdícios e suposições, fazendo assim uma analogia com as diferentes áreas, pois o mesmo cálculo é feito para mensurar, por exemplo, o preço e a quantidade de adubo e outros insumos em uma plantação. No final planejamos o próximo encontro, onde iríamos colocar em

prática os cálculos e aprendizados deste assunto fazendo juntos um mingau de milho.

Dessa forma, no quinto encontro, cada participante levou um ingrediente ou material e fizemos juntos o mingau de milho, prática na qual pudemos registrar o tempo de preparo (importante para calcular a mão-de-obra aplicada) e calcular as despesas de acordo com as medidas. No final, foi possível estimar um preço e realizar uma comparação com a forma com que eles estimavam o preço antes das práticas do EVE, gerando uma discussão prévia sobre a viabilidade desse produto.

No sexto e no sétimos encontros, conversamos então sobre margem de contribuição e ponto de equilíbrio, a fim de entender mais elementos para a formação do preço final, considerando todos os elementos estudados e vendo como se calcular os custos fixos e variáveis para obter um resultado final. Os estudos de cada produto foram calculados e finalizados juntos, sendo apresentado por cada participante.

No oitavo e nono encontros concluímos os estudos de EVE com os participantes. Alguns deles já trouxeram respondida sua tabela baseada na que construímos juntas nos encontros anteriores quando fizemos o EVE do mingau de milho. Os que apresentaram dificuldade, fizemos com eles. Ao final do encontro, uma sensação de satisfação tomou conta de toda a equipe e dos participantes, pois todos tinham em mãos o estudo do EVE do produto mais significativo para sua comercialização e a esperança de que eles iriam realizando diversos EVEs à medida que fossem escolhendo outros produtos para comercializar, pois o aprendizado foi processual e participativo.

Nessa metodologia, é importante considerar que os registros e materiais escritos devem ficar com os participantes para que eles possam tê-los como exemplo e guiar o passo-a-passo no momento de replicar o estudo para seus outros produtos ou até mesmo repassar as experiências para outros companheiros.

Que maravilha! Agora que sei tudo que preciso para fazer o meu EVE, é só juntar os companheiros da comunidade e repassar todo os passos. Vai ser demais!



4 Estudo de casos

Amanda e o pé de Limão

Na pequena cidade de Quixabeira, morava Sr. Joaquim, um agricultor familiar que tinha um sítio muito arborizado onde plantava hortaliças e legumes, criava algumas galinhas e tinha uma vaquinha para a subsistência da sua mulher e dos seus quatro filhos. O pouco que sobrava da sua plantação vendia aos sábados na feira da cidade.

Certo dia, Amanda, filha mais velha do Sr. Joaquim, foi convidada pela sua professora para assistir a um curso sobre empreendedorismo. Lá foram faladas muitas coisas que a deixaram cheias de ideias, mas uma a chamou muita atenção: O estudo de Viabilidade Econômica. Achava mesmo que seu pai não sabia colocar preço nos produtos que vendia na feira e por diversas vezes havia falado com ele sobre o tema, mas seu velho pai, respondia que não podia vender muito caro porque se não as pessoas não compravam, e que como eles tiraram do quintal, qualquer coisa estava bom.

Chegando em casa, Amanda foi para o quintal e subiu na mangueira, seu lugar favorito para pensar. Ficou olhando o quintal e começaram a passar várias ideias na sua cabeça. Contou os pés de frutas que tinham no seu quintal: 1 jaqueira, 3 limoeiros, 1 goiabeira e 1 mangueira e 1 abacateiro. Como os limoeiros estavam carregados resolveu testar o tal estudo que havia aprendido no curso. Desceu correndo da mangueira e foi pedir ao pai permissão para fazer uma experiência com os limoeiros. Tentou explicar ao seu velho querido o que passava pela sua cabeça, mas se atrapalhou toda. O pai sorriu e disse: Se é para a escola

pode fazer minha filha.

A garota, toda empolgada, no outro dia pediu a ajuda da professora para fazer o estudo de viabilidade econômica nos 03 limoeiros do seu sítio. A professora sorriu e concordou com o desafio. Combinou depois da aula de conversarem para traçar as estratégias. Como primeira tarefa, a professora pediu a Amanda que respondesse a algumas perguntas:

- 1 - Que quantidade produz por limoeiro por média?
- 2 - Quais materiais tenho que comprar?
- 3 - Quanto custam esses materiais?
- 4 - Meu produto está disponível o ano todo?
- 5 - Preciso de algum equipamento?
- 6 - Quanto tempo leva para produzir?
- 7 - Preciso de embalagens?
- 8 - Qual preço do meu produto no mercado?
- 9 - Alguém já vende este produto na feira? 10- Qual será o preço do meu produto?

No primeiro momento, Amanda olhou para essas perguntas, baixou a cabeça e pensou. “Que bobagem a minha!!! Isso é impossível de responder. Como vou saber essas coisas?” Observando o rostinho de Amanda, a professora, sorriu e disse: “Calma, querida, você vai ver que não é tão complicado assim. Vamos passo a passo.”

Com as tabelas desenvolvidas pelas duas, as coisas foram clareando e Amanda foi ficando feliz à medida que compreendia o estudo e via a possibilidade de ajudar ao seu pai.

Abaixo está o estudo de viabilidade econômica dos limoeiros do sítio do Sr. Joaquim:

Quadro 4.1: Investimento.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Carinho de mão	01	R\$ 100,00	R\$ 100,00
TOTAL			R\$ 100,00

Quadro 4.2: Depreciação.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Vida Útil (ano)	Valor Residual	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
Carinho de mão	01	R\$ 100,00	2	R\$ 20,00	R\$ 40,00	R\$ 3,33
TOTAL					R\$ 40,00	R\$ 33,00

Quadro 4.3: Manutenção.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Manutenção Mensal (1% do valor)
Carinho de mão	01	R\$ 100,00	R\$ 1,00
TOTAL			R\$ 1,00

Quadro 4.4: Custo fixo mensal.

