

Pandemia, agricultura familiar e segurança alimentar na Amazônia¹

Riscos da COVID-19 na cadeia de valor do açaí

Flora Bittencourt, Mariana Buoro, Mariana Faro e Manoel Potiguar
Instituto Peabiru

Introdução

O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China. O vírus, cuja propagação acontece em escala exponencial, a partir das secreções de pessoas contaminadas, é o causador da COVID-19, doença infecciosa que afeta o sistema respiratório. Com o rápido crescimento de casos fora da China e grande número de países afetados, em 12 em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde anunciou que a difusão global da COVID-19 caracterizava cenário de pandemia. O primeiro caso no Brasil foi registrado em 26 de fevereiro deste ano. Até 31 de maio, o vírus já havia contaminado mais de 4 milhões de pessoas em todo o mundo e 500 mil no Brasil.

Na Amazônia, a disseminação da doença e seus impactos têm repercutido de forma severa. No Pará, no final de maio o número de infectados ultrapassou 38 mil, com 2.925 óbitos, de acordo com dados da Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado de Saúde (SESPA)².

Com a baixa adesão às recomendações de isolamento e o aumento dos casos, o estado decretou, durante parte do mês de maio, a suspensão total de atividades não essenciais para dezessete municípios: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Castanhal, Santa Isabel do Pará, Santa Bárbara do Pará, Breves, Vigia, Santo Antônio do Tauá, Cametá, Canaã dos Carajás, Parauapebas, Marabá, Santarém, Abaetetuba e Capanema.

Segundo mapeamento feito pelo Observatório Geográfico da COVID-19 no Estado do Pará (Barbosa, 2020), a pandemia segue em pleno avanço. Os dados apresentam o crescimento dos casos a partir de 15 de abril e, cinco dias depois, registram o dobro de acometidos pela COVID-19. Em 30 dias, entre 15 de abril e 15 de maio, 12.139 novos casos foram notificados no estado. Vê-se que Belém apresenta o maior número de casos, seguido por Ananindeua, Abaetetuba e Parauapebas. No Marajó, Breves acumula maior número de casos confirmados (498) e 62 óbitos, seguido por Afuá, com 175 casos confirmados e 2 óbitos. A análise do fluxo de contaminação indicou que, provavelmente, o vírus foi da capital à ilha e apresenta, desde a oitava semana de pandemia, grande incidência de casos e de óbitos por 100 mil habitantes, com casos confirmados em todas as localidades.

¹ Versão 1 de 5 de junho de 2020. Sujeita a atualizações e publicação de novas versões considerando evolução do cenário.

² Dados atualizados diariamente em <http://www.saude.pa.gov.br/coronavirus/>

A partir de 30 abril novos casos começam a ser registrados nas diversas regiões do estado. Em meados de maio, dois meses após a confirmação do primeiro caso, a pandemia torna-se crítica na região do Baixo Tocantins, principalmente nos municípios de Abaetetuba e Cametá. No final do mês, o número de casos confirmados corresponde a 12,68% do total registrado no Pará, sendo Abaetetuba e Cametá incluídos entre os 10 municípios com maior número de casos confirmados.

Atualmente, verifica-se o crescimento do número de casos na direção sudoeste, o que significa um processo de interiorização dos casos, e praticamente todos os municípios do estado apresentam registros de óbitos relacionados à Covid-19. Segundo os pesquisadores do Observatório, *“a distribuição espacial e temporal da COVID 19 no estado do Pará mostra o dinamismo da doença, que apresenta elevado grau de contaminação, daí a sua rápida difusão pelo território. Seus padrões no tempo e no espaço devem ser analisados constantemente, no sentido de nortear ações públicas a partir da identificação e predição das áreas críticas.”* O mapa abaixo apresenta a expansão no estado.

A expansão da pandemia para áreas de expressiva produção de açaí, como municípios do Marajó e do Baixo Tocantins, poderá impactar o comércio deste importante componente econômico do estado, estendendo-se por todas as etapas relacionadas, como discutiremos mais profundamente no presente artigo. Espera-se compreender como a pandemia poderá afetar os elos da cadeia produtiva do açaí, observando riscos aos produtores, comerciantes e consumidores e, ao mesmo tempo, prever a relação entre a influência da rota de comércio do açaí e a expansão da pandemia.

Em notícia publicada pelo Programa Cidades Sustentáveis, uma análise revelou o óbvio: municípios com maior número de pessoas abaixo da linha da pobreza apresentam maior taxa de mortalidade pela COVID-19, em diferença calculada em até 40 vezes. Comparando Belém e Porto Alegre, com população em número equivalente, observamos 89,4 óbitos por 100 mil habitantes na capital paraense, contra 2,4 óbitos a cada 100 mil habitantes em Porto Alegre, em dados registrados em 01 de junho de 2020. Em Belém, cerca de 27,05% da população tem rendimento domiciliar menor que US\$5,5 por dia, o que corresponderia a viver abaixo da linha da pobreza, mais que o dobro da porcentagem da capital gaúcha. Em Breves (Marajó) e Mocajuba (Baixo Tocantins), por exemplo, mais da metade da população está abaixo da linha de pobreza (IBGE, 2000).

A expansão do vírus no estado paraense, associado à falta de acesso à bens e serviços básicos como saúde, moradia digna e emprego, contribui para o aumento da vulnerabilidade de grande parte da população. Estratégias de contenção da pandemia de COVID-19 não deverão ignorar medidas relacionadas à ampliação de políticas públicas e redução da desigualdade social.

