ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE A PRESENÇA DE ALGAS E HALÓFITAS NOS RESTAURANTES GASTRONÔMICOS DE FLORIANÓPOLIS

Gabriel Zanetti Guerra[1]

Mariana Kilpp Silva[2]

Resumo

O presente estudo exploratório analisou o uso de algas marinhas e halófitas em restaurantes gastronômicos de Florianópolis, identificando as espécies mais utilizadas. A pesquisa foi realizada por meio de um questionário aplicado a 17 *chefs*, revelando que 88,2% dos participantes já utilizaram esses ingredientes. As espécies mais citadas foram *Kombu* (86,7%), *Nori* (80%) e Salicórnia (80%), o que evidencia uma forte influência asiática na culinária. A principal dificuldade relatada foi a percepção de falta de fornecedores confiáveis (47,1%). Apesar da existência de iniciativas locais de produção, o desafio central é a desconexão entre o setor gastronômico e a cadeia de fornecimento regional. O estudo conclui que promover a aproximação entre *chefs*, produtores e pesquisadores parece ser essencial para incorporar a riqueza marinha local em um repertório gastronômico contemporâneo e sustentável.

Palavras-chave: Biodiversidade marinha; Sustentabilidade; Cozinha de autor; Ingredientes emergentes; Inovação culinária.

Abstract

The exploratory study analyzed the use of seaweeds and halophytes in fine-dining restaurants in Florianópolis, identifying the most commonly used species. The research was conducted through a questionnaire administered to 17 chefs, revealing that 88.2% of the participants had already used these ingredients. The most frequently cited species were Kombu (86.7%), Nori (80%), and Salicornia (80%), highlighting a strong Asian influence on the cuisine. The main difficulty reported was the perceived lack of reliable suppliers (47.1%). Despite the existence of local production initiatives, the central challenge lies in the disconnect between the gastronomic sector and the regional supply chain. The study concludes that fostering closer collaboration among chefs, producers, and researchers appears essential to incorporating local marine resources into a contemporary and sustainable gastronomic repertoire.

Keywords: Marine biodiversity; Sustainability; Signature cuisine; Emerging ingredients; Culinary innovation.

[1] Discente do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente. E-mail: gabrielguerra11@hotmail.com.br.

[2] Professora – Doutora em Patrimónios Alimentares: Culturas e Identidades. Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Florianópolis-Continente. E-mail: mariana..kilpp@ifsc.edu.br.

1. Introdução

O Brasil é detentor da maior diversidade biológica do planeta. Esta riqueza está distribuída nos seus vários biomas e na sua zona costeira marinha, que é uma das maiores do mundo com mais de 8.000 km de litoral. A região litorânea é uma zona de produção de alimentos em potencial, sendo que numerosas e variadas espécies marinhas podem servir para o uso na alimentação, seja para consumo ou para comercialização. (Tessler; Goya 2005, p. 11)

Dentre estas espécies, as algas marinhas estão entre as opções que muitas vezes ficam em segundo plano, porém, diversas partes do mundo começam a reavaliar o seu potencial, que pode e precisa ser melhor explorado, estimulando pesquisas a buscarem novas formas para sua utilização (Cardó, 2016).

Este movimento ocorre em paralelo a um notável crescimento do setor de alimentos e bebidas, acompanhado de um aumento significativo do interesse pela gastronomia, tanto na esfera comercial, quanto no meio acadêmico. Além disso, nota-se que,

> A gastronomia é, [...], um campo de atividades que requer abordagens e diálogos interdisciplinares, interculturais e intersetoriais. Nesse sentido, considera-se que alimentar-se é um ato vital sujeito a práticas humanas carregadas de significados. Assim sendo, a atividade de comer vai além da utilização dos alimentos pelo organismo. A cadeia de ações que a integram é abrangente e todas distinguem o ser humano dos demais seres vivos (Campolina; Machado, 2015, p. 128).

Nesse contexto dinâmico, a alimentação transcende sua função biológica primordial, adquirindo complexas dimensões sociais, culturais e de identidade. Ressalta-se que as escolhas e o comportamento humano exercem um impacto substancial sobre a sustentabilidade alimentar, sendo fatores-chave a origem (distância percorrida) e a sazonalidade dos ingredientes. Alimentos cultivados localmente e que estejam em sua safra tendem a apresentar menor pegada de carbono. Contudo, no contexto de consumo em estabelecimentos gastronômicos, esses fatores podem não influenciar significativamente as preferências de escolha dos clientes (Johns; Choi; Baskaran, 2024, p. 2). Ainda, a sustentabilidade alimentar é fundamental para conter parte das alterações climáticas. A importância da agricultura sustentável e da pesca, com apoio aos agricultores familiares e desenvolvimento rural, foi reafirmada pela Declaração de Roma sobre Nutrição da ONU (ONU, 2015, p. 9).

