

ÁREA TEMÁTICA: RECICLAGEM

**REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO DA POLPA DE COCO VERDE:
ESTRATÉGIA PARA GERAR RENDA E COMBATER A FOME**

*Caroline Brasil Lopes*¹ (caroline.brasillopes@gmail.com), *Maria Gorette Queiroz de Oliveira*¹ (goretteq@hotmail.com), *Tatiana Zanella Rodrigues*¹ (tzrodrigues@hotmail.com) *Erika Vanessa dos Santos Brito*¹ (erika-vanessahp@hotmail.com) *Patrícia Pinheiro Fernandes Vieira*¹ (patriciaprs@gmail.com) *Ingrid Conceição Dantas Gonçalves*¹ (ingridcdantas@hotmail.com)

¹ Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

A Gastronomia Sustentável se reporta à sustentabilidade na agricultura, às políticas e práticas que levem ao desenvolvimento rural mais igualitário e ambientalmente sadio. Ela também tem a ver com formas de gerenciar e controlar os resíduos e sua reciclagem. É nesta vertente que esta proposta se encaixa, propondo-se a promover o aproveitamento da polpa do coco verde e qualificar para o mercado de trabalho, pessoas em situação de vulnerabilidade social. Foram desenvolvidas 10 oficinas sendo a primeira de acolhimento e boas práticas e nas demais elaborados produtos desenvolvidos com a polpa do coco verde. As ações desenvolvidas promoveram a qualificação dos alunos envolvidos além de difusão das técnicas para desenvolvimento de produtos elaborados com a polpa do coco verde, proporcionando aos mesmos a possibilidade de incrementar a renda. O desenvolvimento dos produtos também se apresenta como uma alternativa à redução do desperdício da polpa do coco verde e conseqüentemente ao seu uso sustentável.

Palavras chaves: eco-gastronomia, sustentabilidade, vulnerabilidade social

**REDUCTION OF GREEN COCONUT POWDER WASTE: STRATEGY TO
GENERATE INCOME AND COMBAT HUNGER**

ABSTRACT

Sustainable Gastronomy refers to sustainability in agriculture, policies and practices that lead to more equitable and environmentally sound rural development. It also has to do with ways to manage and control wastes and their recycling. It is in this area that this proposal fits, proposing to promote the use of green coconut pulp and qualify for the labor, people in situations of social vulnerability. Ten workshops were developed, being the first one to host and good practices and in the other elaborate products developed with the green coconut pulp. The actions developed promoted the qualification of the people involved, as well as the dissemination of techniques for the development of products made with the green coconut pulp, thus providing them with the possibility of increasing income. The development of the products is also presented as an alternative to the reduction of wasted green coconut pulp and consequently to its sustainable use.

Palavras-chave: eco-gastronomy, sustainability, social vulnerability

1. INTRODUÇÃO

A polpa do coco verde é comestível, porém o consumo do fruto in natura limita-se a água. Apresentando características diferentes da polpa do coco maduro, que tem utilização tanto para uso culinário quanto para produtos industrializados, a polpa do coco verde, juntamente com a casca, é considerada resíduo para descarte (SANTANA, 2012).

Segundo Andrade et al. (2004), nas cidades litorâneas e turísticas do Brasil, podem ser encontradas grandes quantidades de coco verde descartados diariamente por comerciantes informais e por empresas que comercializam a parte comestível ou a água desse fruto. Isso tem provocado um significativo aumento nos serviços municipais de coleta, transporte e deposição de lixo em função, principalmente, do grande volume que representa.

A ecogastronomia se reporta à sustentabilidade na agricultura, às políticas e práticas que levem ao desenvolvimento rural mais igualitário e ambientalmente sadio. Isso significa ser ecologicamente equilibrada, economicamente viável, socialmente justa, humana e adaptativa. Nessa plataforma política se incluem a segurança alimentar, a produtividade e a qualidade de vida. Ela também tem a ver com formas de gerenciar e controlar os resíduos e sua reciclagem, de combater os grandes prejuízos ambientais, sanitários e financeiros de descartes inadequados sem a determinação prévia para a disposição final ou armazenamentos temporários. Resíduos orgânicos podem ser reprocessados para a alimentação animal e compostagem, já os resíduos inorgânicos podem beneficiar cooperativas de reciclagem (CAMPOLINA e MACHADO, 2015).

