IV e-CoDAF
TRANSFORMANDO DADOS EM POTENCIAL COMPETITIVO
PARA PEQUENOS PRODUTORES

SILVA, J. F.; SILVA, J. S.; ALMEIDA, R. H. C. Utilização da ferramenta "AJURI PAA-CI" para aprimoramento da execução da lei n° 10.696/2003 – paa compra institucional. In: ENCONTRO COMPETÊNCIAS DIGITAIS PARA AGRICULTURA FAMILIAR, 4., 2017, Tupã, Presidente Prudente, Belém. **Anais eletrônicos...** Tupã: CoDAF, 2017. p. Disponível em: <>. Acesso em:

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA "AJURI PAA-CI" PARA APRIMORAMENTO DA EXECUÇÃO DA LEI N° 10.696/2003 – PAA COMPRA INSTITUCIONAL

Jean Ferreira da Silva[1]
Josevando de Sousa Silva[2]
Ruth Helena Cristo Almeida[3]

Resumo: A Lei n° 10.696 de 2 de julho de 2003, instituiu o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), visando promover o acesso à alimentação em quantidade, qualidade e regularidade necessárias às populações em situação de insegurança alimentar e nutricional; além da inclusão econômica e social, com fomento à produção sustentável, por meio do fortalecimento da agricultura familiar. Em geral, no estado do Pará esta obrigatoriedade não está sendo cumprida, principalmente em função da falta de comunicação/informação entre dois importantes elos: comprador-produtor. Esta pesquisa tem como objetivo promover, por meio de uma plataforma tecnológica (denominada de "Ajuri PAA-CI"), o aprofundamento desta relação. Com base em dados disponibilizados pela EMATER-PA, sabe-se onde estão estes produtores e informações tais como endereço, contatos, o que produz, por qual preço é vendido e deseja-se tornar isto disponível publicamente, por meio da ferramenta Ajuri PAA-CI, onde o comprador tenha acesso e possa, portanto, fazer uso destas informações e desta forma lançar editais públicos concernentes à Lei. Esta ferramenta é única no estado do Pará e deveras primordial no que diz respeito a atender às necessidades da Legislação para órgãos como hospitais públicos, forças armadas (Exército Brasileiro, Marinha do Brasil e Força Aérea Brasileira), presídios, restaurantes universitários, hospitais, refeitórios de creches e escolas filantrópicas, e com isso, tanto promover o incentivo ao agricultor familiar, assim como beneficiar os compradores/consumidores por adquirir produtos mais frescos e ricos nutricionalmente, além de claro, aquecer a economia local.
Palavras-chave: Tecnologia. Agricultura familiar. Ferramenta de Acesso. Programa de Aquisição de Alimentos.

[1] Universidade Federal Rural da Amazônia.
[2] Universidade Federal Rural da Amazônia.
[3] Universidade Federal Rural da Amazônia.

USE OF THE "AJURI PAA-CI" TOOL FOR ENHANCEMENTOF THE PERFORMANCE OF THE PAA LAW - INSTITUTIONAL PURCHASE

Abstract: *Law no. No. 10,696 of July 2, 2003, establishes the Food Acquisition Program (PAA), aiming at access to food in quantity, quality and regularity of food insecure populations; besides economic and social inclusion, with the promotion of sustainable production, through the strengthening of family farming. In general, in the state of Pará this obligation is not being fulfilled, mainly due to the lack of communication / information between two important links: buyer-producer. This research aims to promote, through a technological platform (called "Ajuri PAA-CI"), the deepening of this relationship. Based on data provided by EMATER-PA, it is known, is what a product is, and is what is produced, by price, sold and method, is available, through the Ajuri PAA-CI tool, where the buyer is a recipient and is accessed by air, use the published information and disseminate files. Established without state from Pará and very primordial regarding the needs of Legislation for organs such as hospitals, armed forces (Brazilian Army, Brazilian Navy and Brazilian Air Force), prisons, university restaurants, hospitals, cafeterias day care centers and philanthropic schools, and with that, both the good and the family farmer, as well as beneficial buyers / consumers for buying fresh and nutritional rich products, and of course, warm the local economy.*
Keywords: *Technology. Family farming. Access Tool. Food Acquisition Program.*

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) tem sua origem no Programa Fome Zero. A partir dessa concepção, cria-se o Programa de Aquisição de Alimentos. Instituído pelo artigo 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003 e regulamentado pelo Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, o PAA integra o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN e tem como finalidades principais a promoção do acesso à alimentação e o incentivo da agricultura familiar. Os alimentos são adquiridos diretamente dos agricultores familiares ou de suas associações e cooperativas, por meio de dispensa de licitação, nos termos do art. 17 da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011 (BRASIL, 2017).