Nesta conjuntura, a presente pesquisa volta-se para a investigação do potencial gastronômico de algas marinhas e halófitas. O uso de algas marinhas na alimentação é

algo comum em algumas culturas alimentares, seus benefícios são inúmeros, grande fonte de vitaminas, proteínas e carboidratos, além do potencial produtivo e sua facilidade de manejo para produção em escala. Nos países asiáticos, o consumo de macroalgas marinhas é tradicional e a exploração comercial envolve indústrias dos mais diversos setores (têxtil, de medicamento, de cosmético e, principalmente, alimentício), gerando benefícios para a saúde da população e para a economia. Por outro lado, no Ocidente, a exploração e o consumo de macroalgas marinhas ainda são pouco pronunciados (Wong; Cheung, 2000).

Já as halófitas, são plantas naturalmente tolerantes ao sal que possuem propriedades medicinais e nutracêuticas potenciais, podendo ser úteis como novas fontes de compostos funcionais em alimentos dietéticos, como vitaminas e ácidos graxos poli-insaturados (Ksouri et al., 2012).

Adicionalmente, a singular adaptação das halófitas a ambientes salinos possibilita o acúmulo de compostos bioativos com potenciais aplicações também nas indústrias farmacêutica e cosmética, além de promover práticas agrícolas sustentáveis em regiões onde a agricultura tradicional é limitada. A capacidade dessas plantas de prosperar em ambientes extremos as torna recursos valiosos para a exploração sustentável. A integração das halófitas à culinária moderna, especialmente em restaurantes gastronômicos, reflete uma tendência crescente de valorização de ingredientes locais, silvestres e sustentáveis, oferecendo um equilíbrio singular entre sabor, textura e valor nutricional (Ksouri et al., 2012).

Deste modo, nossa pesquisa teve como objetivo analisar a presença de algas e halófitas nos restaurantes gastronômicos de Florianópolis, identificando as espécies mais utilizadas e as principais barreiras que impedem a integração desses ingredientes sustentáveis na cozinha local.

2. Revisão da Literatura

2.1 Algas na gastronomia

O interesse humano pelas algas marinhas vem desde tempos ancestrais. O primeiro registro documentado da sua utilização foi de um herbário chinês datado de aproximadamente 2.700 anos a.C, desde então, sua utilização vem ocorrendo em diversos campos como alimentação humana, produção de ração animal, e adubação em diversas regiões pelo mundo. Existem registros do século IV d.C. no Japão e VI d.C. na

China, porém, acredita-se que esta prática seja ainda mais antiga por registros de técnicas mais rudimentares. Ainda, foram encontrados resquícios de tentativas de cultivos em cavernas na região da Serra do Buçaco, em Portugal (Loureiro, 2013).

Nos países orientais suas utilizações são amplamente difundidas, no entanto, no ocidente, estas só vieram a ser valorizadas durante a Segunda Guerra Mundial com a interrupção das exportações japonesas de polissacarídeos provenientes da extração de algas, que eram utilizados para diversos fins industriais (Bezerra, 2008).

Quando colocado em escala global, aproximadamente 221 espécies de macroalgas são utilizadas para diferentes finalidades, destas, 145 espécies são utilizadas na alimentação humana (Pereira, 2008).

As algas marinhas apresentam elevado valor nutricional, aliado a um baixo valor calórico, sendo pobre em gorduras e ricas em polissacarídeos, que em sua maioria, atuam como fonte de fibras dietéticas sem contribuição energética. Com isso, as algas representam uma fonte alternativa muito promissora para suprir tanto a escassez alimentar, quanto algumas deficiências nutricionais. Em seu perfil nutricional inclui minerais essenciais como ferro e cálcio, fonte de proteínas, além de vitaminas e fibras, se tornando assim, uma valiosa fonte de nutrientes fundamentais para o metabolismo humano (Pereira, 2021).

O cultivo de algas é uma prática tradicional há séculos em diversos países asiáticos, como China, Japão e Coreia. Inicialmente empírica, a atividade evoluiu com novas técnicas, e seu sucesso atual está diretamente associado ao avanço das pesquisas científicas na compreensão da biologia e ecologia das macroalgas de relevância econômica (FAO, 2020). Entre 1999 e 2019, a produção de artigos científicos e a produção mundial de algas (segundo dados da FAO) triplicaram, o que sugere um progresso tecnológico e aumento do potencial produtivo. A maricultura, termo para o cultivo de algas em larga escala realizado em áreas de pouca profundidade, tem sido impulsionada pela demanda da indústria, expandindo-se nas últimas décadas para outros países, como Filipinas, Indonésia, Tanzânia e Namíbia (FAO, 2020, p. 52).

Considerando que o valor das algas destinadas à alimentação é seis vezes maior do que o daquelas utilizadas para a obtenção de produtos industriais, e que seu conteúdo em nutrientes é alto, autores propõem que as macroalgas sejam uma ótima fonte mundial de alimentos (Jiménez-Escrig; Cambrodón, 1999).

As algas comestíveis mais comuns são as algas vermelhas do gênero *Porphyra* (nome japonês: *Nori*), as algas verdes (nome japonês: *Ao Nori*) e as algas pardas do

gênero *Laminaria* (nome japonês: *Konbu*), *Hizikia fusiformis* (nome japonês: *Hiziki*) e *Undaria pinnatifida* (nome japonês: *Wakame*) (Jiménez-Escrig; Cambrodón, 1999).