Desenvolvimento local, sob a perspectiva da gastronomia sustentável, significa efetividade de políticas públicas de redução das desigualdades sociais, que integrem dimensões econômicas, sociais, culturais e ambientais, nos níveis da produção, distribuição e consumo. Significa adoção de tecnologias limpas e o engajamento da população em práticas de sustentabilidade. O grande desafio encontra-se na efetivação do consumo sustentável, sobretudo nos países ricos, pois o que está em jogo são as possibilidades de compatibilizar necessidades humanas, sempre crescentes, e o uso de recursos naturais dentro dos limites ecológicos do planeta. O consumo sustentável, porém, em todo o mundo, ainda é uma prática de minorias e não tem sido tratado em sua complexidade por toda a sociedade, o que Gastronomia sustentável, formação do gastrônomo e desenvolvimento local representa um grande desafio para a concretização dos princípios da ecoeficiência. Esse conceito envolve produtos e práticas gastronômicas e culinárias sustentados por tecnologia limpa, de redução do desperdício e aproveitamento máximo dos recursos (CAMPOLINA e MACHADO, 2015).

2. OBJETIVOS:

O objetivo deste trabalho foi contribuir com a redução do desperdício da polpa do coco verde no município de João Pessoa, atendendo ao que propõe o objetivo número 12 para o desenvolvimento sustentável (ODS), agenda 2030 da Organização das Nações Unidas: "Produção e consumo responsáveis"; por meio do desenvolvimento de produtos de boa aceitação sensorial, e difundir a elaboração destes produtos a pessoas em situação de vulnerabilidade social, de modo a gerar renda e contribuir com a redução das desigualdades e combate à fome, atendendo aos objetivos 1 e 2 da ODS: Erradicação da pobreza e Fome zero e agricultura sustentável.

3. METODOLOGIA

3.1 Obtenção da matéria-prima

Para a obtenção da matéria-prima inicialmente foi feito um contato com os vendedores informais de água de coco no município de João Pessoa – PB. Os pesquisadores ficaram nos pontos de venda, dotados de sacos limpos e coletaram os cocos que foram abertos e a água foi retirada para comercialização em garrafas de polietileno. Para garantir a segurança alimentar, não foram utilizados cocos que já estavam no lixo e/ou tiveram a água consumida com auxílio de canudo. Os

sacos com os cocos foram colocados em caixas isotérmicas e conduzidos até o Laboratório de Processamento de Alimentos do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal da Paraíba (CTDR/UFPB). Em ambiente laboratorial o albúmen sólido (polpa de coco verde) foi cuidadosamente retirada do endocarpo, embalada e congelada até o momento do uso. Antes da utilização, alíquotas das polpas foram submetidas a análises microbiológicas para atestar a segurança da matéria-prima.

3.2 Desenvolvimento das receitas e elaboração das cartilhas

Utilizando a polpa do coco verde, foram realizados testes em laboratório para definir as receitas que fariam parte da cartilha. As receitas deveriam aliar: facilidade de execução, ser sensorialmente agradáveis e ser de baixo custo para otimizar os lucros de quem as produzisse. Após diversos ensaios pilotos definiu-se dez receitas. Com as receitas definidas, a cartilha foi montada contendo a ficha técnica de cada receita, lista de ingredientes e utensílios, custo e valor estimado de venda além de orientação sobre boas práticas de fabricação tudo feito em linguagem simples e de fácil entendimento.

