Instituição
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Título da tecnologia
Sistema De Pedidos De Cestas Agroecológicas

Título resumo

Resumo
Para a construção da Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional de uma população, é essencial a produção de alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos a partir de relações justas de trabalho e em harmonia com a natureza. O escoamento desses produtos é um empecilho e prejudica diretamente a renda dos pequenos agricultores. Como forma de auxiliar o processo de comercialização, o projeto "Tecnologias da Informação e Comunicação, Democracia e Movimentos Sociais", do Núcleo de Solidariedade Técnica (SOLTEC) / Núcleo Interdisciplinar para o Desenvolvimento Social (NIDES) / Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) desenvolveu o “Sistema de Pedidos de Cestas Agroecológicas”, uma ferramenta tecnológica que facilita a venda online de produtos oriundos da agricultura familiar e agroecológica. Essa tecnologia social teve sua concepção e primeira aplicação realizada junto à feira Terra Crioula do MST-RJ na cidade do Rio de Janeiro. Posteriormente, em 2022, esse sistema foi consolidado com a parceria da EITA no plugin Sementes: https://wordpress.org/plugins/sementes-cas-gcrs/

Objetivo Geral
Fortalecimento de iniciativas de comercialização de produtos provenientes da agricultura familiar e agroecológica por meio de ferramentas digitais que facilitem sua venda online, possibilitando o aumento da renda dos agricultores e a aproximação entre campo e cidade através da ampliação do acesso à alimentação saudável e livre de agrotóxicos.

Objetivo Específico
Aumentar venda dos produtos agroecológicos, possibilitando sustento e vida digna aos agricultores e suas famílias Promover inclusão digital de iniciativas que comercializam produtos agroecológicos Automatizar processos que despendem longo tempo dos trabalhadores Fomentar o comércio justo e solidário Difundir a pauta da reforma agrária popular e da agroecologia Debater sobre a utilização da tecnologia da informação como ferramenta para transformação social Articular academia, movimentos sociais e sociedade civil na construção de alternativas sociotécnicas

Problema Solucionado
Ao longo dos últimos anos, tem-se tornado cada vez mais difícil o escoamento da produção dos agricultores familiares, particularmente os que cultivam sem agrotóxicos. O grande poder econômico, político e ideológico do agronegócio, aliado ao desmonte de políticas públicas, tem condenado cada vez mais agricultores a abandonarem o campo ou a cederem a um modelo de agricultura hostil à natureza e à sua própria saúde. Visando a sobrevivência digna no campo, eles têm procurado outras formas de escoar seus produtos. Surgem então diversas iniciativas caracterizadas pela encomenda de produtos agroecológicos diretamente com os agricultores: as cestas agroecológicas. Esse processo envolve diversas etapas: contato com consumidores, levantamento de produtos disponíveis, montagem, entrega, controle de pagamentos, entre outras. Algumas delas gastam um longo tempo e poderiam ser feitas de forma mais eficiente com recursos tecnológicos apropriados. Para suprir esta demanda, foi desenvolvido o Sementes - “Sistema de Pedidos de Cestas Agroecológicas”, que possibilita um menor trabalho na organização dos pedidos e uma maior dedicação em outras atividades como divulgação e articulação dos produtores.

Descrição
O sistema consiste primordialmente em um servidor web que gerencia uma loja virtual na qual os compradores podem se cadastrar e obter seus produtos no site, esses pedidos de compras são todos agregados pelo sistema, que produz relatórios para os organizadores da feira. O desenvolvimento do sistema inicial ocorreu entre agosto de 2018 e julho de 2019. Nesse processo, foram feitas diversas visitas à Feira Terra Crioula (Lapa/Rio de Janeiro) para realizar conversas com organizadores da feira e com os consumidores. Em uma das visitas, houve o acompanhamento da feira em todas as suas etapas, com a equipe de desenvolvedores trabalhando junto com os feirantes na entrega das cestas para entender melhor a dinâmica do trabalho e as necessidades de melhorias. O desenvolvimento principal ocorreu entre dezembro de 2018 e fevereiro de 2019, com testes de março a abril. O sistema foi lançado em maio e, durante o período de dois meses, foram realizados alguns ajustes a partir de demandas feitas pelo administrador da loja, em diálogo com os cestantes e os agricultores. A peça central desse servidor é a ferramenta Wordpress de criação de sites. Com ela, foi possível montar a base do sistema, que consiste em páginas web de acesso público, uma página web de administração, os códigos necessários para gerenciar