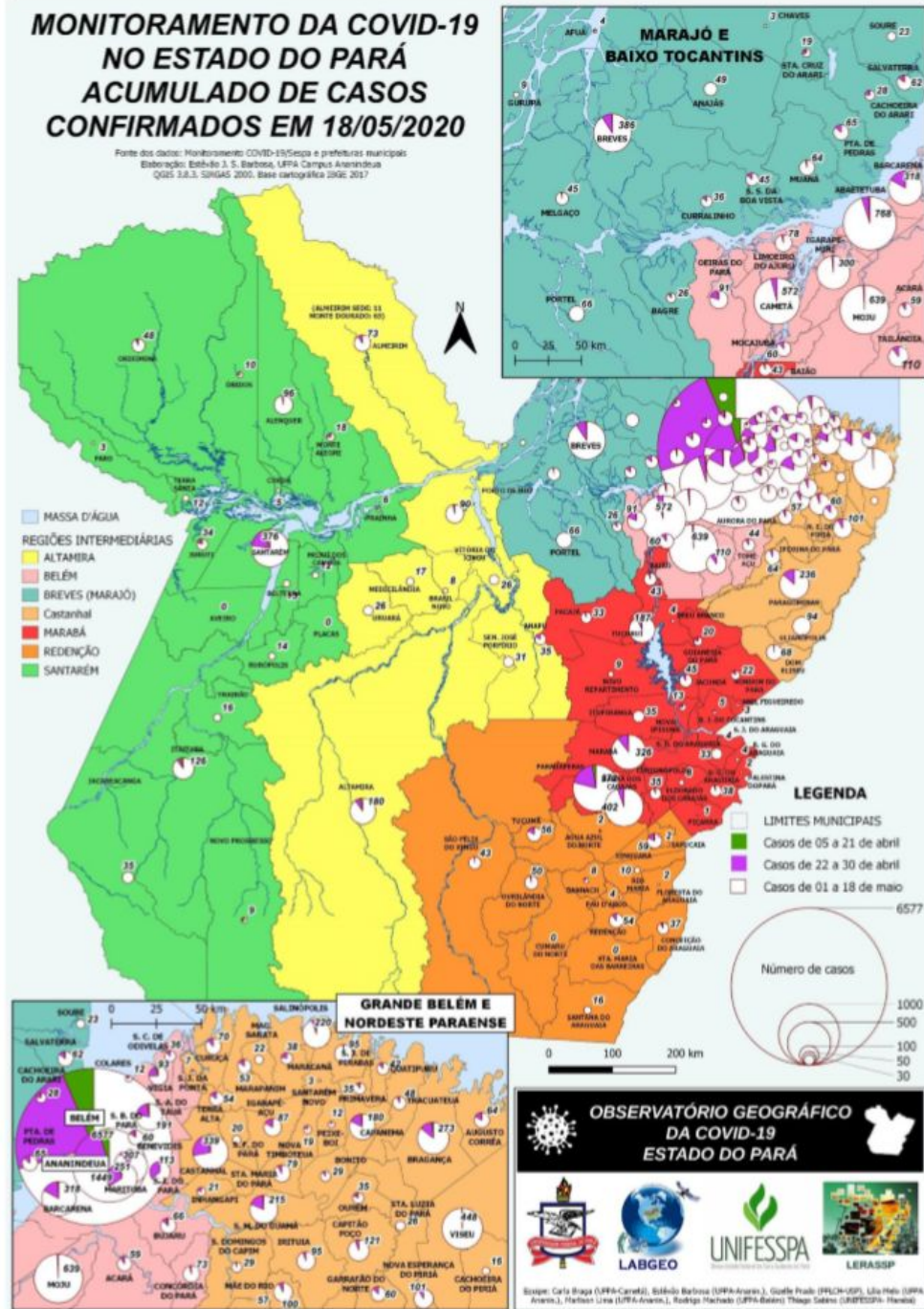


Figura 1. Acumulado de casos de COVID19 no estado do Pará.

Fonte: Observatório Geográfico da COVID – 19 no Estado do Pará elaborado por grupo de pesquisadores e discentes da Universidade Federal do Pará (Campus Ananindeua, Cameté e Belém) e Universidade Federal do Sul e Sudeste do Estado do Pará – UNIFFESSPA, Marabá (Barbosa, 2020). [Visualizar o boletim em tela cheia.](#)

A pandemia e a agricultura familiar na Amazônia

Atento aos desdobramentos da pandemia em território amazônicos, o Instituto Peabiru entende que a COVID-19 ameaça povos e comunidades tradicionais na Amazônia rural com especial severidade. Essas populações já se encontram particularmente vulneráveis dada sua exclusão, que dificulta acesso a serviços de saúde e a informações para prevenção. As dificuldades logísticas típicas da região amazônica - com dimensões continentais e infraestrutura deficiente - configuram efetivos entraves em dois sentidos: a chegada de ajuda às comunidades, por um lado, e a saída dos produtos do extrativismo e da agricultura familiar para o mercado consumidor, por outro.

Quanto à chegada de ajuda, vê-se que mesmo a logística para entrega de cestas básicas pode ser muito dispendiosa. A maioria das comunidades ribeirinhas do Marajó, por exemplo, não dispõe de serviços regulares de transporte, seja de passageiros ou de mercadorias, e assim dependem de fretes particulares ou barcos próprios, cujos gastos inviabilizam a viagem a depender do valor da mercadoria transportada.

A possibilidade de repasse direto de recursos financeiros também está limitada numa economia parcamente bancarizada e com poucos pontos para saque de dinheiro. Em todo o Marajó, com seus 16 municípios, há apenas uma agência da Caixa Econômica, na cidade de Breves, e um total de 13 lotéricas - algumas das quais estão fechadas devido à pandemia, ou funcionando em sistema de atendimento rotativo por senhas. Além do auxílio emergencial, essas agências deverão atender toda a população no saque dos benefícios sociais já estabelecidos, como o Bolsa Família, Seguro Defeso dos pescadores e eventuais doações. Ana Pantoja, ou Dona Morena, moradora do rio Urinduba em Ponta de Pedras, Marajó, relatou viajar cerca de 1 hora de barco à sede do município para conseguir uma senha, com atendimento previsto para mais de 10 dias. Outra opção seria aventurar-se a buscar agências em municípios como Barcarena e Abaetetuba - cidades com maiores índices de contaminação pelo vírus -, em empreitada incerta e onerosa tanto do ponto de vista do tempo quanto financeiramente (especialmente com o litro da gasolina sendo vendido localmente a R\$5,00).

No sentido contrário, de saída da comunidade, o escoamento da produção da agricultura familiar também é uma questão a ser considerada no contexto de isolamento social.

Comunidades quilombolas do nordeste do estado, região do Baixo Tocantins, por exemplo, têm adotado o isolamento social como ferramenta fundamental para evitar o avanço da doença. Contudo, o isolamento reduz drasticamente o acesso às fontes de renda - em função da dificuldade de receber compradores, se deslocar a centros maiores comercializar seus produtos, ou do fechamento de mercados e feiras. Além disso, mesmo a produção destinada ao autoconsumo e à segurança alimentar está impactada, considerando que a agricultura quilombola é tradicionalmente desenvolvida de forma coletiva e os mutirões estão sendo evitados. Ainda assim, há relatos de comunidades parceiras que confirmam contaminações e até mortes em quilombos da região.

Comunidades ribeirinhas do Marajó, como as do rio Canaticu, em Currealinho, e Araraiana e Urinduba, em Ponta de Pedras, também enfrentam problemas que evidenciam sua vulnerabilidade. A maior parte dos produtos das diferentes cadeias de valor locais tradicionalmente comercializados é escoada por via fluvial através de atravessadores, que conectam o produtor e o ribeirinho com o mercado consumidor. Além de deter mais poder de negociação e imposição de preços na cadeia, podendo espremer os lucros do produtor, no contexto da pandemia o atravessador coloca-se a si mesmo em risco de contaminação e de transformar-se em vetor de acesso da doença às populações tradicionais.

A realidade na Ilha de Cotijuba ilustra outro tipo de impacto econômico ligado à necessidade de isolamento social: a perda da renda vinculada ao turismo. Importante destino turístico distante 40 minutos da capital paraense, a Ilha segue com grande parte dos estabelecimentos como bares, restaurantes e pousadas fechados desde o dia 16 de março, de acordo com Adriana Lima, moradora local e integrante do Movimento de Mulheres das Ilhas de Belém (MMIB).

Sobre a chegada de ajuda, vemos diferentes campanhas de arrecadação (algumas inclusive realizadas pelo próprio Instituto Peabiru e parceiros) que têm se proposto a desafiar os gargalos - com muito mérito e resultados positivos no enfrentamento da crise. É o caso do MMIB ([Movimento de Mulheres das Ilhas de Belém](#)) e da Malungu (Coordenação Estadual das Associações das Comunidades Remanescentes de Quilombo do Pará), que vêm atuando na arrecadação de doações, especialmente de alimentos e materiais de higiene, limpeza e prevenção, e de múltiplas campanhas de apoio a indígenas e povos tradicionais da Amazônia compiladas [neste link](#). As contribuições a esse tipo de campanha são extremamente necessárias, considere divulgar e doar.