3.3 Oficinas de difusão de tecnologias a partir do coco verde

A partir da parceria firmada com a Prefeitura Municipal de João Pessoa, por meio da Diretoria de Trabalho, Renda e Economia Solidária, as oficinas foram realizadas nas cinco cozinhas comunitárias do município (Bela Vista, Timbó, Taipa, Gervásio Maia e Bairro dos Novaes), com os beneficiários selecionados pelo Centro de Referência de Assistência Social - CRAS e Programa de Saúde da Família de cada comunidade. A seleção dos usuários para as oficinas foi feita com base no interesse, situação social e disponibilidade de tempo. Cada oficina durou em média 4 horas e os envolvidos foram certificados ao final de cada uma delas. Em cada cozinha foram realizadas 10 oficinas sendo uma de acolhimento e boas práticas para manipulação de alimentos e as outras nove referentes às receitas das cartilhas. Após o encerramento das oficinas foi realizado um encontro de avaliação das ações pelos participantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção do coco verde para comercialização da água apresenta-se como um problema para as cidades litorâneas devido a quantidade de resíduo gerado, que pode chegar a 85% do peso de cada coco (FORNARI JUNIOR, 2010; IGUTI et al., 2011).

O resíduo descartado é composto do epicarpo (camada fina de cor verde), mesocarpo (é a maior parte, composta de feixe de fibras), endocarpo (camada pétrea que abriga a porção comestível) e albúmen sólido (polpa) e líquido (água de coco). O albúmen líquido tem elevado valor mercadológico, já o sólido só tem valor comercial no coco maduro, no coco verde é descartado juntamente com o restante da casca mesmo possuindo boa qualidade nutricional (TEIXEIRA et al., 2019).

Existem poucas ações para combater o desperdício dessa matéria-prima alimentar, dando a cadeia do coco um destino sustentável. No Quadro 1 estão descritas as receitas desenvolvidas durante a execução do projeto conforme encontram-se na cartilha.

As receitas desenvolvidas com a polpa de coco verde demandam utensílios e equipamentos de fácil acesso (fogão, batedeira, liquidificador), são de fácil preparo e utilizam quantidades significativas de polpa de coco verde, o que se torna de fundamental relevância tendo em vista que quanto mais polpa utilizada por receita, menor será o desperdício de matéria-prima e maior o aproveitamento do coco. Além das receitas a cartilha contém informações acerca de boas práticas de fabricação e higiene para manipuladores além de aspectos relacionados à qualidade da água e as temperaturas de conservação, de modo a promover a segurança alimentar e nutricional.

Quadro 1. Receitas desenvolvidas utilizando a polpa do coco verde

RECEITA	INGREDIENTES	MODO DE PREPARO	RENDIMENTO
Picolé de coco verde	Polpa de 5 cocos verdes 1 caixa de leite condensado 2 xícaras de açúcar 1 litro de água potável	Bater tudo em liquidificador doméstico, acondicionar em formas para picolé ou saquinhos e colocar para congelar.	25 unidades
Compota de coco verde	Polpa de 6 cocos bem verdes 2 xícaras de açúcar 1 xícara de água	Colocar a água e o açúcar em uma panela até formar uma calda. Adicionar os cocos verdes	1 vidro de 800g.
Mousse de coco verde	Polpa de 5 cocos verdes 1 caixa de leite condensado A mesma medida da caixinha de água de coco 1 caixa de creme de leite 1 envelope de gelatina em pó sem sabor.	Preparar a gelatina (com água fria e água quente conforme orientação do rótulo). Bater todos os ingredientes e a gelatina em liquidificador. Levar à geladeira para gelar.	10 a 12 porções
Pudim de coco verde	Polpa de cinco cocos 1 caixa de leite condensado. A mesma medida da caixa de água de coco. 1 caixa de creme de leite 1 xícara de açúcar 4 ovos.	Fazer o caramelo em uma forma com o açúcar e reservar. Bater todos os ingredientes no liquidificador e adicionar na forma caramelizada. Fazer o cozimento em banho maria por uma hora ou até completo cozimento.	10 a 12 porções
Espumante de coco verde	Polpa de 1 coco verde 400 mL de água de coco 5 colheres de leite condensado. Gelo a gosto	Bater tudo no liquidificador e servir.	2 copos de 300 mL.
Brigadeiro de coco verde	Polpa de dois cocos verdes 1 lata de leite condensado	Picar a polpa de coco verde em pedaços médios, misturar ao leite condensado. Levar ao fogo baixo mexendo até desgrudar da panela. Esperar esfriar enrolar e servir	20 unidades de 18g (aproximadamente)
Sorvete de coco verde	Polpa grossa de 5 cocos verdes 1 lata de leite condensado 2 e ½ xícara de chá de água de coco 1 caixa de creme de leite ½ xícara de chá de açúcar	Bater em liquidificador a polpa de coco verde com a água, leite condensado, creme de leite e açúcar. Acrescentar a liga neutra e bater por dois minutos. Congelar por seis horas. Retirar do recipiente, colocar em batedeira junto com o emulsificante. Bater em velocidade máxima por 10 minutos.	2 litros

