

Tecnologias e Empoderamento na Economia Solidária: Uma Análise do Uso de Planilhas para Gestão de Receitas e Pagamentos em Feira Agroecológica

Technologies and Empowerment in the Solidarity Economy: An Analysis of the Use of Spreadsheets for Revenue and Payment Management in Agroecological Fair.

Autores: Bruno Castro Alves¹; José Kleberon Queiroz Da Costa²; Maria De Fátima Vieira Crespo³; José Natanael Fontenele De Carvalho⁴.

Filiação: Graduandos em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Delta de Parnaíba - UFDPar^{1 e 2} e Docentes do curso de Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Delta de Parnaíba - UFDPar^{3 e 4}.

E-mail: bruno.alves@ufpi.edu.br¹; josekleberon2021@ufpi.edu.br²; fatimavcrespo@ufpi.edu.br³; natanaelfontenele@ufdpar.edu.br⁴.

Grupo de Trabalho (GT): GT5. Agricultura familiar, ruralidades e relações de gênero

Resumo

A economia solidária desafia o modelo econômico tradicional ao promover cooperação, autogestão e valorização do trabalho coletivo, enfrentando a exploração e exclusão social. A autogestão, presente nas feiras de circuito curto, promove democracia participativa. As feiras agroecológicas, eliminando intermediários e buscando preços justos, são essenciais para agricultores familiares. Buscou-se realizar uma análise qualiquantitativa sobre o uso de planilhas nas prestações de contas e participação cidadã dos agricultores. Para o qual, foram utilizadas as planilhas e questionários com os feirantes. O uso das ferramentas contribuiu positivamente com a gestão financeira dos feirantes. A participação na feira gerou benefícios pessoais e comunitários, como aumento das vendas, fortalecimento dos laços sociais e engajamento em iniciativas comunitárias. Evidenciou o potencial para impulsionar o desenvolvimento local, enquanto o aprimoramento na gestão financeira e operacional representa um passo crucial para seu crescimento contínuo.

Palavras-chave: Autogestão; Democracia participativa; Agricultura familiar; Acompanhamento.

Abstract

The solidarity economy challenges the traditional economic model by promoting cooperation, self-management, and the appreciation of collective work, confronting exploitation and social exclusion. Self-management, present in short circuit fairs, promotes participatory democracy. Agroecological fairs, by eliminating intermediaries and seeking fair prices, are essential for family farmers. A qualiquantitative analysis was carried out on the use of spreadsheets in accounting and citizen participation by farmers. Spreadsheets and questionnaires were used with the vendors for this purpose. The use of these tools positively contributed to the financial management of the vendors. Participation in the fair generated personal and community benefits, such as increased sales, strengthening social ties, and engagement in community initiatives. It highlighted the potential to drive local development, while improvement in financial and operational management represents a crucial step for its continuous growth.

Keywords: Self-management; Participative democracy; Family farming; Monitoring.

1. Introdução

A Economia Solidária, caracterizada como um conjunto de práticas econômicas fundamentadas na cooperação, autogestão e valorização do trabalho coletivo, tem emergido como

uma alternativa viável ao modelo econômico convencional. De acordo com Michael Löwy, um proeminente sociólogo e pesquisador da Economia Solidária, esta abordagem representa uma forma de resistência ao paradigma dominante, enraizado na exploração e exclusão social, além de oferecer perspectivas tangíveis para a transformação social (Löwy, 2012). Central para esse modelo é o princípio da autogestão, que abrange desde a produção até a comercialização dos produtos, frequentemente através de feiras e circuitos curtos de distribuição (França Filho; Laville, 2004). Estes processos destacam-se pelas suas características emancipatórias dentro do contexto das alternativas de produção não capitalistas, buscando uma democracia participativa que fundamenta-se na ideia de organização coletiva (Santos; Rodríguez, 2002).

As feiras agroecológicas são fundamentais para os agricultores familiares, pois representam uma oportunidade de estabelecer relações mais diretas entre produtores e consumidores, em que os produtos são comercializados diretamente, eliminando a presença dos atravessadores, e que contem como princípio o preço justo para ambos (Leite; Teles, 2019). As feiras se caracterizam pela forma de organização em que os agricultores se agrupam para comercializar seus produtos obtendo parte de sua renda e também se constitui em um espaço de reprodução social onde o conhecimento tradicional é reconhecido e valorizado (Godoy; Anjos, 2007).

Nesse contexto, surge o programa de extensão "Entrelaços: na promoção da cidadania e solidariedade por meio da produção, comercialização e consumo responsável" que tem como uma de suas ações a união de duas iniciativas de circuitos curtos de comercialização já desenvolvidas na Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), a Feira de Artesanato e de Produtos da Agricultura Familiar (FAPAF) e a Feira Laços da Cidadania.

Ainda em 2022, foi iniciado o acompanhamento sistemático das atividades gestacionais semanais das feirantes que formam a FAPAF. O acompanhamento é realizado por membros da equipe do programa Entrelaços, incluindo discentes, bolsistas e voluntários. O processo iniciou-se com a observação das práticas de gestão existentes entre as feirantes, seguida por diálogos abertos sobre as dificuldades enfrentadas na organização e gestão da feira, resultando em um diagnóstico abrangente da situação econômica e gestional do grupo. Com base nesse diagnóstico inicial e visando fortalecer a feira nos aspectos econômicos e sociais, mantendo a perspectiva da Economia Solidária, foram desenvolvidas estratégias específicas voltadas para a organização autogestionária, incluindo a criação de ferramentas associadas a recursos tecnológicos, como o Excel¹ e Google Planilhas², para facilitar o controle das vendas, gestão das finanças e prestação de contas ao final de cada feira.

Diante do exposto e da necessidade de compreensão mais profunda das práticas de economia solidária e agroecologia, além de melhorar as estratégias de gestão e organização da feira e dos benefícios para as feirantes ao utilizar-se dessas ferramentas, justifica-se o presente estudo. O artigo propõe uma análise qualiquantitativa do uso de planilhas nas prestações de contas da Feira de Artesanato e de Produtos da Agricultura Familiar (FAPAF).