Nesse artigo, no entanto, pretendemos nos deter à discussão do segundo fluxo, o de saída da produção das comunidades. Nos propusemos a desenhar um panorama que evidencie os riscos no escoamento da produção alimentar das áreas rurais na Amazônia, e seus desdobramentos nas cadeias de valor das quais dependem milhares de famílias. Empreendemos esse esforço especialmente sensibilizados por comunidades ribeirinhas e agricultores familiares parceiros - como os mencionados acima, no rio Canaticu, em Currálinho, rios Araraiana e Urinduba, em Ponta de Pedras, além de Utinga Açu e Cafezal, em Barcarena - que relatam temor com a aproximação da safra de açaí no contexto de pandemia (safra esta que acontece no período do verão amazônico, entre os meses de julho a dezembro).

Utilizamos, portanto, a cadeia de valor do açaí como exemplo ilustrativo de arranjos que conectam Amazônia rural e urbana no tema alimentar, e que se mostram ameaçados pelo vírus. De forma similar, poderiam ser usadas outras cadeias de produtos do extrativismo e da agricultura familiar com suas próprias particularidades. Sem pretender exaurir a discussão, espera-se que a análise aqui proposta contribua ao debate e que a visualização dos riscos que afligem os elos da cadeia (particularmente os elos mais fracos) facilite o necessário planejamento de soluções.

Agricultura familiar e soberania alimentar

É importante destacar que a agricultura familiar no Brasil provê 70% dos alimentos à nossa mesa, e abarca 74% dos trabalhadores do campo³, o que comprova sua participação essencial no abastecimento das cidades e na economia. Políticas de apoio à agricultura familiar, como o Programa de Aquisição de Alimentos⁴ (PAA, criado pelo governo federal em 2003), são reconhecidas pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) como estratégicas para promoção da soberania alimentar e decisivas para a melhora nos índices de pobreza e erradicação da fome no país.

No entanto, é com tristeza que vemos a previsão de especialistas de que o Brasil retorne ao mapa da fome da ONU (de onde tinha finalmente saído em 2014) até o final de 2020 - em decorrência da crise do coronavírus, sim, mas também de estratégias e políticas perversas. O governo federal, preterindo pequenos agricultores familiares da Amazônia rural, repetidamente encampa interesses antigos e retrógrados de

³ De acordo com dados do Censo Agropecuário de 2017 do IBGE. Pessoal ocupado e média de pessoal ocupado por estabelecimento - Brasil - 1920/2017.

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3096/agro_2017_resultados_definitivos.pdf

⁴ <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>

setores ruralistas, cujas expressões mais recentes vêm na forma da retomada da Medida Provisória 910, a MP da grilagem, agora transmutada em PL 2633/20, da transferência da atribuição de concessão de uso de florestas públicas do Ministério do Meio Ambiente para o Ministério da Agricultura, e na postura geral de “ir passando a boiada”. Sob argumento de pretensa legitimidade e se aproveitando dos olhares voltados para a pandemia, tais medidas contribuem para a expansão do desmatamento ilegal, inclusive sobre terras indígenas, e até para o recrudescimento da violência no campo, observável nos assassinatos de lideranças indígenas, quilombolas e camponesas, como no massacre de Pau d’Arco.

No vácuo de atuação governamental frente à crise, somos chamados a nos pronunciar e intensificar nossos esforços em apoio à agricultura familiar na Amazônia rural. Diante do cenário exposto, a urgência no desenvolvimento de estratégias para garantir a sobrevivência do agricultor familiar durante a pandemia ecoa a importância do trabalho a que nos dedicamos, ao lado de diversas outras organizações e ativistas que temos o orgulho de ver como parceiros, no fortalecimento da produção e fomento ao associativismo, garantindo à base da cadeia mais voz, agência e dignidade. Através da aprendizagem acumulada ao longo de mais de 20 anos de atuação do Instituto Peabiru, propomos, portanto, um olhar sobre a cadeia de valor do açaí, analisando riscos e oportunidades de ação efetiva em apoio às comunidades produtoras.

A Cadeia de Valor do Açaí

O açaí tradicionalmente compõe a dieta alimentar das populações na Amazônia Oriental, particularmente dos ribeirinhos, que dispõem de açaizais nativos de várzea no entorno de suas casas, e é sem dúvida item básico de segurança alimentar que muito ajudou a população no enfrentamento da fome. Seu consumo também alcança, em grandes volumes, as zonas urbanas da região e, recentemente, observa-se crescente demanda também a nível nacional e mundial, nas indústrias de alimentos e cosméticos.

Hoje a produção e a extração do açaí é também fonte de parte significativa da renda anual das comunidades extrativistas na Amazônia Oriental⁵, mobilizando famílias inteiras na coleta, movimentando a venda em portos e feiras locais e o abastecimento de fábricas e batedores em cidades próximas. Com a produção anual de mais de 1 milhão de toneladas do fruto, o que corresponde a aproximadamente 95% da produção nacional⁶, o estado do Pará desponta como o maior produtor de açaí do mundo. Para ilustrar a dimensão e os diversos atores que compõem a complexa cadeia de valor do açaí, apresentamos um mapa geral da cadeia de valor do açaí na região produtora do Marajó. O quadro esquematiza os diferentes atores envolvidos direta ou indiretamente na cadeia, e como ocorrem os fluxos entre eles, representando um retrato geral das relações formais e informais do mercado do açaí desde o manejo dos açaizais até a venda do fruto processado ao consumidor final.

⁵ O açaí representa de 50 a 75% da renda familiar mensal, composta por um leque de produtos, como pescado, madeira, palmito, e outros, além de aposentadorias e benefícios sociais como bolsa família (PEABIRU, FUNDACENTRO, 2016)

⁶ Fonte: Panorama Agrícola do Pará 2010 / 2018. SEDAP-NUPLAN-ESTATÍSTICA.