Itens	Valor
Depreciação	R\$ 3,33
Manutenção	R\$ 1,00
TOTAL	R\$ 4,33

Quadro 4.5: Custo variável colheita.

COLHEITA				
Itens	Quant.	Valor Unitário	Valor Total Mensal	Valor Total Anual
Dia Trabalho/colheita	12 dias	R\$ 45,00	R\$ 45,00	R\$ 540,00
Dia Trabalho/limpeza da área	06 dias	R\$ 45,00	R\$ 22,50	R\$ 270,00
Aduto Orgânico	02 sacos (25kg)	R\$ 50,00	R\$ 8,33	R\$ 100,00
Caixa plástica p/horfruti	05	R\$ 25,00	R\$ 10,42	R\$ 125,00
TOTAL			R\$ 86,25	R\$ 1.035,00

Quadro 4.6: Preço de venda e Quantidade de produção.

Preço de venda	R\$ 30,00
Quantidade colhida	600 limões/mês
Quantidade caixa	04 (150 limões/cx)

Quadro 4.7: Custo de Manutenção e Colheita.

COLHEITA	RECEITA	DESPESA	SOBRAS
1º ANO (colheita)	R\$ 1.440,00	R\$ 1.035,00	R\$ 405,00

Receita Anual

COLHEITA	RECEITA	DESPESA	SOBRAS
1º ano (colheita)	R\$ 1.440,00	R\$ 1.035,00	R\$ 405,00

Receita Mensal

Oba! Então se eu fizer o EVE dos meus pés de laranja, manga e acerola eu vou poder somar muito mais à esse rendimento, que será diversificado!



Suco de Aipim de Dona Flor

Dona Flor, uma senhora de 50 anos, morava com a netinha em uma vila na zona rural próximo da capital de Alagoas. Muito católica adorava ir à missa todos os domingos. Era muito querida na comunidade e estava envolvida nas atividades da igreja para arrecadar recursos para as obras assistenciais.

Certo dia, as senhoras do grupo da Dona Flor decidiram criar uma feira depois da missa para vender artesanato e guloseimas para arrecadar fundos. Dona Flor chegou em casa

toda preocupada, tinha que achar alguma coisa para vender. Pensativa lembrou que todos elogiavam muito o seu suco de aipim. Decidiu então que faria o suco, mas imediatamente surgiu outras questões: “Por quanto eu vendo? Será que é um produto que vai dar lucro para a igreja? Para fazer o suco são necessários vários ingredientes e embalagens, precisa ter onde conservar... Ai meu Deus, acho que não vai dar certo!”

Sua netinha, Carolina, que chegava da escola, percebeu a vó agitada e perguntou o que se passava e se poderia ajudar. Sentadas no sofá, Dona Flor contou a Carolina tudo o que se passava e suas dúvidas. A garota sorriu e disse a Vó que na faculdade onde fazia o curso de Tecnólogo em Gestão de Cooperativas, ela tinha feito uma disciplina que iria ajudar muito a encontrar as resposta para suas dúvidas. A senhora ficou animada.

Carolina falou a Vó que para começar o estudo de viabilidade econômica elas teriam que responder algumas perguntas. Animada, Dona Flor percebendo que a conversa seria longa, providenciou um bolinho de fubá e foi passar um café. Enquanto a vó passava o café, Carolina foi pegar a lista de perguntas que precisaria responder com a Vó.

- 1- Que quantidade preparar de suco de aipim?
- 2- Quais ingredientes tenho que comprar?
- 3- Quanto custam esses ingredientes?
- 4- O aipim está disponível o ano todo?
- 5- Preciso de algum equipamento?
- 6- Quanto tempo leva para o preparo?
- 7- Preciso de embalagens?
- 8- Qual preço do meu produto no mercado?
- 9- Outra pessoa venderá suco de aipim na feirinha?
- 10- Qual será o preço do meu produto?

Abaixo está o estudo de viabilidade econômica do suco de Aipim da Dona Flor.

Quadro 4.8: Investimento.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Liquidificador	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00
TOTAL			R\$ 150,00

Quadro 4.9: Depreciação.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Valor Útil (ano)	Valor Residual	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
Liquidificador	1	R\$ 150,00	03	R\$ 100,00	R\$ 33,33	R\$ 2,80
TOTAL					R\$ 33,33	R\$ 2,80

Quadro 4.10: Manutenção.

Itens	Quantidade	Valor Unitário de Compra	Manutenção Mensal (1% do valor)
Liquidificador	1	R\$ 150,00	R\$ 1,50
TOTAL			R\$ 1,50

Quadro 4.11: Custo fixo mensal.

Itens	Valor
Depreciação	R\$ 2,80
Manutenção	R\$ 1,50
Gás	R\$ 3,00
TOTAL	R\$ 7,30

Quadro 4.12: Custo variável.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Raiz de aipim cozida e batida	1 raiz média	R\$ 1,00	R\$ 1,00
Leite condensado	1 caixa	R\$ 2,90	R\$ 2,90
Maracujá	1 unid.	R\$ 0,55	R\$ 0,55
Energia		R\$ 5,00	R\$ 5,00
Água		R\$ 5,00	R\$ 5,00
Copo descartável	1 pacote	R\$ 3,50	R\$ 3,50
Mão de obra	1 horas	R\$ 4,58	R\$ 4,58
TOTAL			R\$ 22,53

Obs.: A mão de obra foi calculada em cima do valor do salário mínimo na época (R\$ 880,00), levando em consideração que uma pessoa trabalha 06 dias por semana e 08 horas por dia.

Quadro 4.13: Preço de venda e Quantidade de produção.

Preço de venda	R\$ 2,50
Quantidade produzida	12 copos (200 ml)

Quadro 4.14: Resultados e quantidade da Margem de Contribuição.

Produto	Preço Venda	Custo Variável Unitário	Margem de Contribuição Unitária
Suco de aipim	R\$ 2,50	R\$ 1,84	R\$ 0,66

Quadro 4.15: Resultados e quantidade do Ponto de Equilíbrio.