Para alcançar os objetivos a que se propõe, o PAA atua em seis modalidades, a saber: Compra Direta, Compra com Doação Simultânea – CDS, Apoio à Formação de

Estoques – CPR-Estoque, PAA-Leite (Apoio à Produção para o Consumo do Leite), **Compra Institucional** e Aquisição de Sementes (CONAB, 2017).

Para o desenvolvimento desta Política Pública, faz-se necessário a articulação entre dois grandes elos: de um lado agricultores familiares e, do outro os gestores públicos. Isso reflete a decisão do governo federal em ampliar a aquisição de alimentos, instituindo a partir de 2016 a obrigatoriedade dos órgãos federais em destinar, no mínimo, 30% dos recursos aplicados na aquisição de alimentos para produtos da agricultura familiar. Com isso, a União estima um mercado institucional de cerca de R$ 1,3 bilhão para produtos do setor.

Percebe-se então que uma série de leis, decretos e resoluções foram necessárias para regulamentar o setor, e facilitar a transação com este público. Neste sentido, a Resolução nº 50 de 26 de setembro de 2012, dispôs sobre a sistemática de funcionamento da modalidade de execução Compra Institucional, no âmbito do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA). Conforme previsto no art. 4º da citada Resolução, podem fornecer alimentos nesta modalidade os agricultores familiares, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas, pescadores artesanais, comunidades indígenas e integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e de demais povos e comunidades tradicionais, que atendam aos requisitos previstos no art. 3º da Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006 e, ainda, cooperativas e outras organizações formalmente constituídas como pessoa jurídica de direito privado que detenham a Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) - DAP Especial Pessoa Jurídica.

No estado do Pará esta obrigatoriedade não está sendo cumprida. Isso se dá principalmente em função da falta de comunicação/informação. A produção existe, A lei precisa ser cumprida, mas os agentes não se comunicam.

Nestes termos, de posse de toda a Legislação que rege o programa e consciente da atual ineficiência da execução deste programa, o trabalho teve como objetivo promover,

por meio de tecnologia de fácil acesso, denominada “Ajuri PAA-CI”, o aprofundamento e aproximação desta relação, a partir da construção de uma plataforma simples e didática as duas vias interessadas no serviço (o agricultor familiar e as instituições inseridas no programa).

2 DESENVOLVIMENTO

Desde meados do século XX, as revoluções pelas quais as tecnologias estão passando têm provocado também no meio rural uma necessidade do produtor (do pequeno, passando pelo médio, até o grande) adequar-se a esta demanda. A produção passou a fazer parte de um grande sistema de abastecimento e comercialização, contrapondo o fato de antes ser basicamente para a subsistência do autor da produção. As tecnologias de informação e comunicação (TIC) passaram a fazer parte do cotidiano do meio rural, especialmente com o acesso a internet; fazendo que se tornasse indispensável a atualização constante de informações que atendessem melhor as exigências do setor rural (BALSADI, 2001).

Para Bernardes e Bonfim (2015, p. 3):

> O desenvolvimento tecnológico contemporâneo recorre à necessidade de se buscar cada vez mais informações em tempo real, assim como, alcançar o acesso às competências digitais. Estas necessidades tendenciam o produtor rural a procurar novas alternativas para suprir suas demandas e obter conhecimento em relação aos suportes tecnológicos, políticas públicas, economia, produtividade, fomentos, e demais assuntos cujas as informações nem sempre estão disponíveis para o produtor rural, principalmente aos que pertencem a classe de pequenos produtores.

As plataformas, neste sentido, têm como objetivo facilitar, divulgar a produção agropecuária, orgânica e sustentável da agricultura familiar e de populações tradicionais

de um modo geral, permitindo a comparação entre eles e a inserção no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

Para Bernardes e Bonfim (2015, p. 4), a inserção de pequenos agricultores, no que eles denominaram de comunicação rural e inclusão digital, apresenta-se como uma forma de "democratização de todos na sociedade da informação", pois influenciam diretamente nas suas atuações na cadeia produtiva local/regional.