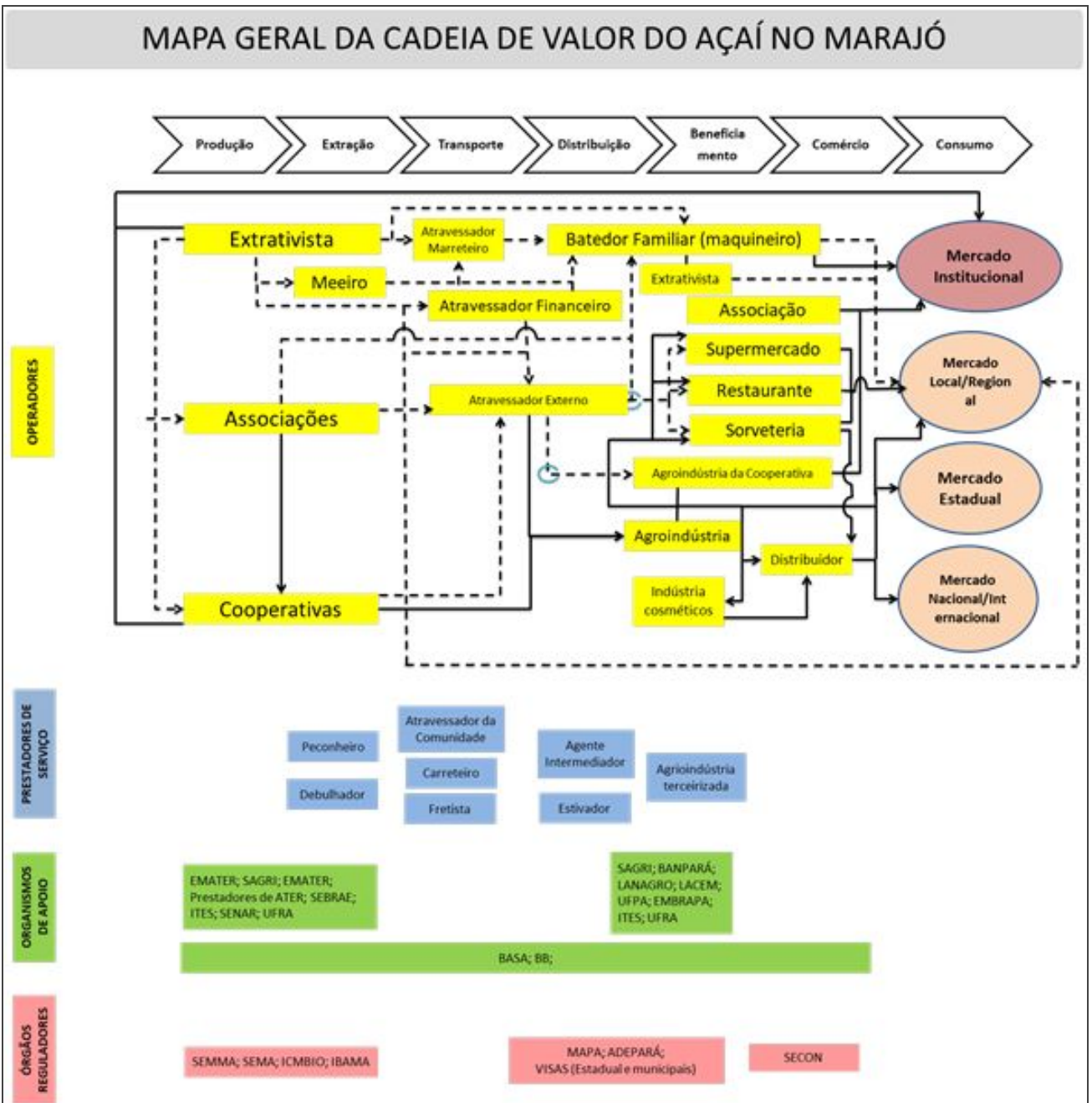


Figura 2. Mapa da cadeia de valor do açaí no Marajó

Fonte: Planejamento estratégico para o fortalecimento do arranjo produtivo local da cadeia de valor do açaí do Marajó, Instituto Peabiru (Potiguar & Oliveira, 2016)

O mapa utilizado aqui foi publicado originalmente em 2016 pelos pesquisadores do Instituto Peabiru Manoel Potiguar e Hermógenes Oliveira como parte do projeto de fortalecimento dos arranjos produtivos locais (APLs) no Marajó, apoiado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Através da metodologia *Value Links*⁷, utilizada para mapear cadeias de valor dos produtos da sociobiodiversidade brasileira, o mapeamento da cadeia de valor do açaí no Marajó foi

⁷ Manual *ValueLinks-B*, para Coordenação do Plano Nacional de Promoções das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade.

realizado em oficinas com a participação direta de diferentes atores que atuam nesta cadeia na região, entre operadores, prestadores de serviço, apoiadores, etc.

De forma geral, o mapa revela a extrema fragilidade dos atores envolvidos nos primeiros elos, (produção e extração) particularmente as famílias extrativistas, por não possuírem respaldos e garantias legais, visto que mantêm relações informais em suas negociações e estão sujeitas a pressões de atores mais fortes como atravessadores e intermediários. Assim, é possível diferenciar atores com menor poder de negociação, mais fracos, dos atores considerados fortes, ou seja, capazes de definir valores de compra e venda ou a capacidade de escoamento da produção.

Há que se destacar ainda que a atividade de extração do açaí realizada pelo ribeirinho é em si mesma perigosa, feita em áreas nativas, áreas de várzea, onde os extrativistas sobem nas árvores munidos apenas da peconha⁸ e do terçado (facão), sem qualquer EPI. O risco se multiplica com a aumento das subidas e descidas nas estirpes - de uma frequência de 1 a 3 vezes semanais para a alimentação da família, como é feito tradicionalmente, a dezenas e dezenas de vezes ao dia com a demanda atual, tornando a peconha a mais arriscada entre as atividades da agricultura familiar no Brasil⁹.

Considerando, assim, (a) a natureza ou condições de exercício de sua atividade do apanhador de açaí; (b) sua pressão ou sujeição por elos mais fortes da cadeia de produção que impõe condições e preços; e o fato (c) de que os maiores territórios produtores do estado (e do mundo) - o Marajó e o Baixo Tocantins - figuram no mapa do Observatório Geográfico da COVID-19 como focos de grande proliferação do vírus, temos um cenário em que milhares de famílias da região que dependem diretamente da renda gerada por essa atividade se encontram em especial vulnerabilidade.

Nesse sentido, o exercício a seguir parte do desenho da cadeia de valor acima para evidenciar esses e outros riscos que pesam sobre seus atores - particularmente sobre seus elos mais frágeis, que exigem maior suporte, especialmente no contexto atual. Para a coleta de informações atualizadas sobre a situação das famílias produtoras no período de pandemia, houve um esforço de nossos colaboradores em comunicação frequente com representantes de comunidades parceiras - com os quais frequentemente desenvolvemos trabalhos e que vivem diariamente os desafios sobre os quais falaremos a seguir. Agradecemos profundamente a esses parceiros por dividirem conosco um pouco da sua realidade e temores em relação ao escoamento de sua produção em tempos de coronavírus. São eles: Raimundo Oliveira (Cafezal); Adiel Lameira (Utinga Açú); Zé Antônio (Araraiana); Edimar (Urinduba); Maurinho (Urinduba); Morena (Urinduba); Carlinhos (Canaticu); Waltinho (Canaticu); e Teofro (Acutipereira).

Lembremos, como última ressalva, que riscos não significam o mesmo que problemas. Definimos risco como evento em condição incerta, que pode ter impactos positivos ou negativos. A classificação como problema relacionada a impacto negativo em situação já estabelecida no momento da coleta de dados. Embora nem tudo possa ser controlado (inclusive porque parte dos fatores de risco são externos, como o desaquecimento do mercado; ou incertos, como a duração da pandemia), com sorte o mapeamento facilitará a elaboração das estratégias de contrabalance que ajudem a evitar que parte deles se tornem problemas reais.

⁸ Trata-se de laço feito com a própria folha do açazeiro, ou com outro material, como aniagem ou de sacos de fibras sintéticas, o qual, posto nos pés do peconheiro, serve de apoio e sustento durante a subida e descida da árvore.