Custo fixo mensal	Margem de Contribuição Unitária	Ponto de Equilíbrio
R\$ 7,30	R\$ 0,66	11

Quadro 4.16: Receita.

Preço de Venda unit.	Quant. mensal produzida	Receita
R\$ 2,50	12	30,00

Quadro 4.17: Sobra.

Receita	Custo fixo mensal + variável	Sobra
R\$30,00	(7,30+22,03) = R\$ 29,33	R\$ 0,67

Empreendendo com o mingau de Dona Lúcia

Pedro era um jovem que morava com os pais numa pequena comunidade rural do interior da Bahia. Garoto estudioso e trabalhador. Sempre teve como objetivo estudar para ajudar aos pais que lutavam tanto para dar uma vida boa ao único filho. Sr Antônio trabalhava em sua pequena propriedade cultivando milho, feijão e amendoim, e Dona Lúcia tinha uma lanchonete na frente de casa e também ajudava na lavoura. Apesar de muito trabalho, os recursos eram poucos.

Pedro, quando chegava do trabalho, tomava um café rápido e saía correndo para a escola técnica. Pretendia trabalhar em uma indústria como soldador. No seu terceiro ano, uma das disciplinas estava deixando Pedro muito animado, era a disciplina de empreendedorismo que falava de como montar e gerir seu negócio. À medida que o professor ia explicando ele só lembrava da sua mãe e da lanchonete. Sabia que por falta de conhecimento ela nunca tinha feito nenhum estudo e colocava os preços baseado na experiência sem levar em consideração todas aquelas coisas que o professor falava.

Um dia o professor passou a aula toda falando da importância de inovar, de sempre estar oferecendo novos produtos aos clientes e da importância do estudo de viabilidade econômica para determinar um preço do produto. Como tarefa de casa, o professor pediu aos alunos que pensassem em um produto e fizessem o estudo de maneira fictícia. Só para testarem a ferramenta. Pedro perguntou ao professor se poderia fazer sobre algum produto para a lanchonete da sua mãe e o professor concordou.

Chegou em casa animado, contou aos pais e propôs de apresentar um novo produto. Pensou no mingau de milho que sua mãe fazia tão bem e todos elogiavam muito, mas que ela não vendia em sua lanchonete. Seria uma chance de ter um produto para passar abrir a lanchonete também pela manhã e aproveitar o milho que seu pai já plantava, agregando maior valor. Dona Lúcia, a princípio ficou com muitas dúvidas, pois significava mais trabalho para ela. Depois de muita argumentação de Pedro, a mãe resolveu colaborar com o filho e fazer um teste.

Pedro explicou à mãe que teriam que começar respondendo uma série de perguntas, mas que ele iria ajuda-la em todo o processo:

- 1- Que quantidade preparar em média de mingau de milho?
- 2- Quais materiais tenho que comprar?
- 3- Quanto custam esses materiais?
- 4- O milho está disponível o ano todo?
- 5- Preciso de algum equipamento?
- 6- Quanto tempo leva para preparar?
- 7- Preciso de embalagens?
- 8- Qual preço do mingau de milho no mercado?
- 9- Alguém já vende mingau de milho na comunidade?
- 10- Qual será o preço do meu produto?

Abaixo está o estudo de viabilidade econômica do mingau de milho:

Quadro 4.18: Investimento.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Fogão	01	R\$ 500,00	R\$ 500,00
Liquidificador	01	R\$ 1500,00	R\$ 1500,00
TOTAL			R\$ 650,00

Quadro 4.19: Depreciação.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Vida Útil (ano)	Valor Residual	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
Fogão	01	R\$ 500,00	05	R\$ 150,00	R\$ 30,00	R\$ 2,50
Liquidificador	01	R\$ 150,00	05	R\$ 70,00	14,00	2,50
TOTAL					R\$ 44,00	R\$ 5,00

Quadro 4.20: Manutenção.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Manutenção Mensal (1% do valor)
Fogão	01	R\$ 500,00	R\$ 5,00
Liquidificador	01	R\$ 1500,00	R\$ 1,50
TOTAL			R\$ 6,50

Quadro 4.21: Custo fixo mensal.

Itens	Valor
Gás	R\$ 6,00
Depreciação	R\$ 5,00
Manutenção	R\$ 6,50
Outros	R\$ 10,00
TOTAL	R\$ 27,50

Quadro 4.22: Custo variável.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Grão de Milho	1 litro	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Manteiga	250 gramas	R\$ 2,00	R\$2,00
Açúcar	1/2 quilo	R\$ 1,50	R\$1,50
Leite em pó	250 gramas	R\$ 5,50	R\$5,50
Leite	1 litro	R\$ 3,00	R\$3,00
Copo descartável	1 pacote com 40 uni.	R\$ 1,30	R\$ 1,30
Guardanapo	1 pacote	R\$ 1,00	R\$ 1,00
Mão de obra	2 horas	R\$ 4,58	R\$ 9,16
TOTAL			R\$ 33,48

Obs.: A mão de obra foi calculada em cima do valor do salário mínimo na época (R\$ 880,00), levando em consideração que um pessoa trabalha 06 dias por semana e 08 horas por dia.

Quadro 4.23: Preço de venda e Quantidade de produção.

Preço de venda	R\$ 2,50
Quantidade produzida	40 copos

Quadro 4.24: Resultados e quantidade da Margem de Contribuição.

Produto	Preço Venda	Custo Variável Unitário	Margem de Contribuição Unitária
Mingau de milho	R\$ 2,50	R\$ 0,84	R\$ 1,66

Obs.: Para obter o custo variável unitário, deve-se dividir o valor do custo variável pela quantidade produzida.

Quadro 4.25: Resultados e quantidade do Ponto de Equilíbrio.

Custo Fixo mensal	Margem de Contribuição Unitária	Ponto de Equilíbrio
R\$ 27,50	R\$ 1,66	16 copos

Quadro 4.26: Receita.

Preço de Venda unit.	Quant. mensal produzida	Receita
R\$ 2,50	R\$ 40,00	100,00

Quadro 4.27: Sobra.