A alga *Kombu* foi registrada pela primeira vez na literatura japonesa no século VIII, na região de Tohoku. É escura, larga e espessa, e uma das utilizações mais comuns na culinária japonesa é na preparação de *Dashi*, um caldo básico usado como base para muitas sopas, molhos e pratos (Costa, Silva, Yamaki, 2024), contém alta concentração de iodo, ferro, cálcio e oligoelementos (University of Massachusetts Medical School, 2020). Além disso, ela apresenta ácido glutâmico, responsável pelo sabor umami (Costa, Silva, Yamaki, 2024).

A *Nori*, uma alga vermelha conhecida no meio científico como *Porphyra*, apresenta cor entre o verde vivo e o roxo, com folhas finas, é utilizada como invólucro do *sushi* e é rica em ferro, potássio, iodo e proteínas, contendo também cálcio (Nakamura et al., 2013).

A *Undaria pinnatifida* também conhecida como *Wakame*, é uma alga castanha originária do Pacifico, geralmente vive em águas profundas e pode chegar a medir 1,5m de comprimento. É a segunda alga mais consumida do mundo (Pereira, 2021). Usada em inúmeras preparações culinárias, como *Sunomono*, *Makizushi* e sopa de *missô*. Assim como outras algas apresenta um perfil nutritivo rico em minerais como cálcio, manganês, folato, magnésio e iodo, além de ser uma boa fonte de ácidos graxos ômega-3 (Mukhia 2025).

A “alface-do-mar” não corresponde a uma única espécie de alga, mas sim a um conjunto de algas com folhas achatadas que se assemelham visualmente à alface. Trata-se geralmente de espécies do gênero *Ulva*, clorofíceas, caracterizadas por talos delgados, achatados e foliáceos. O gênero *Ulva* inclui diversas espécies de algas verdes comestíveis, amplamente distribuídas ao longo das costas oceânicas e marinhas, crescendo sobre rochas e, ocasionalmente, em poças na zona intermareal, surgindo também nas praias. Essas algas são consumidas em diferentes culturas, como na Escandinávia, Grã-Bretanha, Irlanda, China e Japão, podendo ser ingeridas cruas em saladas ou cozidas em sopas (Nardelli et al, 2017).

Himanthalia elongata é uma alga marrom pertencente à ordem *Fucales*, com ocorrência predominante na costa nordeste do Atlântico, desde a Escandinávia até Portugal, habitando zonas costeiras rochosas na região inferior da maré e sublitoral (Ilyas et al., 2023). Popularmente conhecida como “*Hijiki*”, apresenta formato longo e estreito, coloração escura e sabor característico, descrito como leve e marinho, levemente amanteigado, com notas que lembram sépia, lula e feijão-verde, podendo ser

consumida fresca ou processada nas formas desidratada, salgada ou em conserva (Sensalg, 2023). Apresenta elevado teor de fibras, aminoácidos essenciais, vitaminas, minerais, além de compostos bioativos (Ilyas et al., 2023). No setor industrial, tem sido utilizada como ingrediente na reformulação de produtos cárneos, contribuindo para a redução do teor de sódio e para a melhoria das características físico-químicas, como textura, estabilidade e retenção de água e gordura (Ilyas et al., 2023).

Dulse é uma alga vermelha de pequeno porte que vive em águas frias e profundas, sendo a primeira alga a ser referenciada historicamente na alimentação humana, tradicionalmente utilizada pelos povos costeiros da Islândia, Noruega, Irlanda, Escócia e Bretanha Francesa. Caracteriza-se pela cor vermelha e é muito utilizada como tempero devido ao seu sabor, além de apresentar minerais como ferro, potássio, magnésio, iodo e fósforo (Stévant; Rebours; Rustad, 2017).

Kappaphycus alvarezii é uma macroalga vermelha originária do Indo-Pacífico, introduzida no Brasil na década de 1990. A partir de então, o cultivo e a pesquisa sobre essa espécie têm se intensificado, especialmente no estado de Santa Catarina, onde a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) vêm desenvolvendo metodologias sustentáveis para seu cultivo e avaliação de seu potencial socioeconômico e ambiental (Epagri, 2020; UFSC, 2021).

Estudos realizados no Ribeirão da Ilha, em Florianópolis, demonstram que o cultivo de *Kappaphycus alvarezii* pode ser realizado em sistemas integrados com moluscos, contribuindo para a melhoria da qualidade da água, aumento da produtividade e diversificação das atividades marinhas (Lemos; Silva; Carvalho, 2022; Silva; Souza; Almeida, 2023). A composição bioquímica da alga tem sido caracterizada, destacando-se a produção de carragenanas, compostos bioativos, proteínas e minerais essenciais, que têm ampla aplicação industrial, como espessantes no uso em cosméticos e na indústria farmacêutica, mas também potencial uso direto na alimentação humana (Vieira, 2022; Souza; Lima; Mendes, 2020).