Ao reunir as informações sobre o tema numa plataforma de dados, pretende-se auxiliar produtores, técnicos e órgãos governamentais a superarem as dificuldades de comunicação estimulando assim a inserção dos mesmos ao Programa PAA.

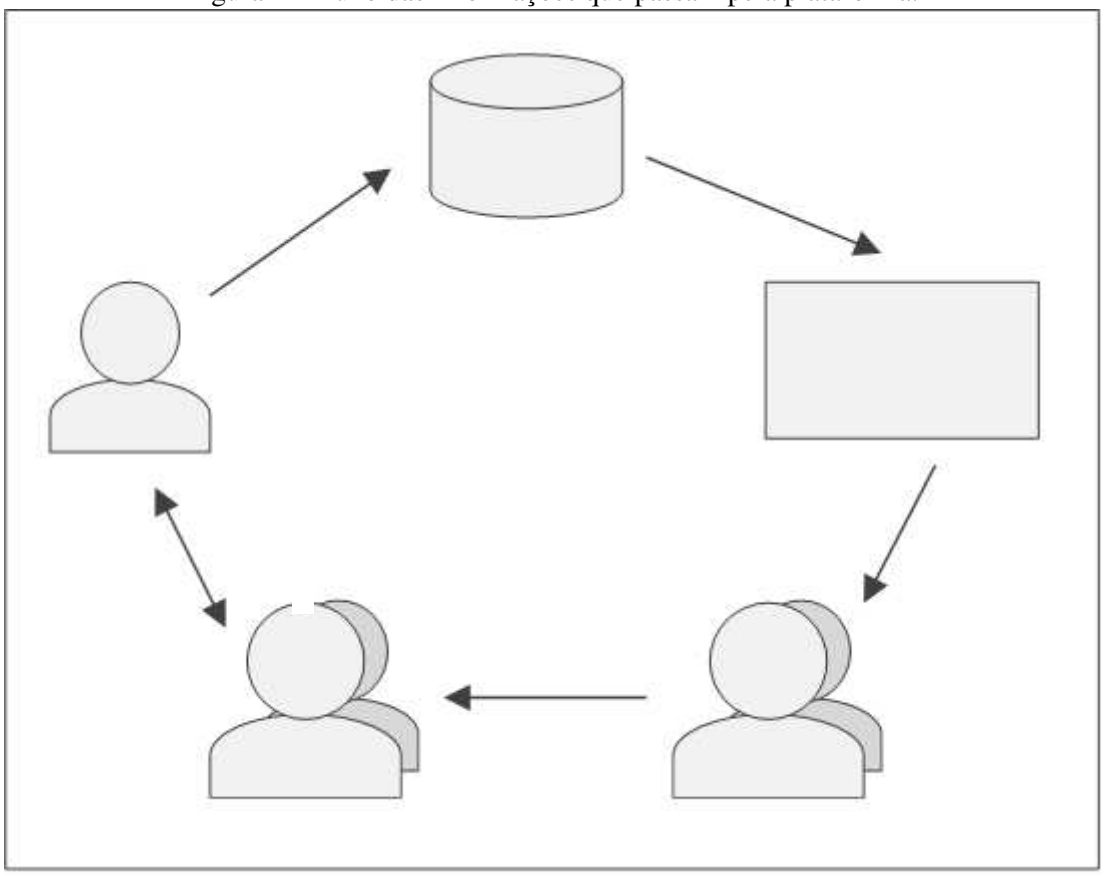
Neste sentido, o **Ajuri PAA-CI** é uma ferramenta tecnológica que viabiliza a troca de informações (produção, quantidade, valores) entre as partes interessadas e ratifica o elo que falta na relação comprador-produtor. Por comprador aqui, refere-se às instituições inseridas no programa da Compra Institucional.

Criou-se então uma plataforma digital onde é possível acessar facilmente a geolocalização destes pequenos produtores, com dados previamente fornecidos pela EMATER-PA, cuja missão é contribuir com soluções para agricultura familiar, com serviços de assistência técnica, extensão rural e pesquisas baseadas nos princípios éticos e agroecológicos. Estas informações são básicas e essências para a tomada de decisão do comprador ao lançar a chamada pública. Têm-se uma tabela com informações como dados pessoais, endereço, contatos, o que produz, quanto produz, valor de venda, sazonalidade dos produtos, números de associados, entre outros.