Este artigo está organizado em cinco seções: Além da Introdução contextualizando o tema, a Seção 2 aborda o Referencial Teórico, que discute conceitos e teorias relevantes, seguida pela Seção 3, que detalha a Metodologia, incluindo uma subseção dedicada à descrição dos dados coletados. Na Seção 4, os resultados são apresentados e discutidos, com subseções específicas: 4.1. Análise das Receitas e Formas de Pagamento, 4.2. Análise dos Produtos Mais Vendidos e 4.3. Análise da Percepção das Feirantes sobre o Uso das Planilhas. Na Seção 5, são apresentadas

¹ (Microsoft Corporation, 2024).

² (Google LLC, 2024).

as Conclusões do estudo, resumindo os principais achados e implicações.

2. Referencial teórico

Desde sua emergência na década de 1980, a Economia Solidária tem ganhado relevância como um modelo econômico que se opõe ao modelo convencional predominante, o capitalismo, responsável por inúmeras desigualdades que moldam a sociedade contemporânea e influenciam a percepção de diferentes estratos sociais em relação ao sistema de produção vigente à medida que as desigualdades se tornam cada vez mais presentes. Essas desigualdades são fruto das distorções e falhas inerentes ao sistema, que favorece os acumuladores de capital em detrimento daqueles que não tem posse substancial do mesmo (Singer, 2022).

Não obstante, é perceptível a discrepância que o capitalismo provoca ao se observar os efeitos quase permanentes que o mesmo causa pela ótica da competição, uma característica intrínseca desse sistema. Nesse contexto, apesar das virtudes atribuídas à competição na economia, sua crítica se fundamenta nas disparidades sociais e econômicas que atravessam as fronteiras da justiça social como um efeito cumulativo (Singer, 2022).

A defesa da competição tende a realçar apenas os vencedores, deixando os perdedores à margem, como ocorre com empresas que enfrentam falência, reduzindo os empresários a meros cidadãos comuns, muitas vezes sem perspectivas de reabilitação ou reestruturação financeira. Em geral, são as elites econômicas que mais se beneficiam desse sistema, pois, ao possuírem uma quantidade desproporcional de capital em comparação com aqueles que não acumulam, conseguem obter maior acesso ao mercado de trabalho, às instituições educacionais, aos debates de produção científica e aos cursos técnicos (Singer, 2022).

No contexto das disparidades sociais e econômicas exacerbadas pelo sistema capitalista, a Economia Solidária emerge como um modelo econômico com o objetivo claro de mitigar tais desigualdades, se fundamentando em princípios como equidade, autogestão, cooperação e justiça social, que são negligenciados pelos modelos econômicos tradicionais. Através da autogestão, os membros de uma comunidade, organização ou empresa têm a oportunidade de contribuir igualmente para o processo decisório, com base na premissa de que aqueles que são afetados pelas decisões devem ter uma voz proporcional na sua formulação, o que contrasta com estruturas hierárquicas tradicionais, onde a autoridade e o controle são centralizados em uma ou poucas figuras de liderança (Albert; Hahnel, 2020). A cooperação está frequentemente associada a modelos alternativos de organização econômica, nos quais os membros trabalham de forma voluntária e colaborativa, unindo esforços para diversas atividades econômicas, desde a produção até a distribuição e consumo de bens e serviços, o que permite a otimização de recursos, conhecimentos e a partilha de responsabilidades entre os participantes (Singer, 2022).

De acordo com Albert e Hahnel (2020), uma variedade de argumentos destaca a importância de alcançar objetivos fundamentais através dos princípios mencionados anteriormente, os quais são considerados desejáveis com base nesses mesmos argumentos. Segundo eles, a autogestão é valorizada devido à capacidade inerente dos seres humanos de analisar e escolher suas ações de acordo com suas consequências, resultando em uma considerável satisfação. Da mesma forma, a solidariedade é preferível porque a estima social é reconhecida como uma fonte crucial de realização pessoal, e alcançá-la através de práticas solidárias é mais benéfico do que através de comparações invejosas, pois indivíduos que se apoiam mutuamente e se envolvem em práticas solidárias estão contribuindo para a construção de um capital social que pode ser

valioso para eles no futuro. A variedade de estilos de vida é desejada por sua capacidade de promover uma ecologia saudável, ajudar na otimização do bem-estar humano em situações de incerteza e abrir caminho para outra fonte crucial de satisfação humana, que é o desfrute indireto de experiências positivas vividas por outros, que pode levar a uma distribuição mais equitativa de recursos e oportunidades.

A Economia Solidária representa uma abordagem mais inclusiva e sustentável, centrada no desenvolvimento coletivo e na promoção de bem-estar social, especialmente em áreas que não são contempladas pelo sistema econômico predominante, que prioriza o lucro individual e a competitividade. A distinção entre ambos os modelos pode ser compreendida através da teoria dos jogos: enquanto o jogo de soma zero ou negativa implica que os ganhos de um indivíduo são compensados pelas perdas de outro, refletindo a lógica capitalista de competição intensa e distribuição desigual de recursos, o jogo de soma positiva destaca que os ganhos de um não ocorrem necessariamente às custas de outros, por haver ênfase na cooperação e na solidariedade, possibilitando benefícios mútuos para todos os envolvidos (Moulin, 2014).

A sinergia e a colaboração entre uma diversidade de agentes sociais têm desempenhado um papel vital na formação de nichos de mercado dentro da economia solidária. Um exemplo claro disso são as feiras livres, onde os produtos são comercializados diretamente aos consumidores. Esses pontos de encontro, conhecidos como circuitos curtos de comercialização, assumem uma função central na facilitação de trocas comerciais embasadas em princípios solidários (Oliveira; Grisa; Niederle, 2020).

As feiras agroecológicas e de economia solidária representam espaços nos quais produtores e consumidores interagem diretamente, fortalecendo os laços entre eles e exercendo um impacto positivo em grande escala (França Filho; Laville, 2004). Além disso, esses eventos fomentam a inclusão social, o desenvolvimento comunitário e a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, permitindo o intercâmbio de conhecimentos entre produtores e consumidores que contribui para fortalecer a agricultura familiar, a sustentabilidade ambiental e a economia local.

Cabe observar que mesmo que todas as empresas adotassem a economia solidária em suas atividades econômicas, as desigualdades ainda persistiriam em virtude da inerência da competitividade, pois as diferenças de habilidades individuais poderiam influenciar o desempenho das cooperativas. No entanto, as desigualdades presentes no modelo solidário seriam consideravelmente menores em comparação com o modelo convencional, uma vez que seus princípios garantem oportunidades de trabalho e renda para todos os indivíduos, além de permitir a inclusão de todos os segmentos da sociedade, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica, como os trabalhadores da agricultura familiar (Rêgo; Godoi, 2022).