No âmbito gastronômico, *Kappaphycus alvarezii* vem sendo explorada como ingrediente funcional devido ao seu valor nutricional e suas propriedades sensoriais. Seu uso inclui a incorporação em saladas, sopas, pratos tradicionais e suplementos nutricionais, aproveitando sua textura e sabor característicos, além dos benefícios antioxidantes e anti-inflamatórios que conferem (Fernandes; Oliveira; Sousa, 2021; Rocha & Pereira, 2022). Em Florianópolis, iniciativas locais têm incentivado a

utilização da alga na culinária regional, valorizando o potencial da biodiversidade marinha para a gastronomia sustentável (Costa et al., 2022).

O avanço das pesquisas e a regulamentação para cultivo comercial em Santa Catarina representam um marco para a expansão da maricultura da espécie no Brasil, promovendo a economia azul, a geração de renda para comunidades costeiras e o desenvolvimento de produtos alimentícios inovadores que respeitam o meio ambiente (UFSC, 2021; Epagri, 2020).

O *Kappaphycus alvarezii* vem ganhando espaço também na gastronomia, seja em preparações frescas, desidratadas, em farinhas ou transformada em produtos como geleias e condimentos. Em Florianópolis, a empresa Algama Fazenda Marinha, localizada no Ribeirão da Ilha, atua na agricultura familiar e na aquicultura dessa espécie, realizando todo o processo de beneficiamento. Além da venda da alga *in natura*, a empresa desenvolve produtos artesanais como a Geleia de *Kappaphycus alvarezii* com mostarda e mel (Figura 1), agregando valor e ampliando as possibilidades de uso culinário. Essa produção local não apenas fortalece a cadeia gastronômica regional, mas também demonstra o potencial econômico e sustentável da alga, integrando seus usos tradicionais e industriais a propostas inovadoras de consumo.

Figura 1 - Geleia de *Kappaphycus alvarezii* com mostarda e mel da Fazenda marinha Algama na feira da Epagri, 2025

Fonte: Próprio autor, 2025.

É amplamente reconhecido que, para a elaboração de qualquer alimento, a matéria-prima utilizada desempenha papel fundamental na repercussão da qualidade final. No entanto, quando se trata do uso de algas marinhas na gastronomia, a obtenção de insumos de alta qualidade pode representar um desafio significativo. O renomado *chef* francês Alain Ducasse, primeiro do mundo a ter três estrelas Michelin em três restaurantes ao mesmo tempo, enfatiza essa questão ao afirmar que “60% da boa

gastronomia é a escolha do produto, 35% o bom domínio profissional e 5% talento", destacando a importância da seleção criteriosa dos ingredientes na excelência da culinária (Leite, 2017, p.51).

2.2 Halófitas na gastronomia

No que diz respeito às halófitas, estas são vegetais marinhos que se destacam por sua capacidade de se desenvolverem em ambientes de alta salinidade, condição geralmente inóspita para a maioria das espécies vegetais. De acordo com Flowers e Colmer (2008), a distinção entre plantas halófitas e plantas apenas tolerantes ao sal pode ser feita com base na capacidade de completar seu ciclo de vida em ambientes salinos.

Entre as halófitas com maior potencial de aproveitamento gastronômico e funcional, destaca-se a Salicórnia, que teve seu nome originado da palavra latina que significa 'sal' (Patel, 2016). Salicórnia é rica em proteínas, fibras alimentares, vitaminas e minerais. Possui aproximadamente 2 gramas de sal e 0,75 gramas de sódio em 100 gramas de Salicórnia (Salazar; Barreira; Pereira, 2020).

A Salicórnia, além dos benefícios nutricionais, apresenta uma característica muito importante: sua cor não diminui com o aquecimento, o que a torna ideal para pratos quentes, como risotos. Nestes pratos, ela mantém sua tonalidade, que pode se tornar mais intensa dependendo do método de cocção aplicado até o final. Essa halófita também é utilizada em diversas outras preparações, incluindo saladas simples ou compostas, ceviches, pokes, sucos detox e pratos de peixes e frutos do mar em geral. Embora não seja a mais recomendada para carnes, sua combinação com cabrito ou cordeiro pode ajudar a melhorar a harmonização do prato (Salazar; Barreira; Pereira, 2020).

O uso da Salicórnia na alimentação e em atividades produtivas remonta a séculos. No século XVIII, ela era consumida em conserva por marinheiros a bordo de navios, devido à sua durabilidade e ao elevado teor de sal. Na época, a Salicórnia era frequentemente confundida com o *Crithmum maritimum*, outra planta halófita também usada como condimento, após conservação em vinagre (Chevalier, 1922).

Seu uso alimentar, portanto, não é recente. Diversas culturas relatam seu consumo como substituto natural do sal, em razão de elevada salinidade, além de ser valorizada pela textura crocante, podendo ser consumida crua como salada verde. Em algumas regiões, é considerada uma iguaria. Apenas as partes verdes e tenras da planta

são recomendadas para consumo, já que os segmentos avermelhados contêm altos níveis de sal e sílica, o que os torna inadequados para ingestão (Patel, 2016).