um sistema de contas e integração com um banco de dados. Foi escolhido o Wordpress por ser uma plataforma de fácil adaptação, de software livre, e com uma vasta comunidade de usuários interessados em manter a ferramenta estável e desenvolver plugins para que esta tenha outras funcionalidades. Além disso, é necessário instalar o plugin Woocommerce. Ele é responsável por mudar a estrutura do sistema (que originalmente foi desenvolvida para criar blogs) para o de um site de loja virtual. O Woocommerce, quando instalado, cria na página de administração uma nova aba onde é possível fazer diversas operações para o gerenciamento de lojas de forma fácil, dentre elas a criação e o gerenciamento de produtos, a definição de valores de estoque, a obtenção de estatísticas sobre desempenho da loja, o cadastro diferentes opções de pagamento, entre outras. Por fim, é instalado o plugin Sementes - https://wordpress.org/plugins/sementes-cas-gcrs/ . Este plugin aplica a lógica de ciclos agroecológicos para a loja. Como o objetivo do projeto era criar um sistema no qual os administradores da feira pudessem ter autonomia e para que novos administradores possam ser facilmente introduzidos, foi produzido um manual com todas as operações essenciais para o funcionamento do site da Terra Crioula (http://cestaagroecologica.com.br/#material-de-apoio). Este manual contém os principais processos de gestão da feira e o passo-a-passo das principais funcionalidades do sistema para que os administradores possam consultar e se capacitar. O sistema foi lançado no dia 29 de abril de 2019 e, no dia 7 de maio, foram entregues as primeiras cestas através de pedidos do sistema. Desde então, foram realizadas edições quinzenais e foram feitos alguns ajustes na aparência do sistema. Com a pandemia do covid-19, foi necessário interromper a feira para segurança dos agricultores que precisavam se deslocar ao Rio para organizar as cestas. No fim de 2020, o projeto lançou uma chamada pública (https://cestaagroecologica.com.br/) voltada a iniciativas de comercialização de produtos agroecológicos que tivessem interesse em se inserir no comércio virtual. Foram selecionadas três iniciativas para obterem assessoria direta na elaboração de seus sites (já em andamento) e outras 38 para obterem hospedagem gratuita e poderem seguir o manual na criação de seus próprios sites. Também foi criado um grupo em uma rede social para compartilhar experiências e dúvidas e foram realizadas de forma mensal oficinas voltadas a temáticas de interesse. O Sementes foi todo desenvolvido em software livre e seu código está disponível em: https://gitlab.com/eita/sementes . O plugin pode ser baixado no site do Wordpress em: https://wordpress.org/plugins/sementes-cas-gcrs/ ou direto pela busca de plugins em qualquer site Wordpress. Os manuais para instalação e uso de um sistema para que qualquer iniciativa possa replicar o sistema se encontram em: https://cestaagroecologica.com.br/#material-de-apoio

Recursos Necessários

Para implementação dessa tecnologia social, é necessário ao menos um computador com acesso à internet para confeccionar e realizar manutenção no sistema. Também é imprescindível a contratação de um serviço de hospedagem Php ou WordPress. No manual de instalação, está detalhado como adquirir esse serviço e quais são as melhores opções em relação ao custo-benefício. Também é aconselhável portar um smartphone para realização de testes de compatibilidade do site com o mobile. Além desses recursos, também são necessárias diversas informações para alimentar o site: sobre os produtos, sobre a iniciativa, sobre os agricultores, materiais de formação, entre outros que pensarem ser relevantes. Um ponto muito importante de atenção diz respeito às fotos dos produtos. Em um site de vendas, é essencial a presença de fotos de boa qualidade. Para isto, pode ser necessário uma boa câmera e uma estrutura física de luz e ambiente preparado para este fim. A dificuldade em produzir boas fotos, seja pelo tempo, seja pela falta de estrutura, motivou a criação do banco aberto de imagens agroecológicas.