É fundamental não interpretar essa dinâmica como uma falha dessas iniciativas, reconhecendo e valorizando o árduo trabalho dos pequenos e médios produtores. Através da venda direta, os agricultores e agricultoras conseguem sair da marginalização e estabelecer relações sociais significativas com seus clientes, destacando seu papel no cenário produtivo (Rêgo; Godoi, 2022). Nesse sentido, os aspectos econômicos e gerenciais desses empreendimentos devem ser observados e analisados por entidades estatais e governamentais, para que possam propor a implementação de modelos solidários nas atividades econômicas de modo a promover o desenvolvimento sustentável.

3. Metodologia

A abordagem adotada neste estudo foi qualitativa e abrangente, analisando as atividades de suporte técnico realizadas na feira agroecológica FAPAF de Janeiro de 2023 a Janeiro de 2024³. As planilhas incluem dados como: nome do comprador, forma de pagamento, produto adquirido, quantidade, preço e total da compra. O preenchimento das planilhas é realizado semanalmente durante o período de funcionamento da feira.

O estudo buscou compreender os benefícios para as feirantes ao utilizar-se dessas ferramentas para auxiliar as mesmas. Ademais, uma pesquisa foi realizada com os feirantes, composta por quatro membros (Total de agricultores familiares que contribuem com a iniciativa), no dia 27 de Março de 2024, no ambiente da feira, com o propósito de avaliar sua percepção em relação ao uso das planilhas e sua participação cidadã por meio do empreendimento solidário. Foi aplicado um questionário estruturado para coletar informações, abordando diferentes áreas, incluindo o uso das planilhas e a experiência de participação na feira como cidadãos ativos na comunidade.

3.1. Dados

Neste estudo, realizamos uma análise abrangente dos dados coletados, os quais foram obtidos por meio das prestações de contas registradas durante as feiras e de conversas diretas, bem como de questionários aplicados aos participantes. Tais dados incluíram informações sobre a evolução da receita tanto da feira virtual quanto da presencial, bem como detalhes sobre as formas de pagamento utilizadas pelos participantes, com atenção especial para transações em dinheiro e PIX. Além disso, examinamos os principais produtos vendidos durante o período analisado. Destaca-se que a análise desses dados foi conduzida com o auxílio da linguagem de programação R⁴, reconhecida por sua eficácia na manipulação, análise e visualização de dados.

A evolução da receita ao longo do tempo é um indicador fundamental para compreender o desempenho da feira, permitindo identificar tendências, picos de vendas e sazonalidades. Utilizando técnicas estatísticas e gráficos apropriados, foi possível visualizar de forma clara e precisa a variação da receita ao longo do período de estudo, tanto na feira virtual, que ocorre em um ambiente online, quanto na feira presencial, realizada fisicamente no Campus da UFDPAr.

O uso da linguagem de programação R desempenhou um papel crucial na condução dessa análise. Por meio de suas poderosas ferramentas estatísticas e gráficas, pudemos extrair insights valiosos que embasaram nossas conclusões e recomendações. Essa abordagem baseada em dados não apenas proporcionou uma compreensão mais profunda da feira, mas também auxiliou na identificação de oportunidades de otimização e no desenvolvimento de estratégias para o seu crescimento contínuo.

Diante disso, conforme demonstra o quadro 1, as variáveis examinadas neste estudo desempenham um papel fundamental na compreensão e avaliação da dinâmica da feira. Esses dados combinados oferecem uma visão abrangente e valiosa para explorar o empreendimento solidário, permitindo uma análise aprofundada e uma compreensão mais completa das tendências, interações e impacto da participação dos expositores e visitantes nesse ambiente em constante evolução.

³ Para evitar viés, analisou-se dados ao longo de um período de um ano.

⁴ R Core Team (2024).

Quadro 1 - Descrição das variáveis analisadas

Variáveis Analisadas	Descrição
Receita Total	Total da receita obtida durante o período analisado.
Receita Presencial	Receita proveniente das transações realizadas na feira presencial.
Receita Virtual	Receita proveniente das transações realizadas na feira virtual.
Forma de pagamento	Métodos utilizados pelos participantes para efetuar pagamentos, inclui Dinheiro, Pix e Descontos (quando um feirante compra de outros feirantes). Pela própria natureza da economia solidária existe a troca de produtos entre feirantes.
Produtos	Tipos de produtos comercializados pelos feirantes na feira.
Idade	Faixa etária dos feirantes participantes da feira.
Gênero	Distribuição dos feirantes por gênero (masculino, feminino, outros).
Percepção sobre o uso das planilhas	Avaliação dos feirantes sobre a eficácia e utilidade das planilhas financeiras utilizadas na gestão da feira.
Percepção sobre a feira e participação	Opiniões dos feirantes sobre a feira de economia solidária e seu envolvimento na mesma.
Sugestões	Sugestões apresentadas pelos feirantes para melhorar o funcionamento da feira e sua gestão.

Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

4. Resultados e análise

A Feira Agroecológica, denominada FAPAF, é realizada em dois formatos distintos: virtual e presencial. A versão virtual da feira é conduzida por meio de plataformas midiáticas, utilizando aplicativos como WhatsApp⁵ e Instagram⁶. O Instagram desempenha um papel essencial na divulgação dos produtos oferecidos na feira, bem como na documentação visual das atividades realizadas, através de fotografias e vídeos. Essa estratégia visa atingir uma ampla gama de público-alvo, com o objetivo de aumentar a visibilidade da feira e promover as iniciativas dos participantes do Programa Entrelaços.

A lista dos produtos disponíveis é recebida no sábado que antecede a realização da feira, e imediatamente é elaborado um card listando todos os itens disponíveis. As negociações começam assim que os produtos são postados nas redes sociais e são finalizadas até o meio-dia do dia anterior à feira, quando os pedidos dos consumidores são fechados. No dia da feira presencial, os produtos que compõem as cestas de mercadorias são verificados e organizados, e posteriormente são retirados pelos consumidores.

⁵ (Meta Platforms, Inc., 2024b).

⁶ (Meta Platforms, Inc., 2024a).

A feira presencial é realizada com os produtos remanescentes da feira virtual, em frente ao auditório principal da Universidade Federal da Delta do Parnaíba (UFDPa)⁷, das 08h00 às 14h00, às quartas-feiras. Os produtos são dispostos em mesas, onde os clientes escolhem seus itens, sendo os próprios produtores responsáveis pela venda, conforme mostrado nas figuras 1.