Em certos contextos culturais, os brotos de Salicórnia também são utilizados na produção de bebidas fermentadas, como o *nuruk* (um tipo de fermento coreano), o *makgeolli* (vinho de arroz tradicional) e vinagres. Nesses casos, além de agregar valor sensorial, a planta atua como agente estimulador de fermentações microbianas, melhorando a qualidade final do produto (Song et al., 2013).

A *Halimione portulacoides*, conhecida popularmente como Beldroega-do-mar, é uma planta halófita com elevado potencial nutricional de sabor naturalmente salgado, consumidas cruas em saladas ou cozidas como verdura, em sopa, guisados, moquecas e pratos de inspiração contemporânea (Food Case Study, 2020; Pires et al., 2021). Estudos indicam que suas folhas podem ser transformadas em pó desidratado e utilizadas como substituto do sal em produtos como manteiga e massa fresca, conferindo maior intensidade sensorial e boa aceitação em testes com consumidores (Pires et al., 2021). A espécie também apresenta grande resistência à salinidade e boa produtividade em ambientes salinizados, o que a posiciona como um cultivo alternativo sustentável e promissor para a produção de alimentos funcionais (Vilela, 2014).

O gênero *Atriplex* compreende diversas espécies de plantas halófitas, amplamente distribuídas em ambientes costeiros e solos salinos ao redor do mundo. Essas plantas são conhecidas popularmente em algumas regiões como "espinafre-do-mar" devido à semelhança do uso culinário de suas folhas com o espinafre comum (*Spinacia oleracea*). Entre as espécies mais estudadas destaca-se *Atriplex halimus*, um arbusto perene tolerante a condições extremas de salinidade e seca, caracterizado por folhas coriáceas, suculentas e ricas em minerais (Faria, Moura 2019; Machado et al, 2024). Na culinária tradicional, suas folhas são utilizadas em saladas, refogados e como complemento em pratos diversos, sobretudo em áreas mediterrâneas e no Oriente Médio, onde é valorizada por seu sabor salgado e textura firme (Silva; Almeida, 2017).

Do ponto de vista agronômico, espécies do gênero *Atriplex* são consideradas plantas adaptadas para agricultura em solos marginalmente salinos, com potencial para a recuperação ambiental e para a produção sustentável de biomassa com uso múltiplo, incluindo alimentação animal e humana (Melo et al., 2016). Devido à sua resistência e valor nutricional, o espinafre-do-mar do gênero *Atriplex* vem ganhando destaque como alimento funcional emergente e recurso para sistemas agrícolas resilientes frente às mudanças climáticas (Faria; Moura, 2019).

2.3 Gastronomia e Identidade Cultural de Florianópolis

O conceito de tradição pode ser compreendido como o conjunto de crenças, práticas e conhecimentos transmitidos ao longo das gerações, sendo essencial para a preservação das origens e para o fortalecimento da identidade cultural de um grupo ou sociedade (Aziz et al., 2014). Nessa mesma perspectiva, Balandier (1997, p. 95) define a tradição como a soma dos saberes acumulados por uma coletividade a partir de acontecimentos e princípios fundadores, os quais expressam uma determinada visão de mundo e uma forma específica de estar no mundo.

Segundo Fischler (1988, p. 276), a relação entre o ser humano e a comida é essencial para a identidade de um grupo, envolvendo diversos aspectos, como comportamento, cultura, psicologia e convivência social. A alimentação vai além de apenas comer, ela faz parte de um sistema de símbolos usados no dia a dia, refletindo tanto sua função biológica quanto seu papel social (Maciel; Castro, 2013, p. 327).

Paralelamente, o imaterial desse processo é expressado por meio dos saberes e fazeres associados à produção, preparação e consumo dos alimentos. Quando aplicado ao contexto alimentar, esses conhecimentos são conceituados como Conhecimento Tradicional Gastronômico, uma expressão da herança cultural transmitida entre gerações sendo fundamental para a preservação da identidade gastronômica de um grupo ou comunidade (Ronchetti; Müller, 2016).

A cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina (SC), apresenta uma forte influência da colonização açoriana, evidenciada em diversos aspectos de sua cultura. Características da herança podem ser observadas na culinária, marcada pelo uso de ingredientes e técnicas adaptadas ao ambiente local, nas festividades tradicionais, que preservam trajes e expressões culturais, e na própria linguagem, que incorporaram vocabulários e expressões típicas dos imigrantes açorianos. Essa influência consolidou-se ao longo dos séculos, tornando-se um dos principais traços identitários da capital catarinense (Coelho et al., 2021, p. 282).