Receita	Custo fixo mensal + variável	Sobra
R\$100,00	R\$ (27,50+33,48) = 60,98	39,02



Se ela está lucrando 50%, ela pode aumentar a produção para ganhar em cima da quantidade!

Fazendo contas na Casa de Farinha

Em uma pequena comunidade no interior da Bahia, Sr. José plantava, colhia e vendia mandioca para o atravessador, que a comercializava no centro da cidade de Cruz das Almas. Com esse trabalho e o cultivo de algumas hortaliças em seu quintal, ele sustentava seus dois filhos, que ainda estavam na escola e ajudavam o pai nos finais de semana. Mas as coisas não iam tão bem financeiramente.

Certo dia, ele ficou sabendo que a Universidade local estava desenvolvendo um projeto juntamente com a associação de moradores da comunidade e que iriam acontecer algumas oficinas com cursos de viabilidade econômica. Ele ficou muito esperançoso, pensou que essa podia ser a chance de melhorar os negócios. Na oficina, houve uma discussão sobre a importância do beneficiamento dos produtos e de estabelecer parcerias entre os agricultores da comunidade, por exemplo reativando a casa de farinha da associação.

Sr. José pensou que a mandioca que ele produzia podia ser beneficiada por ele mesmo e não precisaria mais depender do preço do atravessador, melhorando assim o valor agregado do seu produto e estabelecendo uma clientela na própria comunidade. No segundo encontro, expressou sua ideia de produzir sua farinha para a comunidade, que foi bem aceita por todos, e aceitou o desafio de administrar a casa de farinha da associação. Para isso a equipe do projeto, junto com ele, responder algumas perguntas:

- 1- Que quantidade costumo produzir de mandioca?
- 2- Quais materiais tenho que comprar?
- 3- Quanto custam esses materiais?
- 4- A mandioca está disponível o ano todo?
- 5- Preciso de algum equipamento?
- 6- Quanto tempo leva para produzir a farinha?
- 7- Preciso de embalagens?

- 8- Qual preço da farinha no mercado?
- 9- Alguém já vende farinha na comunidade?
- 10- Qual será o preço da minha farinha?

Abaixo está o estudo de viabilidade econômica da farinha de mandioca:

Quadro 4.28: Investimento.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Forno a lenha	1	R\$ 2.500,00	R\$ 2.500,00
Prensa	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
Trituradora	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Masseira	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
Colcho	1	R\$ 1.300,00	R\$ 1.300,00
Balança	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
TOTAL			R\$ 11.300,00

Quadro 4.29: Depreciação.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Vida Útil (ano)	Valor Residual	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
Forno a lenha	1	R\$ 2.500,00	5	R\$ 900,00	R\$ 320,00	R\$ 26,67
Prensa	1	R\$ 2.500,00	5	400,00	320,00	26,67
Trituradora	1	R\$ 1.500,00	5	R\$ 1.00,00	R\$ 100,00	R\$ 8,33
Masseira	1	R\$ 2.000,00	5	R\$ 600,00	R\$ 280,00	R\$ 23,33
Colcho	1	R\$ 1.300,00	7	R\$ 500,00	R\$ 160,00	R\$ 13,33
Balança	1	R\$ 2.00,00	5	R\$ 700,00	R\$ 260,00	R\$ 21,66
TOTAL					R\$ 1.440,00	R\$ 119,59

Quadro 4.30: Manutenção.

Itens	Quant.	Valor Unitário de Compra	Manutenção Mensal (1% do valor)
Forno a lenha	1	R\$ 2.500,00	R\$ 25,00
Prensa	1	R\$ 2.000,00	R\$ 20,00
Trituradora	1	R\$ 1.500,00	R\$ 15,00
Masseira	1	R\$ 2.000,00	R\$ 20,00
Colcho	1	R\$ 1.300,00	R\$ 13,00
Balança	1	R\$ 2.000,00	R\$ 20,00
TOTAL			R\$ 113,00

Quadro 4.31: Custo fixo mensal.

Itens	Valor
Energia	R\$ 57,00
Água	R\$ 20,25
Depreciação	R\$ 119,59
Manutenção	R\$ 113,00
TOTAL	R\$ 309,84

Quadro 4.32: Custo variável para produção de 1 saco de farinha de mandioca.

Itens	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Mandioca	167 kg	R\$ 0,60	R\$ 100,20
Lenha	0,5 m	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Mão de Obra	4 horas	R\$ 5,50	R\$ 22,00
TOTAL			R\$ 142,20

Quadro 4.33: Preço de venda e Quantidade de produção.

Preço de venda	R\$ 170,00
Quantidade produzida	15 sacos (50kg)

Quadro 4.34: Resultados e quantidade da Margem de Contribuição.

Produto	Preço Venda	Custo Variável Unitário	Margem de Contribuição Unitária
Farinha de mandioca	R\$ 170,00	R\$ 142,20	R\$ 27,80

Quadro 4.35: Resultados e quantidade do Ponto de Equilíbrio.

Custo Fixo mensal	Margem de Contribuição Unitária	Ponto de Equilíbrio
R\$ 309,84	R\$ 27,80	11

Quadro 4.36: Receita.

Preço de Venda unit.	Quant. mensal produzida	Receita
R\$ 170,00	15	R\$ 2.550,00

Quadro 4.37: Sobra.

Receita	Custo fixo mensal + variável total	Sobra
R\$ 2.550,00	(R\$ 309,84 + R\$ 2.133,00) = R\$ 2.442,84	R\$ R\$ 107,16

Referências

ALTAFIN, I. **Reflexões sobre o conceito de agricultura familiar**. Brasília: CDS/UnB, 2007.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3 ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA 2012. 440p. BAHIA, Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte. Economia sustentável. Salvador: SETRE. 2011. 7-35 p.

BAHIA, Secretaria do Trabalho, Emprego, Renda e Esporte. **Economia sustentável**. Salvador: SETRE. 2011. 7-35 p.

BIANCHINI, Valter. **Vinte anos do PRONAF, 1995 - 2015: avanços e desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015. 113 p.