O controle das transações e vendas é realizado por meio de um notebook com planilha elaborada pelo projeto para a prestação de contas, conforme mostrado na figura 2. A análise dos dados coletados revela compreensões significativas sobre o desempenho financeiro do evento ao longo do tempo, oferecendo informações valiosas para a compreensão das tendências e evidências observadas. Adicionalmente os participantes do Projeto põe em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula, contribuindo para a sua formação acadêmica.

Figura 1 – Feira Agroecológica e de Economia Solidária da UFDPa: produtos agroecológicos comercializados (a) e movimentação em dia de feira (b).

(a)



(b)



Fonte: Arquivo Programa Entrelaços. Fotógrafa: Dianelly Ferreira.

⁷ (Universidade Federal do Delta do Parnaíba, 2024),

Figura 2 – Acompanhamento da feira em planilhas no notebook.



Fonte: Arquivo Programa Entrelaços. Fotógrafo: Ricardo H. Rodrigues.

4.1. Análise das Receitas e Formas de Pagamento

A análise estatística da receita da Feira Agroecológica na Universidade Federal do Delta do Parnaíba, durante o período de Janeiro de 2023 a Janeiro de 2024, revela informações significativas sobre a distribuição e características das transações financeiras tanto na modalidade presencial quanto na virtual. Esta análise, baseada em dados estatísticos na tabela 1, permite uma compreensão mais profunda do comportamento das receitas, considerando diferentes métodos de pagamento e variações sazonais.

Tabela 1 – Análise descritiva das receitas da Feira Agroecológica na Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Janeiro/2023 a Janeiro/2024

Variável	Receita Virtual (R\$)	Receita Presencial (R\$)	Receita Total (R\$)	PIX (R\$)	Dinheiro (R\$)	Descontos (R\$)
Mínimo	135,60	0,00	319,50	191,50	0,00	0,00
1º	360,40	553,50	924,40	632,60	226,50	4,00
Quartil						
Mediana	464,50	706,50	1167,00	854,00	260,40	15,50
Média	472,40	685,50	1152,40	862,20	269,60	20,59
3º	581,10	832,30	1360,50	1070,20	306,50	30,50
Quartil						
Máximo	821,20	1639,70	2460,90	1934,40	659,00	80,50

Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

Ao analisar os quartis⁸, percebemos uma distribuição heterogênea dos valores tanto para a feira presencial quanto para a virtual. Por exemplo, o primeiro quartil da receita presencial (R\$553,50) é consideravelmente maior do que o da receita virtual (R\$360,40), sugerindo uma tendência a valores mais elevados na feira presencial. O que leva a crer que um volume de consumidores preferem visualizar os produtos e escolhê-los pessoalmente. Similarmente, o terceiro quartil da receita presencial (R\$832,30) é superior ao da feira virtual (R\$581,10), indicando uma maior dispersão dos valores na feira presencial. A mediana da receita total da feira (R\$1167,00) indica que metade das observações está abaixo desse valor e a outra metade está acima, o que demonstra uma distribuição razoavelmente equilibrada. No entanto, a média da receita total (R\$1152,40) está ligeiramente abaixo da mediana, sugerindo uma assimetria à esquerda na distribuição dos dados.

Os valores discrepantes entre a feira virtual e presencial são atribuídos aos seguintes fatores: Durante os períodos de recesso escolar, quando a feira só ocorria de forma virtual, houve um registro mínimo de receita presencial, enquanto a feira virtual continuava a operar, indicando uma dependência significativa da presença física dos consumidores para impulsionar as vendas na feira presencial. Além disso, a experiência sensorial e a interação direta com os produtos na feira presencial atrai mais consumidores e estimula mais compras. Por outro lado, na feira virtual, embora haja comodidade e conveniência, há ainda uma limitação na capacidade de apresentar os produtos de forma atrativa e permitir que os consumidores examinem os itens como fazem na presencial.

Em relação aos métodos de pagamento, constatou-se que o PIX é o mais utilizado, seguido por transações em dinheiro e descontos⁹, sugerindo uma preferência crescente pelo uso de meios eletrônicos de pagamento. Entretanto, é imperativo realizar uma análise individualizada de cada feira, considerando suas particularidades e contextos específicos. Além disso, é essencial examinar as formas de pagamento utilizadas em cada modalidade de feira para compreender plenamente a importância de cada uma e sua influência no fluxo de receita. A análise detalhada desses aspectos fornecerá uma visão abrangente da dinâmica financeira das feiras presencial e virtual, permitindo uma avaliação mais precisa de seu impacto e relevância no contexto geral.

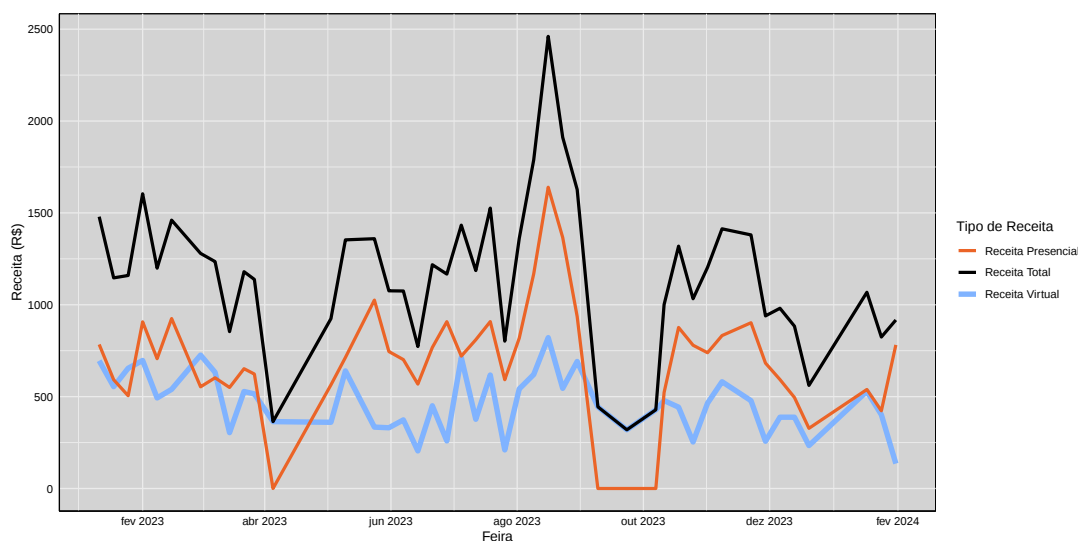
Na figura 3, é possível visualizar as oscilações na receita da feira total, virtual e presencial ao longo do período analisado. Notavelmente, a receita da feira presencial permaneceu consistentemente superior à da feira virtual em todos os momentos considerados, exercendo assim uma influência mais significativa sobre o ganho das feirantes¹⁰.