Os imigrantes açorianos que se estabeleceram na faixa litorânea do Sul do Brasil entre 1748 e 1756, enfrentaram mudanças significativas em seus hábitos alimentares e culinários, resultantes do processo de adaptação à nova localidade. Diante das dificuldades encontradas, recorreram à criatividade e à ressignificação de suas práticas alimentares para garantir a subsistência. Em Santa Catarina, a abundância de peixes e a dificuldade na criação de gado levaram ao aumento do consumo de pescado, tornando a pesca artesanal uma atividade. Além disso, os açorianos incorporaram técnicas e

instrumentos de pesca dos povos indígenas e inovaram ao desenvolver o engenho de farinha de mandioca, demonstrando a capacidade de adaptação e a influência do meio na transformação de suas tradições alimentares (Sousa, 2010, p. 24).

Alguns alimentos são identificados como de base açoriana, mesmo sem possuírem qualquer vínculo com o arquipélago dos Açores. Essa associação ocorre porque tais produtos são considerados tradicionais pelos habitantes locais, sendo incorporados à sua cultura. Para alguns turistas, essa identificação também se deve à crença de que os colonizadores açorianos e seus descendentes mantiveram a culinária de seus antepassados. No entanto, essa percepção não corresponde à realidade, uma vez que os descendentes açorianos adotaram práticas alimentares que não estão presentes na cultura original de seus ancestrais. Exemplos disso incluem o uso da farinha de mandioca e da polenta, influências externas que foram incorporadas à gastronomia local de Florianópolis ao longo do tempo (Sousa, 2010, p.19).

A gastronomia dessa população está fortemente relacionada à matéria-prima local, cuja composição é influenciada por fatores geográficos, climáticos e culturais específicos de cada região, conceito conhecido como *terroir*. Esse termo refere-se à interação entre o ambiente natural e o saber tradicional, resultando em receitas culinárias que valorizam os ingredientes regionais e reforçam a identidade alimentar local. Desta forma, a utilização de alimentos específicos de cada território nas receitas tradicionais evidencia a relação entre cultura, meio ambiente e práticas gastronômicas (Ronchetti; Müller, 2016).

A gastronomia tradicional contrapõe-se às tendências de padronização cultural, uma vez que está diretamente ligada às particularidades locais. Esse vínculo fortalece a valorização dos sabores autênticos, originários de ingredientes nativos da região e cultivados por pequenos produtores. Além disso, essa abordagem é compatível com métodos artesanais de produção, preservando saberes tradicionais e reforçando a identidade gastronômica regional (Müller, 2012).

No contexto da Gastronomia Tradicional aliado à sustentabilidade, em Florianópolis, observam-se as práticas sustentáveis no manejo do berbigão em Santo Antônio de Lisboa e Tapera. A coleta desse molusco ocorre por meio de técnicas artesanais, transmitidas ao longo das gerações, preservando o saber-fazer tradicional da comunidade local. O respeito ao período adequado de isolamento, bem como aos métodos de coleta, contribui para a manutenção dos estoques naturais e influencia diretamente as características sensoriais do produto, resultando em um alimento com sabor e textura diferenciados (Müller, 2012).

2.4 Utilização de Algas e Halófitas no Brasil e na cidade de Florianópolis

Uma questão relevante no cenário alimentar contemporâneo é o crescimento do consumo de proteínas de origem vegetal, uma tendência que se intensificou no Brasil ao longo da última década. Globalmente, a ampliação da adesão a dietas *plant-based* está associada à redução do risco de diversas enfermidades. No contexto brasileiro, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicou queda de 8% no consumo de carne bovina em 2015, alcançando o menor índice desde 2001. Paralelamente, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) tem destacado o crescimento das proteínas alternativas à carne. Segundo dados da plataforma *Euromonitor* (2022), o mercado *plant-based* no Brasil movimentou R$ 821 milhões, representando um aumento de 42% em relação a 2021 (Food connection, 2024).

De acordo com o *The Good Food Institute* (2023, p. 7), 84% dos consumidores brasileiros estão dispostos a experimentar alimentos produzidos com tecnologias inovadoras, como as proteínas alternativas. Nesse sentido, o Brasil apresenta condições estratégicas para se consolidar como um dos principais produtores mundiais desse tipo de alimento, considerando sua vasta extensão territorial, disponibilidade de recursos naturais e sólida *expertise* no agronegócio. Com investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento, o país tem potencial não apenas para suprir o mercado interno, mas também para se destacar como um importante exportador de proteínas vegetais no cenário internacional.

Em contrapartida, as macroalgas são alimentos de grande potencial gastronômico, devido aos atributos sensoriais únicos. O cultivo de macroalgas representa alternativa promissora para diversificação da renda dos maricultores, além de fortalecer o setor aquícola. Nesse contexto, a Algama Fazenda Marinha, empreendimento idealizado pela maricultora Tatiana Gama da Cunha, destaca-se como um projeto inovador, situado no Ribeirão da Ilha, em Florianópolis. A empresa tem como objetivo a produção de algas desidratadas destinadas ao consumo humano, com aplicações diversas na indústria alimentícia, incluindo a fabricação de molhos, patês, massas, sorvetes, picolés, gelatinas e geleias (O Guia Cultural Gastronômico de Florianópolis, 2024, p. 115).