⁹ <https://institutopeabiru.files.wordpress.com/2017/09/160915-o-peconheiro-diagnostico-acai.pdf>

Efeitos da pandemia na Cadeia de Valor do Açáí

Matriz de Riscos

A seguinte matriz de riscos foi elaborada com base no modelo do PMDPro Considerando o cenário de execução de um projeto ou desenvolvimento de uma cadeia produtiva, a matriz relaciona riscos que podem impactar negativamente seus atores, caso se concretizem. Cada risco conta com uma descrição e uma pontuação, calculada a partir do produto de nossas avaliações sobre probabilidade de ocorrerem, e seu impacto caso ocorressem. Abaixo, no texto, a análise Nesta estrutura de análise, são identificados os efeitos para cada risco e apresentadas potenciais respostas a eles, com sugestões de ações.

O exercício foi realizado no mês de maio de 2020, com os dados de extensão da pandemia disponíveis no momento, e pode exigir atualizações conforme avance do cenário da COVID-19.

Matriz de riscos da cadeia do açáí na pandemia da COVID19 (Instituto Peabiru, 2020)						
Núm Ref	Elo	Atores afetados	Risco	Probabilidade	Impacto	Peso do risco (Probabilidade x Impacto) ¹⁰
1	Produção	Extrativista Peconheiro Debulhador Meeiro Associações Cooperativas	Redução da capacidade produtiva das famílias	4	5	Alto
2	Extração	Extrativista Peconheiro Debulhador Meeiro	Contágio entre diferentes núcleos familiares por contato/ trabalho coletivo na coleta	4	4	Considerável (16)
3	Transporte	Extrativista Atravessador	Diminuição dos atravessadores e serviços de apoio envolvidos no transporte	3	4	Médio (12)
4	Transporte	Extrativista Atravessador	Contágio e disseminação da doença dentro das comunidades em caso de contato com atravessador infectado	4	4	Considerável (16)
5	Comércio	Extrativista Associações Cooperativas Batedor	Diminuição da demanda de compradores do mercado local (centros urbanos no estado)	2	4	Baixo (8)

¹⁰ Escala: Baixo (0 a 9), Médio (11 a 14), Considerável (15 a 19), Alto (20 a 25).

		Supermercado Restaurante Sorveteria				
6	Comércio	Extrativista Associações Cooperativas Agroindústria Distribuidores Traders	Diminuição da demanda voltada para mercado externo (fruto processado)	4	2	Baixo (8)
7	Transporte	Extrativista Associações Cooperativas Atravessador	Interrupção do tráfego fluvial/rodoviário que impeça escoamento do fruto	2	4	Baixo (8)
8	Produção	Extrativista	Diminuição da capacidade de extrativista de acessar crédito para subsidiar o manejo do próximo ciclo (safra 2021)	4	1	Baixo (4)
9	Produção	Extrativista	Redução da capacidade de organização para manejo das áreas (na safra 2021), caso a pandemia e o isolamento se estendam para o primeiro semestre de 2021	2	1	Baixo (2)
10	Comércio	Extrativistas	Redução do preço de compra da rasa pelos atravessadores	5	3	Considerável (15)

Abaixo detalhamos os riscos agrupados segundo seus principais efeitos, sobre a saúde e a sobrevivência econômica, pensando especialmente no ator mais frágil da cadeia, fundamentalmente o agricultor/extrativista e sua família.

Disseminação da doença

Especialmente dada a dificuldade de acesso a atendimento de saúde, é essencial evitar a disseminação do coronavírus nas comunidades. Ainda assim, as regiões produtoras de açaí estão dentre as de maior risco do fluxo de contaminação mapeado pelo Observatório Geográfico da COVID-19. De acordo com dados oficiais, no município de Abaetetuba, um dos maiores produtores de açaí no estado, o número de óbitos decorrentes da doença até 31 de maio era de 52; em Breves, no Marajó, com aproximadamente 300 casos, as mortes já chegam a 59.

Os seguintes riscos estão diretamente relacionados com ameaças à saúde das comunidades vulneráveis, potencializados pela ausência de informação sobre prevenção, de equipamentos e práticas de higiene:

(Risco 2) O perigo de contágio aumenta exponencialmente em caso de **trabalho coletivo** no açaí, tipicamente utilizado no estágio de extração do fruto, quando a família que possui uma área de

açaizeiros dedica-se à colheita e debulha na safra com o apoio de pessoas de diferentes núcleos familiares, via contratação de meeiros ou mutirões. Outro risco associado é o desestímulo à organização social, o que poderá desencadear dificuldades futuras de manejo, coleta e escoamento da produção, incluindo a capacidade de acessar oportunidades de financiamento e políticas públicas.

(Risco 4) Por seu trabalho conectando o açaí do produtor à “pedra” (portos em cidades maiores, por exemplo) para venda, o **atravessador** pode efetivamente se configurar **como vetor de contágio** caso se infecte nas cidades, locais de maior presença do vírus, infectando as comunidades. A prática dos atravessadores de visitar os produtores de casa em casa para coleta das rasas a vender poderá impulsionar o contágio.

Redução da renda

Impactos econômicos que pesam especialmente contra o sustento das famílias que dependem da agricultura familiar e extrativismo podem advir de múltiplos potenciais riscos, a saber:

(Risco 1) Redução da capacidade produtiva: Nos primeiros elos da cadeia - produção e extração -, estão as atividades de manejo, coleta e debulha do açaí, diretamente desempenhadas pelas famílias extrativistas. Considera-se que a empresa familiar tem por risco central a redução de sua capacidade produtiva, seja por adoecimento pela eventual contaminação com o vírus, ou por necessidade de isolamento que restrinja trabalho próprio ou contratação de apoio externo (meeiros, debulhadores) e/ou fragilização de redes de solidariedade (mutirões) com as quais tradicionalmente se apoia a coleta familiar. Uma eventual extensão da duração da pandemia, ainda incerta, que impeça trabalho e articulações durante o primeiro semestre de 2021 diminuiria também **(Risco 9) a capacidade de organização para o futuro manejo** das áreas de açaizais, prejudicando safras em anos subsequentes.

(Risco 3) Diminuição dos atravessadores e serviços de apoio envolvidos no transporte: Os produtores em sua maioria dependem de atravessadores para o escoamento de seus produtos. O cenário de pandemia poderá diminuir o número ou a disponibilidade dos atravessadores em fazer a conexão entre a comunidade e o mercado consumidor, seja por adoecimento deste ator, indisposição a correr risco de se contaminar, ou imposições de isolamento social. Além da possibilidade de interrupção da cadeia, a ausência (ou redução) dos atravessadores poderá acarretar maior poder deste ator sobre o produtor. Assim, sem alternativas concorrentes para o escoamento, o extrativista estará sujeito a condições mais desfavoráveis de preço de venda do açaí.

(Risco 10) Queda do preço pago por rasa ao produtor, diante de uma eventual diminuição da demanda pelo fruto. Essa redução na demanda pode ser resultado da combinação de eventuais quedas: **(Risco 5) menor demanda de compradores do mercado local**, devido a redução das vendas nos centros urbanos pelos batedores artesanais ou a interrupção da atividade devido a crise; **(Risco 6) diminuição da demanda do fruto processado voltado para mercado externo** (nacional e estrangeiro) por descapitalização das fábricas processadoras, mudanças de hábitos de consumo, desaquecimento do mercado ou restrições à circulação de produtos.