⁸ Segundo Morettin e Bussab (2017), os quartis dividem um conjunto de dados em quatro partes iguais, representando 25% de cada porção. O primeiro quartil (Q1) é identificado como o valor abaixo do qual 25% dos dados estão posicionados, enquanto o terceiro quartil (Q3) representa o valor abaixo do qual 75% dos dados residem. Dessa maneira, os quartis proporcionam uma compreensão da dispersão dos dados e auxiliam na análise da distribuição dos valores presentes em um conjunto de dados.

⁹ O desconto ocorre quando um feirante adquire um produto de outro feirante, sendo registrado dessa maneira para deduzir de sua receita. Embora os feirantes já realizem trocas de produtos entre si, como parte dessa prática tradicional de troca solidária. Esse desconto é uma aquisição unilateral do feirante.

¹⁰ Os espaços vazios são dias que não houve feira por causa de período de férias e/ou feriados na UFDPAr.

Figura 3 – Evolução das receitas da feira



Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

Na tabela 2, a análise dos métodos de transação financeira evidencia disparidades significativas entre a dinâmica da feira virtual e a feira presencial. No contexto da plataforma virtual, o sistema de transferência instantânea PIX emerge como o método predominante, com uma média transacional de R\$434,20, seguido pelo uso de transações em espécie, com uma média de R\$32,80. Este cenário indica uma crescente inclinação para a adoção de meios eletrônicos de pagamento, uma vez que os clientes da feira virtual realizam suas compras online e optam pela retirada dos produtos durante o evento físico, refletindo uma orientação tecnológica mais acentuada. Cabe ressaltar que as barras PIX estão próximas da receita total, sugerindo que a maior parte das transações é realizada através de transações efetuadas por meio do PIX.

Tabela 2 – Análise descritiva das formas de pagamento, média de vendas e clientes da Feira Agroecológica na Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Janeiro/2023 a Janeiro/2024

Variável	Feira Virtual				Feira Presencial				
	PIX	Dinheiro	Clientes	Venda média	PIX	Dinheiro	Desconto	Clientes	Venda média
Mínimo	135,60	0	3	30,23	0	0	0	0	0
1º Quartil	135,60	0	7	42,64	287,00	189,50	4	42	11,98
Mediana	444,50	27,50	9	46,69	393,00	233,00	15,50	49	14,52
Média	434,20	32,80	9,73	50,52	427,00	237,90	20,59	45,47	13,62
3º Quartil	521,50	58,50	12	60,56	548,60	302,00	30,50	52,00	16,37
Máximo	821,20	184,50	23	75,57	1113,2	474,50	80,50	81,00	20,93

Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

Por outro lado, na feira presencial, o método de pagamento PIX também é utilizado, com

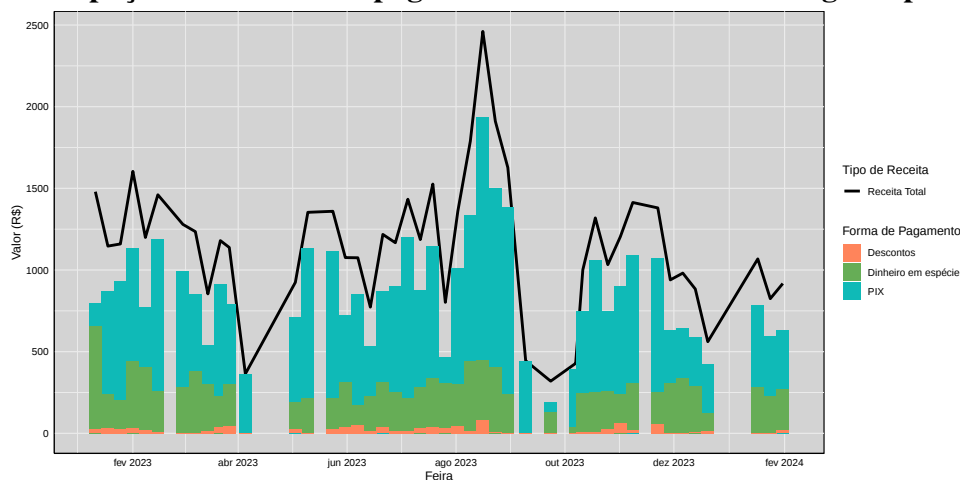
uma média ligeiramente superior de R\$427,00. Contudo, as transações em dinheiro ocupam uma posição significativa, com uma média de R\$269,60, evidenciando uma divisão relativa na preferência pelos modos de transação neste contexto.

Em relação ao volume médio de clientes atendidos em cada feira, observa-se uma discrepância substancial entre a feira virtual e a feira presencial. Na plataforma virtual, o número médio de clientes é aproximadamente 9,73, enquanto na feira presencial, esse número é consideravelmente maior, com uma média de cerca de 45,47. Tal disparidade é atribuída ao fluxo contínuo de indivíduos na universidade, contribuindo para a ampliação da base de clientes.

No que diz respeito ao gasto médio por cliente, constata-se que na feira virtual, os consumidores tendem a desembolsar, em média, cerca de R\$50,52, enquanto na feira presencial esse valor é consideravelmente menor, com uma média de aproximadamente R\$13,62 por cliente. Essa discrepância é justificada pela natureza espontânea da demanda na feira presencial, na qual muitos estudantes, professores e funcionários que transitam pelo evento adquirem apenas alguns produtos de forma pontual. Já os clientes virtuais organizam a sua cesta de produtos semanais e são mais fidelizados.

Na figura 4, observamos que o PIX é o método de pagamento mais utilizado pelos clientes na feira, seguido por transações em dinheiro e descontos, que é a compra de produtos entre as feirantes. Esta preferência crescente pelo uso de meios eletrônicos de pagamento sugere uma mudança significativa nos hábitos de consumo dos consumidores, que se adaptam conforme os avanços tecnológicos moldam o paradigma global.