	1 colher de chá de liga neutra 1 colher de café de emulsificante	Colocar em refratário e levar ao congelador até firmar.	
Queijadinha de coco verde	<p>Massa: 1 e ¾ xícaras de chá de farinha de trigo ¼ xícara de chá de açúcar 2 colheres de sopa de manteiga sem sal 1 ovo grande Sal à gosto</p> <p>Leite de coco Polpa de 1 coco seco 1 copo de água quente</p> <p>Recheio: Polpa de 4 cocos verdes ¾ xícara de chá de açúcar 1/3 xícara de chá de amido de milho 3 colheres de sopa de farinha de trigo Manteiga para untar 3 gemas para pincelar</p>	<p>Leite de coco 1- Liquidificar a polpa do coco com a água quente até obter uma mistura granulada; 2- Coar o leite. Reservar o leite para utilizar na massa e o coco para a decoração.</p> <p>Massa: 1- Misturar em um recipiente os ingredientes e adicionar aos poucos 1/3 xícara de chá de leite de coco frio até formar uma massa uniforme. Reservar; 2- Untar as formas com a manteiga. Moldar as formas com a massa obtendo uma espessura fina. Reservar;</p> <p>Recheio: 1- Cortar a polpa do coco em pedaços pequenos; 2- Levar ao fogo a polpa do coco verde com o açúcar e misturar bem.; 3- Acrescentar o amido de milho e a farinha de trigo e mexer por 3 minutos. Deixar esfriar;</p> <p>Montagem: 1- Rechear as formas; 2- Colocar por cima o coco seco coado até cobrir todo o recheio; 3- Pincelar com as gemas; 4- Assar em forno à 180°C por 25 minutos ou até a massa dourar.</p>	26 unidades
Moqueca de coco verde	5 unidades de cocos verdes 500g de maxixe 1 cebola média 1 tomate médio ½ meio pimentão 1 colher de sopa de manteiga Coentro, sal e pimenta do reino a gosto	Cortar os maxixes; Cortar em pedaços pequenos a cebola, o pimentão, o tomate e o coentro; Retirar a polpa do coco e cortar em tiras; Dourar a cebola, acrescentar os maxixe e os outros ingredientes; Deixar cozinhar por 5 minutos.	6 porções

As oficinas foram realizadas nas cozinhas comunitárias do município de João Pessoa. As cozinhas comunitárias fazem parte de um conjunto de ações governamentais voltadas para estabelecer uma rede de proteção alimentar para os segmentos populacionais vulneráveis à fome, baseada nas estratégias de ampliação da oferta de refeições nutricionalmente balanceadas e inclusão social produtiva (BRASIL, 2006; BANDONI et al., 2010). Assim, o objetivo da política pública é não somente o fornecimento das refeições para usuários em situação de vulnerabilidade mas também promover qualificação de modo que por meio da geração de renda a realidade da comunidade seja modificada. Neste sentido, a realização das oficinas surge como pressuposto de qualificar essa população vulnerável para o trabalho. Assim, aproximadamente 150 pessoas foram qualificadas para produzir alimentos utilizando a polpa de coco verde (Figura 1).

Todas as oficinas tiveram caráter teórico-prático e foram conduzidas de forma lúdica e em linguagem apropriada sempre destacando a importância de levar adiante o conhecimento obtido nos dias de oficina e da possibilidade de melhoria na condição de vida dos envolvidos caso comercializassem os produtos. Em cada uma das cozinhas foram executadas todas as oficinas da cartilha (Figura 2) e ao final essas preparações foram degustadas pelos participantes.

Figura 1. Oficinas teórico-práticas realizadas na Cozinha Comunitária Bela Vista – João Pessoa -PB



Fonte: Dados do autor (2017).