Dentre as tecnologias que poderiam ser utilizadas, decidiu-se pelo mapa interativo Web, por ser dinâmico, informativo, funcional e transparente. Aplicando noções de programação, criou-se um *layout* onde o interessado em comprar os produtos, clica no ícone e obtém as informações para entrar em contato com o produtor (inseriu-se a tabela com as informações básicas dos produtores).

Para o desenvolvimento dessa plataforma foi necessário pensar em todos os componentes do referido cenário em conjunto com a aplicação tecnológica, ou seja, os usuários (produtor, consumidor e gestora dos dados), a plataforma e o banco de dados (Figura 1).

Figura 1 - Fluxo das informações que passam pela plataforma.



Fonte: Autores, 2017.

3 RESULTADOS: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

O PAA tem com o objetivo estimular a produção da agricultura familiar, com a finalidade de garantir a aquisição direta de produtos agropecuários e extrativistas, *in natura* ou manufaturados, e de artesanato produzidos por agricultores ou suas

organizações sociais rurais e urbanas, por povos e comunidades tradicionais e pelos beneficiários da reforma agrária (MDS, 2017).

Porém, há ainda uma lacuna, que atravessa as relações institucionais e que, mostram-se frágeis e incipientes. No Estado do Pará não há o cumprimento efetivo da legislação por parte das instituições. Para se ter uma ideia foi apenas este ano (2017) que a Universidade Federal do Pará e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) lançaram suas chamadas públicas de compra de alimentos da Agricultura Familiar (SEQUEIRA, 2014).

A partir destas informações, de relações deficitárias, lançou-se na construção de uma ferramenta única no estado do Pará cujo objetivo final será atender às necessidades da Legislação para órgãos como hospitais públicos, forças armadas (Exército Brasileiro, Marinha do Brasil e Força Aérea Brasileira), presídios, restaurantes universitários, hospitais universitários, refeitórios de creches e escolas filantrópicas, e com isso, tanto promover o incentivo ao agricultor familiar, assim como beneficiar os compradores/consumidores por adquirir produtos mais frescos e ricos nutricionalmente, além de aquecer a economia local.

Baseado no conceito de informações colaborativas, o sistema "**Ajuri PAA-CI"** visa otimizar o processo da Compra Institucional, através de um sistema de busca robusto e transparência das informações e sem necessidade de grandes investimentos para tal.

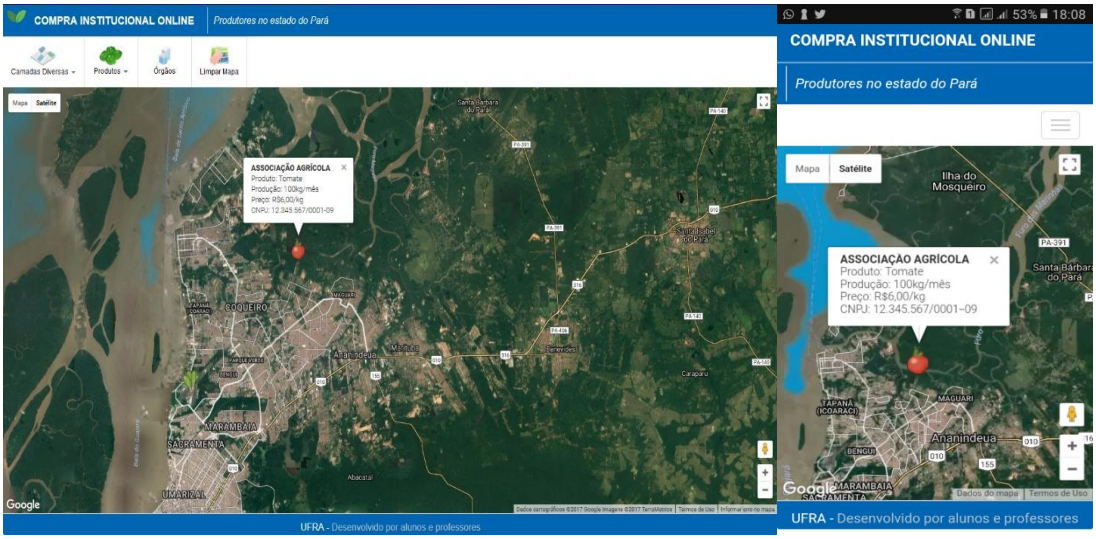
Todos os dados ficam armazenados em um servidor público. Esses dados foram recebidos de organizações que gerenciam programas relacionados aos agricultores familiares. O gestor dos dados é o responsável pelo cadastramento no banco de dados.