Figura 4 – Participação das formas de pagamento na Feira Geral ao longo do período



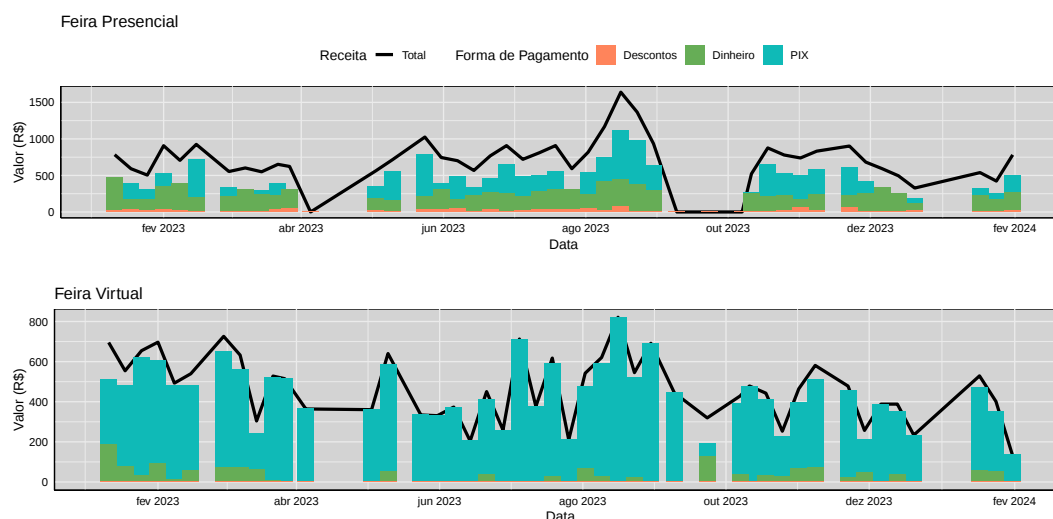
Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

Já na figura 5, observa-se uma análise mais detalhada das formas de pagamento em cada tipo de feira. Enquanto as formas de pagamento na modalidade presencial se comportam de maneira semelhante ao observado na figura 4, com uma proporção significativa de pagamentos em espécie e a presença de descontos entre os feirantes, há uma predominância significativa do PIX na modalidade virtual, com pouca adoção de pagamentos em espécie e ausência de descontos, uma vez que as negociações entre as feirantes ocorrem exclusivamente durante a feira presencial.

Estas diferenças observadas entre as formas de pagamento em cada tipo de feira indicam

a adaptação dos consumidores e feirantes aos diferentes contextos de negociação, destacando a importância para os organizadores do empreendimento solidário de compreender e acompanhar as mudanças nos padrões de pagamento e comportamento dos consumidores, a fim de adaptar suas estratégias de negócio e garantir uma experiência satisfatória tanto para os participantes quanto para os clientes.

Figura 5 – Participações da forma de pagamento na Feira Presencial e Virtual ao longo do período



Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

4.2. Análise dos produtos mais vendidos

Durante o período analisado, alguns produtos se destacaram por suas vendas em quantidade, como pode ser visto na tabela 3, contribuindo significativamente para o volume total de transações. Entre esses produtos, destacam-se os ovos, o cheiro verde, as bananas, a couve, o quiabo, o coco, a rúcula, as tangerinas em pacote, a cocada e os limões em pacote.

Tabela 3 – Produtos mais vendidos em quantidade no período analisado

Produtos	Quantidade	Valor (R\$)
Ovos (Unidade)	3629	4616,6
Cheiro verde (Maço)	549	1372,5
Banana (R\$ 6,00)	496,25	2977,54
Couve (Maço)	417	1042
Quiabo (Pacote)	410	1025
Coco (R\$ 3,00)	383	1149
Rúcula (Maço)	371	927,5
Tangerina (Pacote) (R\$ 5,00)	235,4	1177
Cocada (Unidade)	205	615
Limão (Pacote) (R\$ 3,00)	192	576

Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

Os ovos lideraram as vendas em quantidade, com um total de 3629 unidades comercializadas, gerando uma receita total de R\$4616,6. É importante notar que o preço unitário desses ovos variou durante o intervalo analisado, passando de R\$1,20 para R\$1,30. Em segundo lugar, o cheiro verde se destacou com 549 unidades vendidas, totalizando um valor de R\$1372,5. Em seguida, as bananas¹¹, mesmo com um preço unitário da dúzia de R\$6,00, venderam 496,25 unidades, gerando uma receita total de R\$2977,54. Valores quebrados representam que determinado item foi vendido abaixo do preço, refletindo no valor decimal para ajustar na prestação de contas.

Outros produtos como a couve, o quiabo, o coco, a rúcula, as tangerinas em pacote, a cascada e os limões em pacote também registraram vendas expressivas em quantidade, contribuindo para a diversidade e amplitude do mercado da feira. É relevante ressaltar que, apesar da variação de preço ao longo do intervalo analisado, a demanda por esses produtos permaneceu consistente, refletindo a importância desses itens na preferência dos consumidores e na dinâmica comercial da atividade econômica solidária.

Entre os produtos mais vendidos em termos de valor monetário, observamos uma lista diversificada que reflete tanto a popularidade quanto o preço de cada item. demonstrado na tabela 4, são aqueles que geraram maior receita total ao longo do período analisado. A castanha (Pacote), com um preço unitário de R\$45,00, se destaca como o produto com a maior receita total, totalizando R\$4785 provenientes da venda de 120 unidades. É interessante notar que o preço da castanha (Pacote) variou ao longo do período, passando de R\$35,00 para R\$40,00 e posteriormente para R\$45,00, o que ocorreu devido a variações na oferta do item ao longo do tempo.