BRASIL, **Lei nº 11.326**, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, 25/07/2006.

CAPINA. **Puxando o fio da meada: viabilidade econômica de empreendimentos associativos I**. Rio de Janeiro: 1998. 32 p.

CARNEIRO, Maria José T. **Política pública e agricultura familiar: uma leitura do PRONAF**. CPDA/UFRRJ, **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**, nº 08, p. 70-81, 1997.

CARNEIRO, Maria José. Agricultores familiares e pluriatividade: tipologias políticas. In: COSTA, L.F.C.; MOREIRA, R.J.; BRUNO, R. (Orgs.). **Mundo rural e tempo presente**. Rio de Janeiro:

Mauad, p. 323-344, 1999.

DEPONTI, Cidonea Machado. **Teoria social e o lugar da agricultura familiar na sociedade contemporânea: estudo analítico-comparativo das contribuições brasileiras ao debate**— Trabalho apresentado no XLV Congresso da SOBER – Londrina, PR, 2007.

ZEELAND, Angelique J. W. M. van. Viabilidade econômica e gestão coletiva: este projeto é viável? in: **E19 Economia solidária: diaconia e desenvolvimento transformador: por mudanças significativas e duradouras.** / Organizadora Angelique J.

W. M. van Zeeland. – São Leopoldo: Oikos, 2014.

FRANÇA, Caio Galvão de; DEL GROSSI, Mauro Eduardo; MARQUES, Vicente P.

M. de Azevedo. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil.** Brasília: MDA, 2009.

GERARDI, Lucia H. O.; SALAMONI, Giancarla. Para entender o campesinato: A contribuição de A. V. Chayanov In: **Chayanov e o campesinato** / Horacio Martins de Carvalho (org.) – 1ed. – São Paulo: Expressão Popular, p. 163-177, 2014.

GUZMÁN, Eduardo Sevilla; MOLINA, Manoel González. **Sobre a evolução do conceito do campesinato.** Tradução literal Ênio Guterres e Horácio Martins de Carvalho. 2.ed. São Paulo: Expressão popular, 2013. 96p.

IBGE. Censo agropecuário de 2006 / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Rio de Janeiro, p.1-267, 2007.

IBGE. Corte no orçamento inviabiliza realização do Censo Agropecuário em 2017. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/disseminacao/destaques/2016_04_18_comunicado_censo_agropecuario.shtm>. Acesso em: 08 de novembro de 2016.

INCRA / FAO. Novo Retrato da Agricultura: o Brasil redescoberto / FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2000.

ITS. Caderno de Debate: Tecnologia Social no Brasil, DO, 26 de novembro de 2003. NEVES, Delma Pessanha. Agricultura familiar e mercado de trabalho. Revista Estudos Sociedade e Agricultura, v.8, Rio de Janeiro, p. 7-25, 1997.

RAMBO, José Roberto; TARSITANO, Maria Aparecida Anselmo; LAFORGA, Gilmar. Agricultura familiar no Brasil, conceito em construção: trajetória de lutas, história pujante. Revista de Ciências Agroambientais, v. 14, n. 1, 2016.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 18, nº 51, p.99-123, 2003.

SCHNEIDER, Sergio; CASSOL, Abel. A agricultura familiar no Brasil. Porto Alegre: RIMISP (Relatório de Pesquisa FIDA POBREZA Y DESIGUALDAD), 2013.

SCHNEIDER, Sergio; CASSOL, Abel. Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 31, n. 2, p. 227-263, 2014.

SCHNEIDER, Sérgio; FERRARI, Dilvan Luiz. Cadeias Curtas, Cooperação e Produtos de Qualidade na Agricultura Familiar – o Processo de Relocalização da Produção Agroalimentar em Santa Catarina. Organizações Rurais & Agroindustriais, Lavras, v. 17, n. 1, p. 56-71, 2015.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas. Serie Agricultura Familiar. Coleção Passo a Passo Alface. Distrito Federal: Plano Mídia Comunicações, 2011. p. 28. Disponível em <http://uc.sebrae.com.br/files/institutionalpublication/pdf/cartilha_alface_passo_a_passo.pdf> Acesso em: <26 de janeiro 2017>

SILIPRANDI, Emma. Mulheres e agroecologia: transformando o campo, as florestas e as pessoas. / Emma Siliprandi. – Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, p. 42-61, 2003.

WANDERLEY, Maria De Nazareth Baudel. Raízes Históricas Do Campesinato Brasileiro. Trabalho Apresentado no XX Encontro Anual da ANPOCS. GT 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, MG, 1996.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma pedagogia do conflito In SILVA, Luiz Heron, AZEVEDO, José Clóvis de SANTOS, Edmilson Santos dos. **Novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais**. Porto Alegre: Editora Sulina, 1996, p. 15-33.

ANEXOS




Estudo de Viabilidade Econômica - EVE

Feira da Sapucaia

Oficina 1

Para que serve um Estudo de Viabilidade Econômica?

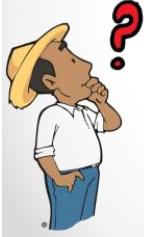
- Conhecer o que precisa para sua atividade dar certo;
- Identificar as dificuldades da sua atividade;
- Planejar seus gastos (investimentos);
- Formar os preços de venda dos seus produtos;
- Estimar o retorno do seu trabalho na feirinha.



O que é preciso?

O primeiro passo se perguntar sobre a produção, por exemplo:

- 1- Que quantidade vou produzir?
- 2- Quais materiais tenho que comprar?
- 3- Quanto custam esses materiais?
- 4- Meu produto está disponível o ano todo?
- 5- Preciso de algum equipamento?
- 6- Quanto tempo leva para produzir?
- 7- Preciso de embalagens?
- 8- Qual preço do meu produto no mercado?
- 9- Alguém já vende este produto na feirinha?
- 10- Qual será o preço do meu produto?



Exemplo



BOLO DE AIPIM



VOU PRECISAR DE OVOS, AÇUCAR, LEITE, MANTEIGA, COCO, AIPIM, SAL, FORNO, GÁS, FORMA DE BOLO, ETC.