Além disso, o Laboratório de Camarões Marinhos da UFSC (LCM), vem desde 1985, se consolidando como uma referência em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias externas ao cultivo de camarões. Dentre suas contribuições, destaca-se sua atuação em programas de repovoamento de lagoas costeiras, a modernização dos

processos de cultivo comercial e o suporte acadêmico a estudantes. A manutenção da iniciativa é viabilizada por meio do apoio da UFSC e do financiamento de agências nacionais e internacionais de fomento à pesquisa (O Guia Cultural Gastronômico de Florianópolis, 2024, p. 121). Nesta, ocorrem diversos projetos utilizando a água da carcinicultura como meio de irrigação dos cultivos de halófitas e outras macroalgas, reutilizando assim a água do sistema, que possui diversos nutrientes oriundos da alimentação, fezes e trocas de casca dos camarões, para irrigar uma nova produção, demonstrando sustentabilidade, inovação tecnológica e potencial para se tornar um grande polo produtor e pioneiro no uso, distribuição e produção de algas marinhas e halófitas. Podendo se apresentar como uma opção progressista para o tratamento de efluentes da carcinicultura (Sousa, 2003).

2.5 Experiências Internacionais na utilização de Halófitas e Algas

A valorização das halófitas na gastronomia contemporânea tem crescido significativamente, impulsionada pela busca por ingredientes locais, sustentáveis e sensorialmente inovadores. Diversos *chefs* renomados como Ángel León (Aponiente, Espanha), Henrique Sá Pessoa (Alma, Portugal), João Rodrigues (Feitoria, Portugal), João Oliveira (Vista, Portugal), Alexandre Silva (Loco, Portugal), entre outros, vêm incorporando essas algas em pratos de gastronomia. No contexto europeu, destaca-se o trabalho desenvolvido com halófitas cultivadas sob controle agronômico, como *Salicornia ramosissima*, *Suaeda maritima*, *Crithmum maritimum* e *Mesembryanthemum nodiflorum*, utilizadas em risotos, ceviches, sopas, picles, saladas e coquetéis. Esses ingredientes são valorizados por suas características sensoriais marcantes como textura suculenta e sabor salino e cítrico, além de seu elevado conteúdo nutricional, sendo uma alternativa viável para a diversificação de cardápios sustentáveis e regionais (Mukhia, 2025).

Ao considerar experiências internacionais em contextos costeiros semelhantes ao de Florianópolis, observa-se que, apesar da disponibilidade de áreas produtivas e da abundância de recursos marinhos, há limitação significativa na diversidade da produção primária explorada, que geralmente se restringe a pescados, mariscos, ostras, camarões, polvos, lulas e ouriços.

No Chile, maior produtor mundial de algas marinhas selvagens (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2019) o *chef* Rodolfo Guzmán, dono do restaurante Boragó possui visão culinária que se inspira nas diversas paisagens

inexploradas do Chile, utilizando ingredientes como flores silvestres do deserto, cogumelos da floresta e algas marinhas em seus cardápios, mas vislumbra um futuro onde estas estejam diariamente presentes na alimentação, como traz o jornal Britânico "*The Guardian"*, onde Rodolfo diz que é possível inserir no dia a dia algas marinhas como substituto de coisas simples como um salgadinho para crianças "Imagine fazer com que mais crianças comam coisas assim", diz ele, entusiasmado. "Em vez de salgadinhos industrializados como *Pringles*®, elas poderiam comer algo saudável e delicioso vindo do mar."

O País de Gales integra a chamada "revolução das algas" ao resgatar um consumo presente desde o século XII, mas gradualmente abandonado (National Geographic Brazil, 2022). Iniciativas como a do *chef* Ben Gobbi, no *Bluestone National Park Resort*, e da *Pembrokeshire Beach Foods Company*, em parceria com a cooperativa *Câr-Y-Môr*, articulam o uso gastronômico das algas à produção comunitária e sustentável. Essas ações fortalecem o mercado local, incentivam pequenos produtores e promovem uma alimentação baseada em algas, recuperando práticas alimentares tradicionais galesas (The Guardian, 2024).

Como visto acima, nossa pesquisa visa também identificar e demonstrar o potencial das algas marinhas e halófitas alinhadas à sustentabilidade na cidade de Florianópolis. No próximo tópico será demonstrado a metodologia aplicada à pesquisa.

3. Metodologia

Com o objetivo de investigar uma temática que, apesar de crescente, ainda é pouco explorada no campo da gastronomia de Florianópolis, esta pesquisa adotou uma abordagem quantitativa para identificar e descrever o uso de algas e halófitas nos restaurantes gastronômicos da cidade. A metodologia escolhida permitiu transformar as informações coletadas em dados numéricos, facilitando a classificação e apresentação dos resultados, além de possibilitar a identificação de padrões relevantes ao tema. O enfoque quantitativo se mostrou adequado, uma vez que proporciona uma visão objetiva dos dados, permitindo comparar as informações obtidas com maior precisão.