Tabela 4 – Produtos mais vendidos em valor no período analisado

Produtos	Quantidade	Valor (R\$)
Castanha (Pacote)	120	4785
Ovos (Unidade)	3629	4616,6
Banana (R\$ 6,00)	496,25	2977,54
Mel (300ml)	106	1592
Massa de tapioca (R\$ 8,50)	173,97	1478,75
Feijão verde (Pacote)	142	1420
Cheiro verde (Maço)	549	1372,5
Tangerina (pacote) (R\$ 5,00)	235,4	1177
Coco (R\$ 3,00)	383	1149
Tomate cereja (pacote) (R\$ 6,00)	189	1134

Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

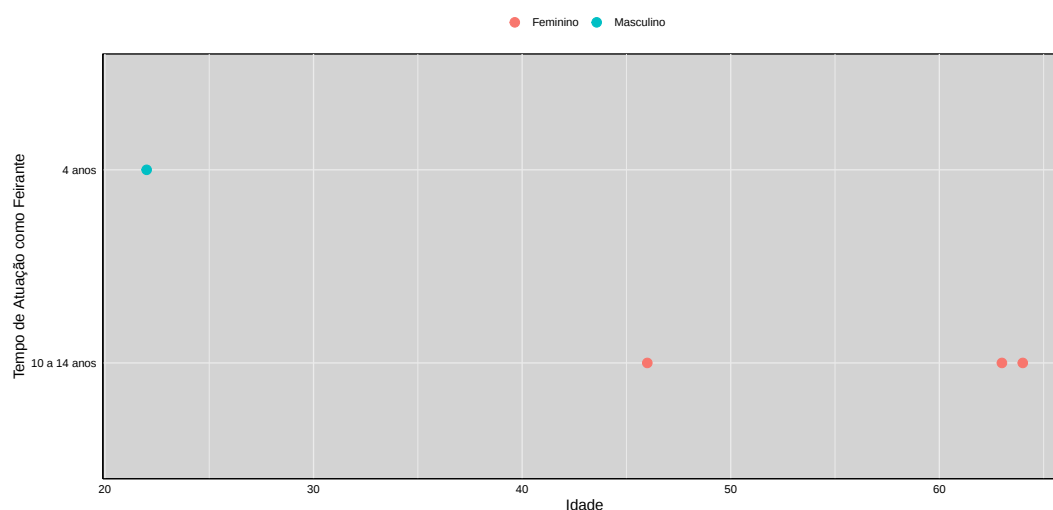
Os ovos, apesar da variação de preço de R\$1,20 para R\$1,30, mantiveram-se como um dos produtos mais vendidos em termos de valor, gerando uma receita total de R\$4616,6 provenientes da venda de 3629,30 unidades. Outros produtos que se destacaram em termos de receita incluem as bananas, o mel 300ml, a massa de tapioca, o feijão verde, o cheiro verde, as tangerinas em pacote, o coco e os tomates cereja em pacote. Cada um desses itens contribuiu significativamente para o faturamento total da feira, demonstrando a diversidade de produtos comercializados e as preferências dos consumidores.

¹¹ Vendido em dúzia.

4.3. Análise da percepção das Feirantes sobre o Uso das Planilhas

Os resultados socioeconômicos, apresentados na Figura 6, demonstram uma maior participação feminina, com média de idade de 48 anos e tempo de feirante de 10 a 14 anos. Esses dados demográficos fornecem uma visão inicial sobre o perfil dos feirantes e seu envolvimento na feira como parte da participação cidadã na comunidade. Essa análise contribui para entender melhor como as planilhas são utilizadas e como os feirantes se engajam na feira como atores ativos na esfera pública local.

Figura 6 – Perfil Socioeconômico dos Feirantes da Agricultura Familiar na Feira na UFDPAr



Fonte: Elaboração Própria com dados do Programa Entrelaços.

Ao perguntar os produtores sobre o impacto das planilhas financeiras na monitorização e compreensão das receitas provenientes de suas transações na feira, uma tendência esclarecedora emergiu em suas respostas. Em linhas gerais, constatou-se que a adoção de planilhas financeiras exerce uma influência positiva sobre a gestão financeira e organizacional das atividades desenvolvidas no empreendimento. Esses instrumentos promovem a diligência dos feirantes, ao fornecerem uma estrutura para o acompanhamento e análise das receitas advindas das vendas, especialmente para aqueles que dependem da produção agrícola como principal fonte de subsistência. Ademais, as planilhas simplificam o processo de prestação de contas, fomentam a transparência nas transações financeiras e possibilitam um monitoramento mais eficaz dos rendimentos individuais, contribuindo assim para uma distribuição mais precisa dos montantes auferidos por cada produtor.

No que diz respeito ao impacto pessoal da feira, os feirantes identificam diversos benefícios, incluindo a assistência oferecida pela orientadora do projeto e outros membros voluntários, que desempenham um papel crucial tanto no âmbito prático quanto no apoio emocional, além de servir como uma fonte vital de sustento para suas famílias. Alguns observam um aumento no fluxo de consumidores na feira em comparação com o contexto local, o que se traduz em um aumento das vendas e, conseqüentemente, da renda. Além disso, a participação na feira facilita a

troca de produtos com outros agricultores familiares na horta comunitária, fortalecendo assim os laços interpessoais e promovendo relações de reciprocidade.

Quando questionados sobre o engajamento com a comunidade local e questões de cidadania, os feirantes demonstram um aprofundamento de seu entendimento sobre temas relacionados à cidadania e equidade, bem como uma maior participação em iniciativas comunitárias. Em alguns casos, esses indivíduos assumem papéis de liderança em associações locais, contribuindo para o desenvolvimento e articulação de alternativas de subsistência na comunidade. A participação na feira também promove a partilha de produtos entre os agricultores familiares, fortalecendo assim os laços comunitários e demonstrando um compromisso coletivo com o bem-estar comum.

No que concerne à independência financeira e inserção na economia local, os feirantes destacam que a participação na feira funciona como um estímulo para continuarem produzindo e trabalhando de forma autônoma, o que contribui para a sensação de autonomia financeira e para uma participação mais ativa na economia local. Eles enfatizam o papel crucial das vendas realizadas na feira para sua renda mensal, ressaltando sua importância como uma fonte significativa de sustento que impacta diretamente na dinâmica econômica da comunidade.

No que se refere ao destino do excedente de produção antes da feira, observou-se que os feirantes empregavam diversas estratégias. Estas incluíam o compartilhamento dos produtos excedentes com amigos e familiares para evitar desperdícios, o estabelecimento de sistemas de trocas com outros produtores, ou a destinação desses excedentes para alimentação animal ou venda para atravessadores¹².

No que tange às sugestões para aprimorar o uso das planilhas financeiras, um dos feirantes propôs a elaboração de uma lista abrangente de todas as transações realizadas ao longo de um ano, com o intuito de analisar o comportamento financeiro individual e a escala de produção. Contudo, ele considera que o sistema atual está adequado às necessidades presentes. Outros feirantes não apresentaram sugestões específicas para otimizar o uso das planilhas financeiras, pois julgam que o sistema atual atende satisfatoriamente às demandas dos feirantes.