Ainda sobre interrupções à circulação, há razoável incerteza sobre garantias ou **(Risco 7) interrupções eventuais ao tráfego fluvial/rodoviário**, como medidas de garantia do isolamento, que possam impedir o escoamento do fruto para os batedores locais. O desabastecimento

prejudicaria toda uma economia urbana local dependente do açaí, incluindo restaurantes e sorveterias.

(Risco 8) Entraves no acesso ao crédito: uma safra menos rentável ao produtor, por quaisquer (ou uma combinação) dos riscos acima, invariavelmente prejudicaria a capacidade de pagamento de empréstimos usualmente contraídos para financiar a etapa de produção ou manejo dos açazais para a próxima safra. Neste caso, vale considerar que mesmo a inadimplência de um único produtor pode prejudicar o futuro acesso a crédito de toda uma comunidade/associação, dados mecanismos de garantia coletiva que regulam modalidades de microcrédito subsidiadas mais acessíveis a este público, a exemplo do Pronaf-B.



Figura 3. Apanhador de açaí na coleta do fruto.

Foto: Alan Kardek.

Ações sugeridas

A partir dos riscos identificados previamente, apresentamos nesta seção sugestões preliminares de ações/intervenções positivas possíveis na cadeia, que possam contrabalançar os riscos.

Garantia de renda e prevenção à insegurança alimentar

- **Propostas de auxílio emergencial e transferência de renda:** Englobar trabalhadores extrativistas e meeiros em políticas já existentes de transferência de renda, como Bolsa Família, e assegurar sua inclusão e recebimento como beneficiários de auxílio emergencial federal. Em complemento, cabe a ampliação da oferta de mecanismos de distribuição de renda aos trabalhadores rurais que têm suas atividades produtivas prejudicadas por conta da pandemia. Nos termos de discussão da implementação de uma Renda Básica Universal, os trabalhadores e trabalhadoras do extrativismo e da agricultura familiar devem ter suas atividades reprodutivas garantidas pelo Estado, que reconheça os efeitos da extrema desigualdade social que se agravam com a pandemia. Propostas

de Renda Básica Universal, ou Renda de Cidadania, devem ser consideradas na formatação de pacotes de incentivo fiscal, seja nos níveis municipais, estaduais ou federal, de retomada da economia.

- **Distribuição de cestas básicas:** Considerando a baixa bancarização nos territórios produtores de açaí, com especial destaque para o Marajó, compreendemos que a melhor forma de prestar ajuda humanitária neste momento é a distribuição de cestas que contenham, além de gêneros alimentícios, produtos de higiene e limpeza. Assim, em busca de atender as especificidades alimentares das famílias atendidas, deve-se buscar equilibrar os itens de uma cesta aos seus hábitos, com a ressalva de que os produtos apresentem valor nutricional. Para além dos produtos alimentares, as cestas devem conter kits de higiene e limpeza. A logística de entrega deve contar com transporte entre o fornecedor, preferencialmente dos municípios nos quais residem as famílias, mas que garantam qualidade e volume necessários, e as comunidades. Chegando ao destino, as cestas devem ficar a cargo de somente uma pessoa, liderança, que entregará uma a uma as cestas às famílias, evitando-se assim um maior número de contatos entre agentes externos e comunitários.
- **Valorização dos produtos da agricultura familiar:** Garantir a manutenção do consumo do açaí pelo consumidor final poderá significar a garantia de renda a muitas famílias no interior e na capital paraense. Estimular o consumo a partir dos pequenos comércios locais e/ou comunitários, com a compra direta de produtores ou batedores locais e não nos grandes mercados, será estratégia valorosa para manutenção da renda relacionada ao açaí e demais produtos da agricultura familiar e do extrativismo. Torna-se importante salientar que a atitude individual poderá transformar-se em coletiva, a partir da mudança de comportamentos simples como a preferência pela compra de pequenos estabelecimentos de fornecimento direto do produtor, em detrimento dos grandes varejistas. Reativar canais de compra institucional e valorização da agricultura familiar será igualmente estratégico para o período emergencial e posterior. O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) apresentou resultados relevantes relacionados à dinamização das economias locais, provisão de renda e segurança alimentar de diversas famílias brasileiras (Valadares et al, 2020) e essas iniciativas podem significar o limite entre a autonomia e a vulnerabilidade econômica e alimentar. Neste ponto, os órgãos governamentais de fomento e apoio e os órgãos reguladores implicados na cadeias de valor extrativistas e agrícolas têm papel fundamental na elaboração, implementação e fiscalização das políticas públicas de atenção ao extrativista e ao agricultor familiar. Em momentos críticos, como o que vivenciamos na pandemia do COVID-19, é fundamental que esses atores executem protocolos emergenciais de atenção aos produtores e discutam soluções a curto, médio e longo prazo para os impactos gerados pelo momento de crise.

Informação e comunicação para prevenção

É essencial garantir que informação embasada na ciência seja acessível às pessoas para garantir práticas de higiene e prevenção na ponta. Observamos que algumas organizações da sociedade civil e órgãos governamentais propuseram cartilhas direcionadas a povos e comunidades tradicionais, iniciativa muito válida. Além de apelos à lavagem das mãos e ao isolamento social, há que garantir que se considere a realidade local (como as formas de organização social e constituição geográficas particulares) e boas práticas de comercialização dos produtos da agricultura familiar amazônica na elaboração de materiais de comunicação específicos para esse público.

Para efetiva comunicação, é preciso atentar ao uso de linguagem e formatos adequados às especificidades culturais, de forma que recomendações específicas para evitar contágio sejam melhor absorvidas. Para o povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares, principalmente relacionado

ao açaí, será importante o desenvolvimento de estratégias capazes de restringir o contato social, como a designação de entrepostos comunitários ou municipais para limitar visitas domiciliares dos atravessadores. Além disso, a adoção de protocolos de higienização regulares dos pontos de processamento e de venda será relevante para evitar a contaminação do produto final.

Medidas simples poderão contribuir para contenção da pandemia, porém políticas públicas relacionadas ao saneamento básico e limpeza urbana deverão ser revistas, reduzindo fontes potencialmente contaminantes do COVID-19 e outras enfermidades, como a dengue. A manutenção do uso de EPIs e protocolos para contenção da pandemia deverão ser seguidos por empresas e estabelecimentos comerciais, no tempo recomendado pela OMS.