Figura 2. Preparações desenvolvidas a partir do aproveitamento do coco verde (sorvete, pudim e queijadinha).



Fonte: Dados do autor (2019).

As ações de aproveitamento do resíduo do coco verde direcionam-se nos estudos de aproveitamento do mesocarpo (feixe de fibras). Senhoras (2015) em seu estudo sobre as oportunidades da cadeia agroindustrial do coco verde destaca as inúmeras possibilidades de uso do resíduo a exemplo de mantas e telas de proteção, substrato agrícola, produção de papel, complementação alimentar animal, matrizes poliméricas dentre outros.

No que diz respeito ao aproveitamento da polpa do coco verde os estudos são escassos. No entanto, os que foram produzidos, a exemplo de iogurte (ERTANTO et al., 2009); sorvetes (SANTANA et al., 2011; IGUTI et al., 2011) *smoothie* (TEIXEIRA et al., 2019), bebida fermentada (OLIVEIRA, 2019) e gelado comestível tipo *sorbet* (MEDEIROS, 2019) geraram produtos microbiologicamente seguros, com boas características físico-químicas e aceitação sensorial, resultados que corroboram com os obtidos neste estudo.

Também faz parte da cartilha, o custo da receita e a estimativa de lucro do rendimento de cada uma delas (Quadro 2).

Quadro 2. Custo da receita e estimativa de lucro em cada preparação

RECEITA	Custo de produção	Custo por porção	Estimativa de lucro*
Picolé de coco verde	R\$ 4,95	R\$ 2,00	R\$ 45,95
Compota de coco verde	R\$ 0,90	R\$ 12,00	R\$ 11,10
Mousse de coco verde	R\$ 9,10	R\$ 4,00	R\$ 30,80
Pudim de coco verde	R\$ 9,40	R\$ 4,00	R\$ 30,6
Espumante de coco verde	R\$ 2,94	R\$ 10,00	R\$ 17,06
Brigadeiro de coco verde	R\$ 5,00	R\$ 1,00	R\$ 15,00
Sorvete de coco verde	R\$ 10,55	R\$ 1,50	R\$ 31,45
Queijadinha de coco verde	R\$ 9,88	R\$ 3,00	R\$ 68,12
Moqueca de coco verde	R\$ 18,00	R\$ 8,00	R\$ 22,00

*Na estimativa considerou-se custo com ingredientes, sendo necessário avaliar custos diretos e indiretos e taxas de indexação para estimar preço e lucro real com a venda dos produtos.

O produto de custo mais baixo a ser produzido é a compota de coco verde, seguida do espumante e do picolé. A queijadinha fornece a maior perspectiva de lucro se vendidas todas as unidades produzidas. A compota mostra-se como alternativa bastante interessante uma vez que é necessário vender apenas 5 unidades para atingir a lucratividade do picolé por exemplo. O custo de produção de todas as receitas é baixo e a perspectiva de lucro mostra-se como alternativa promissora para geração de renda em comunidades socialmente vulneráveis. Em nenhum dos estudos com produtos de coco verde supracitados, foi feito cálculo do custo de produção da receita.

Os participantes foram convidados e avaliar as oficinas realizadas. No evento de avaliação foi mencionado tanto a dificuldade de vender na própria comunidade bem como o fato de não ter recurso financeiro para comprar os ingredientes e iniciar a produção. Neste sentido, o município apoiou as mulheres interessadas em produzir para comercializar em uma feira solidária que ocorre na Zona Sul de João Pessoa (Figura 3).

Figura 3. Participante das oficinas comercializando o dindim de coco verde



Fonte: Dados do autor (2018).

De maneira geral o custo de implantação de uma unidade de beneficiamento do coco verde é considerado baixo pois não demanda equipamentos de custo elevado e o fato da matéria-prima ser obtida de forma gratuita também barateia a receita e otimiza a lucratividade. É necessário que se atente para a oportunidade de negócio que atrele a redução de desperdício ligado a recursos subutilizados, buscando a eco-eficiência, onde se busca produzir mais e melhor ganhando a cadeia produtiva e a sociedade uma vez que se utiliza menos insumos, provocando menos poluição, redução do desperdício e contabilizando-se os menores custos possíveis, sendo uma fonte de real interesse para geração de renda.