Para uma aplicação destinada a Web foi utilizado as linguagens padrão de diagramação e estilo de um site/portal: HTML e CSS. Outras linguagens foram utilizadas – PHP e *Javascript*, essas duas últimas responsáveis pelas interações com o banco e com o usuário.

O componente central da plataforma é o mapa com os dados agrícolas. Foi incorporado a partir da plataforma *Google Maps API*, e todo código-fonte desse segmento foi baseado na documentação disponível em: https://developers.google.com/maps/documentation.

O sistema foi armazenado em um servidor remoto para construção do protótipo. O link a seguir mostra como este sistema se comporta: http://monitoramento.hol.es/. Segue algumas imagens que apresentam basicamente o layout responsivo da plataforma em *desktop* e *mobile*, respectivamente (Figura 2).

Figura 2 - Versão desktop e mobile.



Fonte: Elaborado pelos autores.

4 CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O desenvolvimento da presente ferramenta possibilita uma maior aproximação entre as partes interessadas, cumprindo a Legislação a partir da comunicação entre instituições e agricultores familiares. O Ajuri PAA-CI, dispõe-se a ser o elo que efetivamente ligará órgãos locais, tais como: restaurantes universitários da Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e

Universidade do Estado do Pará (UEPA); bem como os presídios das cidades de Marituba e Santa Izabel e hospitais regionais tais como o Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza, Ophir Loyola, Hospital e Pronto Socorro Municipal Mário Pinotti e tantos diversos outros terão a oportunidade de comprar alimentos do PAA, alimento este mais nutritivo e saudável.

Dada à importância do assunto, tornou-se necessário o desenvolvimento de formas de agilizar as partes mais demoradas do processo de compra do PAA a e torná-las fácies de serem feitas digitalmente para pessoas sem muito conhecimento em informática. Podendo economizar não só o tempo como recursos naturais que são necessários para serem concluídas.

Enfim, a partir da Legislação que rege o programa e consciente da atual ineficiência da execução deste programa, a ferramenta "Ajuri PAA-CI" cumpre seu papel social, econômico quando cumpre seu papel de forma simples e didática.

REFERÊNCIAS

BALSADI, O. V. Mudanças no meio rural e desafios para o desenvolvimento sustentável. **São Paulo Perspectiva**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 155-165, jan. 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392001000100017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 out. 2017.

BERNARDES, J. C.; BONFIM, E. B. Comunicação rural: legitimando a inclusão digital no campo. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar** (RECoDAF)**,** Tupã, v. 1, n. 2, p. 1-12, jul./dez. 2015. Disponível em: <codaf.tupa.unesp.br:8082/index.php/recodaf/article/view/8>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **PAA:** Modalidade compra institucional. Brasília, DF, Disponível em: <http://www.portaldodesenvolvimento.org.br/mds-tem-participado-de-encontros-no-nordeste-para-promover-a-compra-de-alimentos-por-orgaos-publicos/>. Acesso em: 30 ago. 2017.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **PAA:** Modalidade compra institucional. Brasília, DF, Disponível em:

<http://www.11icfex.eb.mil.br/images/orientar_e_controlar/Ordenadores_de_Despesa_-_OD/PAA.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Oferta organizada**. Brasília, DF, c2016. Disponível em <http://www.mds.gov.br/compra-da-agricultura-familiar/oferta-organizada>. Acesso em: 30 ago. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010**: resultados preliminares. Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Região Metropolitana de Belém 2013**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#indicadores>. Acesso em: 30 ago. 2017.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, SOCIAL E AMBIENTAL DO PARÁ (IDESP). **Mapa do município de Ananindeua**. Belém, 2014.

SEQUEIRA, G. R. **Agricultura urbana e periurbana no Curuçambá em Ananindeua, região metropolitana de Belém:** perspectivas e desafios. 2014. 97 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Meio Ambiente, Belém, 2014.