Resultados Alcançados

O site da feira Terra Crioula trouxe inúmeras vantagens para a comercialização dos produtos da agricultura familiar, pois permitiu uma significativa dinamização da relação entre cestantes e produtores agroecológicos. Houve uma simplificação das vendas, anteriormente feitas por meio de planilhas do excel, o que demandava um expressivo trabalho manual por parte dos organizadores da feira. O atual sistema tem em suas bases recursos facilitadores que garantem melhorias nas vendas das cestas como: plugins de controle de estoque, conta de usuário, lista com os e-mails e dados cadastrais dos clientes. Além disso, o site https://terracrioula.mst.org.br/ mostra fotos dos produtos e faz uma breve descrição deles com informações adicionais. Essas mudanças ajudam os compradores a terem consciência sobre aquilo que consomem e pretendem adquirir. Ainda é possível destacar um progressivo avanço no relacionamento com os cestantes, ocasionando aumento das vendas. Como resultado mais objetivo, pode-se observar que, em torno de seis meses de implementação e funcionamento, houve um aumento do faturamento e dos pedidos (saíram de uma média de 40 pedidos por feira para 80 pedidos) em cerca de 100%. No início da pandemia foi realizada a última cesta, que chegou a 120 pedidos. O faturamento de cada edição saiu de dois mil reais para chegar até quase cinco mil reais. É importante destacar que o crescimento é sempre limitado pela capacidade de produção e entrega dos produtos. Mas o sistema ajuda que a organização da feira possa dialogar com os agricultores mostrando os produtos que têm alta demanda, que tem venda garantida, de forma a estimularem o aumento da produção. Por exemplo, na feira do dia 22 de outubro de 2019, sete produtos (praticamente 10% dos produtos daquela feira) esgotaram nas primeiras 6 horas de vendas. Outro resultado alcançado envolve o desenvolvimento de um banco de imagens compartilhado de

produtos agroecológicos. Foi identificado ao longo das assessorias aos grupos que vários deles não dão conta da produção de imagens dos produtos, parte tão essencial para atrair o público e expor o trabalho dos agricultores. Por tal motivo, foi pensado coletivamente na proposta de um banco de dados compartilhado, contendo imagens já produzidas por outras iniciativas, de forma que fosse livre de direitos autorais, ou seja, qualquer iniciativa pudesse reutilizar a imagem e inserir no seu próprio site sem nenhum custo adicional. Posteriormente a certificação da Tecnologia Social, diversos outros sites foram implementados, como o da Feira Interinstitucional de Goias - GRIEFA (https://feiraifesgo.cestaagroecologica.com.br/), GRUCA/IACITATA (https://paneiro.cestaagroecologica.com.br/), Cesta Camponesa MPA-ES (https://camponesa.cestaagroecologica.com.br/), Circuito Local Agroecologico (https://circuitolocal.cestaagroecologica.com.br/), Armazém do Campo do Rio (https://rio.armazemdocampo.com.br/), Araça e Alecrim (https://araca.eco.br/), entre outros.

Locais de Implantação

Endereço:

Lapa, Rio de Janeiro, RJ

Coletivo Alaide Reis, Volta Redonda, RJ

Região Metropolitana de Belem, Marituba, PA

Entregam em todo os estado do ES, São Gabriel da Palha, ES

Em todo o município, Goiânia, GO

Em todo o município, Novo Hamburgo, RS

Em todo o município, São Leopoldo, RS

Em todo o município, Campo Bom, RS

Em todo o município, São Francisco de Paula, RS