Intervenção e proteção da cadeia produtiva

Para que os agricultores familiares e as populações tradicionais da Amazônia consigam superar as possíveis adversidades apontadas neste contexto de pandemia, sugerimos uma série de medidas de intervenção, especialmente pelo poder público, quais sejam:

- **Acesso a crédito:** Flexibilização dos agentes financeiros para que a concessão de crédito agrícola não seja limitada por inadimplência decorrente de uma eventual diminuição da rentabilidade da safra deste ano, em caráter especial;
- **Garantias de abastecimento:** Parcerias com as Secretarias de Agricultura municipais para distribuição local da produção. Em Barcarena, por exemplo, a SEMAGRI está realizando, desde abril de 2020, pesquisa sobre produção nas comunidades e sobre interesse de compra dos estabelecimentos comerciais (mercados, restaurantes), a fim de conectar vendedores e compradores. A Secretaria disponibilizou um caminhão para transporte dos produtos e de até dois representantes comunitários que acompanham a venda, equipados com máscaras, e retornam com o pagamento para todos os produtores. O esforço é um exemplo de ação em parceria com poder público que pode contrabalançar riscos associados à logística, como a diminuição do número de atravessadores ativos na cadeia (3) e a interrupção de fluxos de transporte (7);
- **Disseminação de boas práticas preventivas:** Garantir as condições de segurança físicas, fiscais e sanitárias para o bom funcionamento de portos, entrepostos, transportes e manipulação de produtos;
- **Manutenção das atividades de abastecimento:** Manter a classificação das atividades de abastecimento como essenciais, como forma do poder público garantir o fluxo logístico da cadeia mesmo em casos de necessidade de impor restrições à circulação em outros setores;
- **Estratégias coletivas de comercialização:** a organização das vendas por coletivos e incentivo à comercialização coletiva via entrepostos reduz o contato do atravessador com múltiplas famílias produtoras, evitando disseminação, e dá mais poder de negociação de preços e condições de venda ao volume total de produção da comunidade do que a venda individual. Experiências de entrepostos para a comercialização do açaí podem ser encontradas nos “Portos de Açaí” das comunidades de Santo Ezequiel Moreno, rio Acutipereira, Portel, e do rio Canacitu, Currallinho, ambas no Marajó. Nestes portos, cada família entrega sua produção diária que será posteriormente negociada coletivamente com os atravessadores, aumentando assim o poder de negociação do grupo. Atente-se que para o açaí, tradicionalmente, essa comercialização é feita do atravessador

diretamente com as famílias, assim, num mesmo rio, por exemplo, pode haver grande variação de preços, a depender das negociações individuais com esses atravessadores. Naquelas experiências referenciadas, além aumentar seus ganhos, cada família deixa por rasa um determinado valor previamente acordado, a soma destes poderá ser resgatada ao final da safra por cada família (servindo como uma espécie de poupança), ou ser convertido em serviços e obras para a comunidade.

- **Subsídio para comercialização:** garantir condições para acesso dos produtores à Política de Preços Mínimos da CONAB (PGPM), considerando flexibilização nos modos de comprovação dos valores de venda e/ou orientações sobre acesso ao subsídio. A PGPM, entre outros mecanismos, assegura remuneração mínima por produto, em valores estabelecidos pela CONAB, para os produtores rurais via subsídio aplicado em complemento ao preço de venda comprovada. Apesar do açaí já ser contemplado entre aqueles produtos passíveis de recebimento do subsídio, devido à alta demanda pelo fruto em geral não há necessidade por parte dos produtores de acesso a política. Com a pandemia, e com o risco de diminuição do poder de negociação e consequente redução nos preços pagos por kg de fruto (Risco 10), este mecanismo passa a ser fundamental para evitar grandes oscilações na renda dos extrativistas;
- **Compras institucionais:** Ações de fortalecimento e proteção da cadeia via incentivos na aquisição envolvem a) **estímulo à compra pública:** Flexibilização das exigências legais para a compra dos produtos provenientes da agricultura familiar via programas de aquisição como Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); b) **compra industrial na cadeia do açaí:** Compromissos das indústrias processadoras de açaí na manutenção dos acordos de fornecimento pré-pandemia. Promoção de medidas de conscientização por parte das empresas para seus parceiros logísticos (atravessadores, carreteiros) na adoção de práticas de comércio justo. Garantia da segurança dos trabalhadores em suas cadeias de fornecimento, seja na disponibilização de EPIs aos extrativistas e na exigência de seu uso como condicional para a compra, seja na execução de protocolos de segurança e higiene em todas as transações organizadas pela empresa; c) **compra corporativa de produtos da agricultura familiar:** Programas de fomento a compras corporativas diretamente da agricultura familiar por empresas atuantes nestes territórios para abastecimento de seus refeitórios e composição de cestas básicas para doação local. Há ainda oportunidades de apoio via doação de EPIs, exercendo pressão pelo uso e pela adoção de práticas de higiene e segurança na cadeia como requisito de compra;
- **Protocolos de segurança alimentar:** Garantir o cumprimento das medidas de segurança na manipulação do açaí ao longo de toda cadeia de consumo. Esse é um objetivo que encontra melhores resultados na coordenação de esforços de múltiplos atores que exercem influência sobre a cadeia: a) Estado, via regulamentação e fiscalização sobre os estabelecimentos processadores de boas práticas de manipulação incrementadas pelos cuidados que se tornam necessários na pandemia e pós-pandemia; b) grandes compradores/processadores, na implementação de protocolos de higiene que se estendam às cadeias de fornecimento incluindo sua adoção como condição para a compra; c) processadores artesanais, adoção de boas práticas e regularização da sua estrutura de processamento de acordo com as normas da vigilância sanitária e da Organização Mundial de Saúde¹¹ d) consumidor final, na demanda por selos indicadores de boas práticas de

¹¹ Segundo a OMS, a garantia da permanência do suprimento de alimentos para evitar a escassez dos produtos está sujeita a medidas adicionais das indústrias alimentícias para proteção dos trabalhadores a fim de evitar o risco de exposição à COVID-19, além de fortalecer as práticas existentes de higiene e saneamento de alimentos (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/questions-relating-to-food-safety-authorities>)

manipulação, hoje na capital representados pelo **Selo Açai bom**, que pode ser base para incorporação de outros protocolos decorrentes da pandemia.

Conclusões

O mapa discutido no presente artigo não pretende exaurir os riscos nem as possibilidades de inserção positiva de diferentes atores nessa cadeia. Contudo, espera-se que sirva como alerta e que chame todos nós a pensarmos formas de apoio, fomento e pressão por políticas públicas decoloniais que priorizem a agricultura familiar e particularmente seus elos mais fragilizados e vulneráveis – que se prova fundamental para a gestão, a saúde e qualidade de vida não só no espaço rural, mas também nas cidades.

Como observado a partir do modelo de análise proposto, a pandemia do COVID-19 está afetando diretamente extrativistas e demais produtores familiares. Impactos provocados nas cadeias da agricultura familiar significariam, por um lado, a perda de uma fonte importante de alimentos que historicamente abasteceu (e ainda abastece) cidades como Belém - e em alguns casos São Paulo, e o mundo. Por outro lado, a perda de capacidade de sustentar-se com essa atividade tradicional relega largos contingentes de ribeirinhos e agricultores familiares à vulnerabilidade extrema, sujeitando-os à dependência, à busca de atividades econômicas alternativas, por vezes predatórias, ao êxodo rural e à urbanização precária, à insegurança alimentar e a hábitos alimentares pouco saudáveis (como a troca do tradicional peixe com açai por macarrão, bolacha e mortadela, por exemplo). Observa-se, assim, uma potencial piora em indicadores socioeconômicos, o aumento dos fatores de risco relacionados à segurança, à soberania alimentar e à saúde das populações tradicionais - e inclusive fatores que as colocam em maior risco frente à COVID-19.