QUAL A QUANTIDADE EU PRECISO?
QUANTO CUSTA CADA MATERIAL?

EM QUANTAS FATIAS IREI CORTAR?
NORMALMENTE QUANTO CUSTA UMA FATIA DE BOLO DE AIPIM?



QUAL EMBALAGEM VOU USAR?
A FATIA TERÁ QUAL PREÇO??

Custo Fixo x Custo Variável Vamos entender...

- CUSTO FIXO: Aquilo que eu tenho que pagar o mesmo valor todo mês (ou toda semana, toda quinzena)
- CUSTO VARIÁVEL: Aqueles gastos que tenho ao longo do tempo, que podem aumentar ou diminuir de acordo com o que é produzido e vendido.




Custo Fixo ou Custo Variável?



ALUGUEL DE CASA, GALPÃO, ETC



CONTRIBUIÇÃO PARA A FEIRINHA

Custo Fixo ou Custo Variável?



LEITE, OVOS, MANTEIGA PARA
PREPARAR UM BOLO.



BOTIJÃO DE GÁS

Custo Fixo ou Custo Variável?



ADUBOS



CAPINA E MANEJO

Custo Fixo ou Custo Variável?



CONTA DE ÁGUA

*“Toda conquista começa com a
decisão de tentar”*

(Gail Devers)




Estudo de Viabilidade Econômica - EVE

Feira da Sapucaia

Oficina 2

Revisão: Custos Fixos e Variáveis

- ✓ **CUSTO FIXO:** mesmo valor pago mensalmente
- ✓ **CUSTO VARIÁVEL:** valores variam a depender da produção e da venda
- ✓ **CUSTO FIXO VARIÁVEL:** parte deve ser pago mensalmente e outra parte varia com a produção





Investimentos

Aquilo que é preciso comprar e gastar para iniciar uma produção, por exemplo:





Investimentos

Tomaremos como exemplo a atividade de **costura**:



ITEM	QUANT.	PREÇO UNL. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Máquina de costura	1	600	600
Mesa	1	150	150
Cadeira	1	100	100
TOTAL			850

Exercício

Vamos calcular o investimento para implantar uma horta:

ITEM	QUANT.	PREÇO UNL. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Enxada			
Pá			
Ancinho			
Regador			
TOTAL			

Exercício

Vamos calcular o investimento para implantar uma horta:

ITEM	QUANT.	PREÇO UNL. (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
Enxada	1	40	40
Pá	1	30	30
Ancinho	1	25	25
Regador	2	20	40
TOTAL			135

Depreciação

Os equipamentos têm um tempo de vida útil, após o qual apresentam problemas e deixam de funcionar.

A depreciação é a reserva que precisamos fazer para que após esse tempo tenhamos dinheiro para adquirir um equipamento novo.



“Ter vontade de aprender é o primeiro passo para realizar as mudanças”




Estudo de Viabilidade Econômica - EVE

Feira da Sapucaia

Oficina 3


Revisão Depreciação



Depreciação - Como calcular?

Para calcular é preciso conhecer informações como:

- ✓ O preço de compra da máquina
- ✓ Sua vida útil – quantos anos ela dura em boas condições
- ✓ O seu valor residual – por quanto ela poderá ser vendida no fim da vida útil.



Depreciação - Como calcular?


Vamos calcular a depreciação da **máquina de costura**

Máquina de Costura	Valores (R\$)
Preço de compra	600
Valor residual (de venda)	200
Perda do valor	400
Perda do valor por ano (400 / 5 anos)	80
Perda do valor por mês (80 / 12 meses)	6,70

Depreciação - Como calcular?

A depreciação da máquina de costura é de **6,70 por mês**, então eu terei que guardar esse valor mensalmente para que após 5 anos de uso eu possa comprar uma nova máquina.

O mesmo é feito para todos equipamentos que foram investidos!



Exercício

- Qual a depreciação de uma roçadeira a gasolina?



Exercício

Vida Útil da
Roçadeira 8 anos

Roçadeira a gasolina	Valores (R\$)
Preço de compra	700
Valor residual (de revenda)	150
Perda do valor	??
Perda do valor por ano (?? / 8 anos)	??
Perda do valor por mês (?? / 12 meses)	??

Exercício (respostas)

Vida Útil da
Roçadeira 8 anos

Roçadeira a gasolina	Valores (R\$)
Preço de compra	700
Valor residual (de revenda)	150
Perda do valor	550
Perda do valor por ano (550 / 8 anos)	68,75
Perda do valor por mês (68,75 / 12 meses)	5,73

Aprendemos que...

- Para calcular a depreciação é preciso saber a vida útil do equipamento e seu preço de revenda;
- É importante reservar um valor por mês para investir na compra de um novo equipamento



“Por mais difícil que algo possa parecer, jamais deixe de tentar!”




Estudo de Viabilidade Econômica - EVE

Feira da Sapucaia

Oficina 4

Revisão Exercício da Depreciação

- Qual a depreciação de uma roçadeira a gasolina?



Revisão Calculo da Depreciação

Roçadeira a gasolina	Valores (R\$)
Preço de compra	700
Valor residual (de revenda)	150
Perda do valor	550
Perda do valor por ano (550 / 8 anos)	68,75
Perda do valor por mês (68,75 / 12 meses)	5,73

É importante reservar um **R\$ 5,73** por mês para investir na compra de uma nova roçadeira após **8 anos** de uso.

Despesas e Receita

- Despesa:** tudo aquilo que é gasto na produção.
- Receita:** tudo que é arrecadado, ou seja, todas as entradas de recursos que ocorreram na comercialização de seu produto.



Despesas e Receita

Receita = Despesa = Resultado Nulo

Receita > Despesa = **Resultado positivo**

Receita < Despesa = **Resultado negativo**




Quais são minhas despesas?