Já em relação aos aspectos ressaltados sobre a relação entre o uso das planilhas financeiras e a participação cidadã no projeto de economia solidária, um dos feirantes enfatizou a importância do compartilhamento como uma característica essencial para o funcionamento eficaz da feira, indicando que o sistema atual satisfaz essa dimensão de maneira satisfatória. Outro feirante ressaltou a necessidade de capital direto para adquirir materiais, realizar manutenção ou efetuar investimentos relacionados à feira, sugerindo a implementação de um fundo rotativo como meio de fortalecer o projeto.

Além disso, um feirante expressou o desejo de assegurar maior segurança alimentar e ampliar a oferta de produtos orgânicos, enfatizando a relevância do projeto na promoção de hábitos alimentares saudáveis dentro da comunidade. Por fim, ele mencionou a possibilidade de aprimoramentos na tecnologia utilizada, desde que essas atualizações estejam adaptadas à realidade local. Adicionalmente, ele propôs a expansão do fundo rotativo¹³ de acordo com as necessidades emergentes dos feirantes.

¹² Os atravessadores atuam como intermediários entre os produtores e os consumidores nas cadeias produtivas. A relação com os atravessadores pode tornar os agricultores familiares dependentes de suas operações.

¹³ Este fundo rotativo, nesse contexto, refere-se a um valor disponibilizado mensalmente para cobrir os diversos custos associados à operação da feira de economia solidária, o que permite garantir a continuidade e o bom funcionamento da feira.

5. Conclusão

Os resultados alcançados pelo Programa "Entrelaços" representam um avanço significativo em sua trajetória de fortalecimento da economia solidária e promoção do desenvolvimento local sustentável, especialmente no contexto da feira agroecológica FAPAF. A abordagem implementada, caracterizada pela introdução de planilhas de acompanhamento, tem gerado impactos positivos e duradouros na gestão e operação da feira.

A implementação das planilhas de acompanhamento constituiu um marco importante para aprimorar a eficiência e precisão na prestação de contas da feira. Essas ferramentas permitiram um registro sistemático e organizado das transações financeiras, resultando em uma significativa redução de erros e no estabelecimento de um processo mais transparente. Este avanço fortaleceu a confiança dos participantes e parceiros do empreendimento solidário, consolidando sua credibilidade perante a comunidade.

Além disso, a utilização das planilhas de acompanhamento permitiu um controle mais eficaz e atualizado das transações, contribuindo para a redução de erros relacionados a duplicidades de pedidos, indisponibilidade de produtos e gestão de estoque. Esta maior precisão nas informações sobre os produtos comercializados na feira resultou em uma experiência mais satisfatória para os clientes e em uma maior sustentabilidade econômica para as feirantes.

Em suma, os avanços conquistados através do Programa "Entrelaços" fortalecem a economia solidária ao promoverem práticas mais justas e sustentáveis, enquanto a consolidação da feira agroecológica FAPAF evidencia seu potencial como uma ferramenta poderosa para impulsionar o desenvolvimento local e a produção agroecológica. O aprimoramento na gestão financeira e operacional da feira, alcançado por meio das planilhas de acompanhamento, representa um importante passo rumo à consolidação e crescimento contínuo deste projeto.

Referências

Albert, M.; Hahnel, R. *Political Economy of Participatory Economics*. [S.l.]: Princeton University Press, 2020. ISBN 9780691216003.

França Filho, G.; Laville, J. L. *Economia Solidária: uma abordagem internacional*. [S.l.]: Edufrgs, 2004.

Godoy, W. I.; Anjos, F. S. A importância das feiras livres ecológicas: um espaço de trocas e saberes da economia local. *Revista Brasileira de Agroecologia*, v. 2, n. 1, p. 364–368, 2007.

Google LLC. *Google Planilhas*. Mountain View, CA, 2024. Acesso em: 30 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.google.com/sheets>>.

Leite, D. C.; Teles, E. C. P. V. A. Comercialização de produtos agroecológicos a partir de circuitos curtos: a experiência das feiras agroecológicas de Recife, Pernambuco. *Journal of International Money and Finance*, Revista de Extensão da UNIVASF, Petrolina, v. 7, 03 2019. ISSN 02615606.

Löwy, M. A teoria da revolução no jovem marx. In: OLIVEIRA, F. T. (Ed.). *Marx e Engels: história, política, cultura*. São Paulo: Boitempo, 2012.

Meta Platforms, Inc. *Instagram*. 2024. <<https://www.instagram.com>>. Acesso em: 30 de março de 2024.

Meta Platforms, Inc. *WhatsApp*. Menlo Park, CA, 2024. Acesso em: 30 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.whatsapp.com/>>.

Microsoft Corporation. *Microsoft Excel*. Redmond, WA, 2024. Acesso em: 30 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel>>.

Morettin, P. A.; Bussab, W. O. *Estatística Básica*. E-book. Editora Saraiva, 2017. Acesso em: 30 de março de 2024. ISBN 9788547220228. Disponível em: <<https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220228/>>.

Moulin, H. *Cooperative Microeconomics: A Game-Theoretic Introduction*. [S.l.]: Princeton University Press, 2014. (Princeton Legacy Library; 313). ISBN 9781400864140.

Oliveira, D.; Grisa, C.; Niederle, P. Inovações e novidades na construção de mercados para a agricultura familiar: os casos da Rede Ecovida de Agroecologia e da RedeCoop. *Redes (St. Cruz Sul, Online)*, v. 25, n. 1, p. 135–163, 2020. ISSN 1982-6745.

R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria, 2024. Acesso em: 30 de março de 2024. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>.

Rêgo, A. B.; Godoi, E. L. d. Empreendimentos solidários e sua capacidade de promover a agricultura familiar. *Interações (Campo Grande)*, v. 23, n. 4, p. 979–995, 2022. ISSN 1984-042X.

Santos, B. S.; Rodríguez, C. *Introdução: para ampliar o cânone da produção*. [S.l.]: Civilização Brasileira, 2002.

Singer, P. *Introdução à economia solidária*. 1. ed. [S.l.]: Editora UNESP, 2022. v. 2. ISBN 9786557111598.

Universidade Federal do Delta do Parnaíba. *Universidade Federal do Delta do Parnaíba*. 2024. <<https://www.ufdpar.edu.br>>. Acesso em: 30 de março de 2024.