Nos mais diversos contextos, o campo está mais próximo da cidade do que geralmente admitimos. Voltamos, portanto, ao ponto anteriormente defendido de que as políticas de apoio à agricultura familiar são fundamentais para a gestão, a saúde e qualidade de vida não só no espaço rural, mas também nas cidades - ou seja, de todos nós. Espera-se portanto, o compromisso coletivo na adoção de medidas emergenciais, de médio e de longo prazo, relacionadas a contenção da pandemia, a sobrevivência da agricultura familiar e a garantia de renda digna à sobrevivência de todos. Apesar dos riscos previstos, a adoção de medidas adequadas pode e deve ajudar a evitar que os riscos se tornem problemas - principalmente aquelas capazes de estabelecer situação severamente crítica à sobrevivência e à reprodução social dos ribeirinhos e demais povos tradicionais.

A maior suspeita é de que a origem da atual pandemia de COVID-19 seja mercados de animais silvestres em Wuhan. Outras doenças virais no passado recente, como as gripes aviária e suína, surgem no contexto de criação de animais em confinamento e com grandes doses de antibiótico pelo agronegócio. Assim, não há como negar que são desequilíbrios socioambientais que nos trazem a essas situações. O que garante que uma próxima crise não poderá vir do desequilíbrio com o desmatamento da Amazônia? Já são observados sinais alarmantes, como o aumento de ataques de morcegos hematófagos - morcegos, vale lembrar, são portadores de outras espécies de coronavírus¹² (Joffrin et al, 2020) e de outras enfermidades, como a raiva (*Lyssavirus sp.*) - em populações humanas e animais de criação, especialmente em regiões rurais próximas a áreas desmatadas.

Não basta combater as consequências da pandemia se não olharmos para as causas que propiciaram o surgimento dela e outras diversas doenças similares nas últimas décadas. A relação

¹² Fonte: Por que os morcegos, considerados possível fonte do coronavírus, transmitem tantas doenças.
<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2020/02/12/por-que-os-morcegos-considerados-possivel-fonte-do-coronavirus-transmitem-tantas-doencas.ghtml>

predatória com a natureza, a insalubridade das fazendas industriais, a ambição do agronegócio, a invisibilização e inviabilização dos modos de vida tradicionais são todos fatores que deveriam estar no centro da nossa preocupação.

A ciência já teoriza que Amazônia apresenta sua biodiversidade incrível também por ter sido efetivamente plantada/manejada por gerações e gerações de povos tradicionais ao longo de sua história (Posey, 1985; Cunha & Almeida, 2000; Balée, 2013; Levis, 2018). A produção com bases sustentáveis e agroecológicas e a valorização dos saberes caboclos e das populações tradicionais em si são, portanto, nossas melhores apostas para a agricultura e a regeneração amazônica que garantam hoje - como garantiram ao longo da história - biodiversidade, soberania alimentar e saúde.

Autores

Mariana Buoro, internacionalista formada pela Universidade de São Paulo, é Gerente de Projetos no Instituto Peabiru. Atua, dentro outros temas, facilitando o engajamento do setor privado no fomento a cadeias de valor da sociobiodiversidade e na promoção do desenvolvimento territorial inclusivo e sustentável. Participou com a redação do texto e a configuração da matriz de riscos.

Mariana Faro, publicitária, mestre em comunicação e doutoranda em Desenvolvimento Sustentável no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/UFA. Atua como gerente de comunicação no Instituto Peabiru. Colaborou na análise de riscos a partir de experiências de pesquisa e atuação na cadeia de valor do açaí, além da redação e revisão do texto.

Flora Bittencourt, bióloga, Gerente de Projetos do Instituto Peabiru e pós-doutoranda no Programa de Pós Graduação em Cultura e Território da Universidade Federal do Tocantins. Atua em projetos relacionados à difusão do conhecimento e assistência técnica aos agricultores familiares. Contribuiu na elaboração da matriz de riscos, na redação e na revisão do texto.

Manoel Potiguar, sociólogo, Gerente de Projetos do Instituto Peabiru e mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas (PPGAA - UFPA). Participou da redação e revisão do texto, com contribuições de caráter técnico, informações decorrentes de trabalhos anteriores sobre questões relacionadas à cadeia do açaí e ao trabalho do peconheiro, além de interlocução com produtores locais.

Colaboradores

Andréia Anschau, voluntária do Peabiru, colaborou na verificação de fontes citadas no texto.

Hermógenes Oliveira, Diretor do Instituto Peabiru, colaborou na metodologia de análise de riscos.

Rosemiro Rodrigues, colaborador do Peabiru, contribuiu com entrevista a moradores e lideranças das comunidades de Barcarena.

Referências

Balée, W. (2013). **Cultural forests of the Amazon: a historical ecology of people and their landscapes**. University of Alabama Press.

Barbosa, E. J. S. (2020) **Monitoramento da COVID-19 no Estado do Pará: acumulado de casos confirmados em 18 de maio de 2020**. Ananindeua, PA: UFPA. 1 mapa. Escala 1:600.000

Cunha, M. C. D., & De Almeida, M. W. (2000). **Indigenous people, traditional people, and conservation in the Amazon**. *Daedalus*, 129(2), 315-338.

Franco, A. G., Franco, A. B. G., de Carvalho, G. A. P., Ramos, E. V., & Dias, S. C. (2020). **Máscaras cirúrgicas em tempos de coronavírus**. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, 3, e202003003-e202003003.

IBGE. **Censo Demográfico, 2010**. Acesso em 01 de junho de 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/pesquisa/36/30246?tipo=ranking&indicador=30247>

Joffrin, L., Goodman, S. M., Wilkinson, D. A., Ramasindrazana, B., Lagadec, E., Gomard, Y., ... & Tortosa, P. (2020). **Bat coronavirus phylogeography in the western Indian Ocean**. *Scientific Reports*, 10(1), 1-11.

Levis, C., Flores, B. M., Moreira, P. A., Luize, B. G., Alves, R. P., Franco-Moraes, J., ... & Costa, F. R. (2018). **How people domesticated Amazonian forests**. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 5, 171.

PEABIRU, FUNDACENTRO (2016). **“O peconheiro” Diagnóstico das condições de trabalho do extrativista de açaí**. Acesso em 01 de junho de 2020. Disponível em: <https://institutopeabiru.files.wordpress.com/2017/09/160915-o-peconheiro-diagnostico-acai.pdf>

Programa Cidades Sustentáveis. **Mapa da Desigualdade: Renda e Mortalidade por COVID-19 nas Capitais Brasileiras**. Acesso em 01 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.cidadessustentaveis.org.br/noticia/detalhe/3013>

Posey, D. A. (1985). **Indigenous management of tropical forest ecosystems: the case of the Kayapo Indians of the Brazilian Amazon**. *Agroforestry systems*, 3(2), 139-158.

Potiguar, M., & de Oliveira, H. J. S. (2016). **Planejamento estratégico para o fortalecimento do arranjo produtivo local da cadeia de valor do açaí do Marajó: uma construção coletiva e territorial**. Instituto Peabiru.

PM4NGOs. (2012). **PMD Pro 1: Um Guia de Gerenciamento de Projetos para Profissionais de Desenvolvimento**. Toronto: Canadá.

Valadares, A. A., Alves, F., Galiza, M., & Silva, S. P. (2020). **Agricultura familiar e abastecimento alimentar no contexto do Covid-19: uma abordagem das ações públicas emergenciais**. Nota Técnica. INPEA - Instituto Nacional de Perícias. Acesso em: 01 de junho de 2020. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9996/1/NT_69_Disoc_Agricultura%20familiar%20e%20abastecimento.pdf