Vamos entender... Receita de Bolo

Ingredientes para preparar um bolo de cenoura:

- 2 cenouras grandes
- ½ xícara de chá de óleo
- 4 ovos
- 2 xícaras de farinha de trigo
- 2 xícaras de chá de açúcar
- 1 colher de fermento e pó

Para a cobertura:

- 01 caixa de leite condensado
- 05 colheres de chocolate em pó
- 01 colher de margarina



Vamos entender...

Como calcular as despesas para produzir o bolo?



1 kg → R\$ 3,50

Mas em meu bolo eu vou usar apenas 350 gramas, quanto custa?

1.000 g --- 3,50
350 g ----- ??



350g → R\$ 1,22

Vamos entender...

Como calcular despesas da produção do bolo?

Ingrediente	Custo total	Custo por bolo
farinha de trigo	1 kg – R\$ 3,50	350g – R\$ 1,22
2 cenouras	1 kg – R\$ 4,00	300g – R\$ 1,20
óleo de soja	900ml – R\$ 3,60	120ml – R\$ 0,48
ovos	1 dúzia – R\$ 6,00	4 ovos – R\$ 2,00
açúcar	1kg – R\$ 2,50	400g – R\$ 1,00
fermento em pó	100g – R\$ 2,20	10g – R\$ 0,22
leite condensado	1 caixa – R\$ 4,00	1 caixa – R\$ 4,00
achocolatado	400g – R\$ 6,00	30g – R\$ 0,45
margarina	500g – R\$ 5,00	200g – R\$ 2,00
TOTAL	-----	R\$ 12,57

Vamos entender...

Como calcular as despesas para produzir o bolo?

Se o bolo custa **R\$ 12,57** em ingredientes, para que o resultado seja positivo (**Receita > Despesa**) ele deve ser vendido por um valor maior.

EXEMPLO:

Se o bolo tem 15 fatias e o preço de cada uma é R\$ 2,00, então o valor do bolo será de **R\$ 30,00**. → **Receita maior do que a despesa = Resultado positivo!**

MAS ATENÇÃO: ESSE AINDA NÃO É O PREÇO FINAL CALCULADO! ESTE VEREMOS MAIS ADIANTE!

Aprendemos que...

- ✓ As despesas são todos os custos da produção;
- ✓ A receita é todo o retorno obtido pela produção;
- ✓ A receita deve ser maior que a despesa!



“Nenhum obstáculo será grande se a sua vontade de vencer for maior”



Estudo de Viabilidade Econômica - EVE

Feira da Sapucaia

Oficina 5

Preparação de um produto: fazendo mingau de milho!

Vamos observar:

- ✓ Os ingredientes e os valores
- ✓ O tempo de produção



Nesta oficina cada participante leva um ingrediente de um determinado produto e juntos realizam os cálculos do custo e o tempo do preparo. Pode ser usado qualquer exemplo acessível para os participantes.

Os dados obtidos servirão daqui pra frente para serem trabalhados em como funciona a formação do preço.




Estudo de Viabilidade Econômica - EVE

Feira da Sapucaia

Oficina 6

Formando o preço

Como formar o preço de maneira justa para quem produz e para quem compra?



Formando o preço

Primeiro: é preciso calcular todos os tipos de despesas incluídos em todo processo de produção.

DESPESAS

↓

CUSTOS FIXOS

DEPRECIÇÃO
CONTAS
CONTRIBUIÇÃO

CUSTOS VARIÁVEIS

MATERIAIS
EMBALAGENS
MÃO-DE-OBRA
ETC

Exemplo do bolo de cenoura

Despesas com a matéria-prima (ingredientes):

Ingrediente	Custo total	Custo por bolo
farinha de trigo	1 kg – R\$ 3,50	350g – R\$ 1,22
2 cenouras	1 kg – R\$ 4,00	300g – R\$ 1,20
óleo de soja	900ml – R\$ 3,60	120ml – R\$ 0,48
ovos	1 dúzia – R\$ 6,00	4 ovos – R\$ 2,00
açúcar	1kg – R\$ 2,50	400g – R\$ 1,00
fermento em pó	100g – R\$ 2,20	10g – R\$ 0,22
leite condensado	1 caixa – R\$ 4,00	1 caixa – R\$ 4,00
achocolatado	400g – R\$ 6,00	30g – R\$ 0,45
margarina	500g – R\$ 5,00	200g – R\$ 2,00
TOTAL	-----	R\$ 12,57

Exemplo do bolo de cenoura

COMO CALCULAR A MÃO-DE-OBRA PELO TEMPO TRABALHADO


Salário mínimo mensal: **R\$ 880,00**

Trabalhando 6 dias por semana = 24 dias

Salário por dia por dia: **R\$ 36,67**

Trabalhando 8 horas por dia

Salário por hora: **R\$ 4,58**



Exemplo do bolo de cenoura

Despesa	Custo
Ingredientes	R\$ 12,57
Embalagens (pratinhos + garfos descartáveis)	R\$ 2,50
TOTAL	R\$ 15,07
Custos indiretos (gás, água, material de limpeza, energia, etc)	R\$ 1,507 (10%)
Custo da mão-de-obra (2h trabalhadas)	R\$ 9,16
TOTAL	R\$ 25,74

Então, o custo de um bolo de cenoura é calculado em **R\$ 25,74**, este valor é o **PONTO DE EQUILÍBRIO**

Ponto de Equilíbrio

- Indica a quantidade mínima que deve ser produzida para que a produção não apresente nem lucro nem prejuízo.
- O valor paga as despesas.
- Qualquer produção abaixo do ponto de equilíbrio resultará em um prejuízo.



Margem de contribuição

- É o valor de sobra, acima do ponto de equilíbrio.

Por exemplo...

Se o custo para produzir um bolo é **R\$ 25,74**, esse será o valor mínimo a ser cobrado (ponto de equilíbrio), então se eu vendo por **R\$ 30,00** (receita), eu terei:

$$\text{RECEITA} - \text{PONTO DE EQUILÍBRIO} = \text{MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO}$$
$$\text{R\$ } 30,00 - \text{R\$ } 25,74 = \text{R\$ } 4,26$$

Por fim são feitos os cálculos do preço do produto do último encontro, bem como resolvidos os produtos de cada participante coletivamente.