Estão em andamento outros estudos buscando o aproveitamento em larga escala da polpa de coco, bem como ações educativas para que os vendedores ambulantes passem a aproveitar esta polpa contribuindo diretamente com a redução do desperdício. Em 2018, o projeto recebeu um prêmio de reconhecimento como Boa prática no combate a perda e desperdício de alimentos do Ministério do Meio Ambiente.

5. CONCLUSÃO

O aproveitamento da polpa de coco verde na produção de receitas com potencial de comercialização mostra-se como alternativa viável e promissora uma vez que gera produtos de baixo custo e boa aceitação sensorial além de ser uma opção importante no combate ao desperdício desta matéria-prima que é amplamente descartada no Brasil. A difusão das receitas para população em situação de vulnerabilidade promoveu qualificação para o trabalho, uma vez que dentre os participantes das oficinas já temos exemplos de pessoas que estão produzindo e comercializando os produtos de coco verde como forma de geração de renda. Outros estudos precisam ser feitos, bem como formas mais efetivas de alcance desta população para que realmente seja dado um destino definitivo para esta matéria-prima.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. M. de; PASSOS, P. R. de A.; MARQUES, L. G. da C.; OLIVEIRA, L. B.; VIDAURRE, G. B.; ROCHA, J. das D. de S. Pirólise de resíduos do coco-da-baía (*Cocos nucifera* Linn) e análise do carvão vegetal. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 28, n. 5, p. 707-714, 2004.

BANDONI, D. H.; MARCHIONI, D. M. L.; BRASIL, B. G.; FIGUEIREDO, I. C; SARTI, F. M. The program of incentives for installation of community cafeterias: evaluation of a brazilian public policy. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 35, n. 1, p. 15-27, abr. 2010.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome. **Manual de Implantação de Cozinhas Comunitárias** [Internet]. Brasília (DF), 2006.

CAMPOLINA, R.M.; MACHADO, L.R.S. Gastronomia sustentável, formação do gastrônomo e desenvolvimento local. **Competência**, Porto Alegre, RS, v.8, n.2, p. 125-144, 2015.

ERTANTO, T., WIDASO, T.D., EKAFITRI, R., FARADILLA, R.H.F., MUIJONO, M. Physical, chemical and microbiological properties of probiotic product based on coconut milk (cocogurt) during storage. **Journal of Bioscience and Bioengineering** 108, 135-146, 2009.

FORNARI JUNIOR, C. C. M. Aplicação da ferramenta da qualidade (Diagrama de Ishikawa) e do PDCA no desenvolvimento de pesquisa para a reutilização dos resíduos sólidos de coco verde. **Revista INGEPRO**, v. 2, n. 9, p. 104-112, set. 2010.

IGUTI, A. M.; PEREIRA, A. C. I.; FABIANO, L.; SILVA, R. A. F. RIBEIRO, E.P Substitution of ingredients by green coconut (*Cocos nucifera* L) pulp in ice cream formulation. **Procedia Food Science**, v. 1, p. 1610 – 1617, 2011.

MEDEIROS, D. **Desenvolvimento e caracterização de sorbet de coco verde** (*Cocos nucifera* L.). 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Gastronomia), Universidade Federal da Paraíba.

OLIVEIRA, M.G.Q. **Desenvolvimento e caracterização de bebida fermentada elaborada com a polpa do coco verde** (*Cocos nucifera* L.). 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Gastronomia), Universidade Federal da Paraíba.

SANTANA, I. A. **Avaliação química e funcional de polpa de coco verde e aplicação em gelado comestível**. 2012. 107 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos) - Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, 2012.

SENHORAS, E.M. Oportunidades da cadeia produtiva do coco verde: Do coco verde nada se perde tudo se desfruta. **Revista Urutágua**, n.5, 2015.

TEIXEIRA, N.S., TORREZAN, R., DE GRANDI, D., FREITAS-SÁ, C., PONTES, S.M., RIBEIRO, L.O., CABRAL, L.M.C., MATTA, V.M. Development of a fruit smoothie with solid albumen of green coconut. **Ciência Rural**, Santa Maria.v.49, n.1, 2019.