Oficina sobre Estudo de Viabilidade Econômica da



Projeto Fazendo Contas na Feira da Sapucaia
PROEXT – UFRB

Caderno de Atividades

Nome: _____



UFRB - PIBEX 03/2016
 Projeto Fazendo as Contas na Feira da Sapucaia

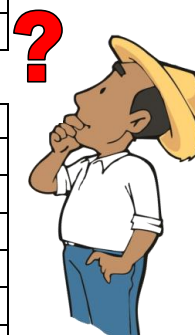


ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA (EVE)

AULA 1

“O que preciso saber para realizar um EVE?”

O que vou produzir?	
Qual a quantidade que vou produzir?	



Quais materiais vou precisar comprar?	Materiais	Custo
		R\$
		R\$
		R\$
		R\$
		R\$
		R\$
		R\$



Vou precisar de algum equipamento?	<input type="checkbox"/> SIM	<input type="checkbox"/> NÃO
------------------------------------	------------------------------	------------------------------

Equipamento	Custo
	R\$
	R\$

Outras perguntas importantes:

Meu produto está disponível o ano todo?	SIM	NÃO
Alguém já vende este produto na feirinha?	SIM	NÃO
Vou precisar de embalagens?	SIM	NÃO

Quanto tempo leva para produzir?	
----------------------------------	--







Qual preço do meu produto no mercado?	R\$
Qual será o preço do meu produto?	R\$

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA (EVE)

AULA 2

Custos Fixos e Variáveis

	CUSTO FIXO	CUSTO VARIÁVEL		CUSTO FIXO	CUSTO VARIÁVEL
 ALUGUEL	X		 CONTRIBUIÇÃO		
 ADUBOS			 BOTIJÃO DE GÁS		

Investimentos

ITEM	QUANTIA	PREÇO UNI.	VALOR TOTAL
Enxada		R\$	R\$
Pá		R\$	R\$
Ancinho		R\$	R\$
Regador		R\$	R\$
TOTAL			R\$

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA (EVE)

AULA 3

Depreciação

**Cálculos da
depreciação de uma
roçadeira a gasolina
com vida útil de
trabalho de 8 anos.**



ROÇADEIRA A GASOLINA	VALORES
Preço de compra	R\$ 700
Valor residual (de revenda)	R\$ 150
Perda do valor	R\$
Perda do valor por ano (_____ / 8 anos)	R\$
Perda do valor por mês (_____ / 12 meses)	R\$

O VALOR DA DEPRECIÇÃO POR MÊS É DE R\$ _____

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA (EVE)

AULA 4

Despesa e Receita

Vamos calcular as despesas dos materiais para fazer um bolo de cenoura?

Ingredientes:

- 2 cenouras grandes
- 1/2 xícara de chá de óleo
- 4 ovos
- 2 xícaras de farinha de trigo
- 2 xícaras de chá de açúcar
- 1 colher de fermento e pó
- 01 caixa de leite condensado
- 05 colheres de chocolate em pó
- 01 colher de margarina



INGREDIENTE	CUSTO TOTAL	CUSTO POR BOLO
farinha de trigo	1 kg – R\$ 3,50	350g – R\$ _____
2 cenouras	1 kg – R\$ 4,00	300g – R\$ _____
óleo de soja	900ml – R\$ 3,60	120ml – R\$ _____
ovos	1 dúzia – R\$ 6,00	4 ovos – R\$ _____
açúcar	1kg – R\$ 2,50	400g – R\$ _____
fermento em pó	100g – R\$ 2,20	10g – R\$ _____
leite condensado	1 caixa – R\$ 4,00	1 caixa – R\$ _____
achocolatado	400g – R\$ 6,00	30g – R\$ _____
margarina	500g – R\$ 5,00	200g – R\$ _____
TOTAL		R\$ _____



UFRB - PIBEX 03/2016
Projeto Fazendo as Contas na Feira da Sapucaia



ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA (EVE)

Nome: _____

Meu produto é: _____

Investimento: O que preciso comprar ou gastar para iniciar a produção?

Itens	Quantia	Valor Unitário	Valor Total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

Depreciação: Calcular a depreciação é importante para conhecer a reserva que preciso fazer para que após um tempo tenha dinheiro para adquirir um equipamento novo.

Itens	Valor Unitário de Compra	Vida Útil (ano)	Valor Residual	Depreciação Anual	Depreciação Mensal
	R\$		R\$	R\$	R\$
	R\$		R\$	R\$	R\$
	R\$		R\$	R\$	R\$
TOTAL				R\$	R\$

Custo fixo mensal: contas, depreciação do equipamento, contribuição para feirinha, etc.

Itens	Valor	
	R\$	
	R\$	
	R\$	
TOTAL		R\$

Custo variável: gastos que podem diminuir ou aumentar a cada mês a depender da produção.

MATERIAIS			
Itens	Quantia	Valor Unitário	Valor Total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$

		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

OUTROS CUSTOS			
Itens	Quantia	Valor Unitário	Valor Total
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
		R\$	R\$
TOTAL			R\$

CUSTO VARIÁVEL TOTAL	
MATERIAIS + OUTROS CUSTOS	R\$

Ponto de Equilíbrio: a quantidade mínima que deve ser produzida para que a produção não apresente nem lucro nem prejuízo.

CUSTO FIXO + CUSTO VARIÁVEL = PONTO DE EQUILÍBRIO

Custo fixo mensal	Custo variável mensal	Ponto de Equilíbrio
R\$	R\$	R\$

Margem de Contribuição: É o valor de sobra, acima do ponto de equilíbrio.

RECEITA (preço de venda) – PONTO DE EQUILÍBRIO = MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Preço de Venda	Ponto de Equilíbrio	Margem de Contribuição Unitária
R\$	R\$	R\$

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



CAPES



Universidade Federal do
Recôncavo da Bahia



*Superintendência de
Educação Aberta e a Distância*



Editora UFRB

ISBN 978-855971052-6



9

788559

710526