Além disso, a pesquisa conta com uma revisão bibliográfica, que serviu como suporte teórico para a fundamentação e contextualização do estudo. Essa revisão possibilitou o mapeamento de conceitos essenciais, contribuindo para a construção de um referencial teórico. A partir dessa base, o estudo busca não apenas descrever as

práticas e fenômenos observados, mas também compreender as suas causas e implicações.

A pesquisa pretende, ainda, contribuir para o avanço do conhecimento na área, oferecendo *insights* que possam apoiar outros estudos e inspirar novas abordagens no campo da gastronomia.

Assim, a metodologia adotada enquadrou-se na tipologia exploratória e descritiva. As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar uma maior compreensão do problema, visando torná-lo mais claro ou subsidiar a formulação de hipóteses. Esse tipo de pesquisa caracteriza-se por um planejamento altamente flexível, uma vez que busca considerar diversos aspectos relacionados ao fenômeno ou fato em análise (Gil, 2002, p. 41).

As pesquisas de caráter descritivo visam à explicitação das características inerentes a uma determinada população ou fenômeno. A quantidade de estudos que se enquadram nessa classificação é expressiva, sendo que a maioria das investigações conduzidas com objetivos de aplicação prática, em contextos profissionais, tende a se situar nessa categoria (Gil, 2002, p. 41).

A presente pesquisa concentrou-se nos *chefs* de restaurantes gastronômicos localizados em Florianópolis, sendo o escopo delimitado por estabelecimentos que se adequam à tipologia de restaurantes gastronômicos. Segundo Fonseca (2017, p. 21):

> Esses restaurantes distinguem-se pela associação a um chef de cozinha de renome e por um cardápio de grande inventividade. Seus ambientes são decorados de forma extremamente elegante, contando com uma brigada de sala e cozinha altamente capacitada.

Ademais, “a figura do *chef* de cozinha é o principal diferencial do restaurante, o que faz com que sua presença constante seja esperada, a fim de atender pessoalmente os clientes e demonstrar suas habilidades e conhecimentos" (Fonseca, 2017, p. 21).

Quanto às considerações éticas, os nomes dos restaurantes e *chefs* foram preservados por meio de anonimização, de modo a evitar a exposição indevida dos participantes. Além disso, este trabalho fez uso de diferentes ferramentas de inteligência artificial para auxiliar na redação de rascunhos iniciais do projeto e organização de ideias. Todo o conteúdo foi revisado, editado e validado pelo autor para garantir a originalidade e conformidade com os objetivos do trabalho.

Para a coleta dos dados, o instrumento de pesquisa escolhido consistiu em um questionário estruturado (Apêndice 1), que contemplou perguntas fechadas. As perguntas fechadas são aquelas que oferecem alternativas de resposta previamente estabelecidas, facilitando a escolha do investigado por meio de uma marcação em

opções predeterminadas. A simplicidade na resposta é uma das principais vantagens deste tipo de pergunta, uma vez que contribui para uma coleta de dados mais eficiente e estruturada. No entanto, como desvantagem, destaca-se a restrição nas possibilidades de resposta (Vasconcelos, 2021).

Já para a análise dos dados, optamos por realizar uma análise descritiva, que visa organizar, sumarizar e descrever as informações coletadas de maneira que se possa identificar padrões ou tendências. A análise descritiva de perguntas fechadas geralmente envolve o uso de medidas como médias, modas, frequências, e percentuais, que permitem sumarizar as respostas de forma clara e objetiva (Gil, 2019, p. 177).

Assim, nossa coleta de dados ocorreu entre os meses novembro de 2024 e fevereiro de 2025, por meio de questionário estruturado *on-line* (*Google Forms*) e foi respondida por 17 *chefs* após contato com 32 restaurantes gastronômicos da cidade de Florianópolis.

4. Resultados e Discussão

4.1 Perfil dos *chefs* entrevistados

Com base nos resultados obtidos, podemos observar (Tabela 1) que a maioria dos participantes é do gênero masculino (82,4%). Esta minoria de *chefs* mulheres também é apresentada pelo *Chefs Pencil*, que em dados de 2022, traz a informação de que apenas 6% das cozinhas profissionais têm mulheres à frente de restaurantes renomados do país (Chefs Pencil, 2022).

Além disso, a faixa etária mais presente foi a de 25 a 34 anos (47,1%), seguido por 35 a 44 anos (35,3%), 18 a 24 anos (11,8%) e 55 a 64 anos (5,9%), respectivamente.

Quanto à escolaridade, constatou-se que 82,4% da amostra possui ensino superior (completo ou incompleto), 11,8% afirmam ter especialização (completa ou incompleta) e 5,9% ensino médio (completo ou incompleto). Confirmando o que Michele Crispim (2018) disse à Agência de notícias da indústria, “Há muita concorrência no mercado. Quem se especializa na área tem mais chances de conseguir uma colocação”.

Observa-se, então, que a evolução do mercado gastronômico contemporâneo parece estar diretamente relacionada à qualificação de seus profissionais e à ampliação da infraestrutura educacional. Estudos recentes apontam que a formação superior em gastronomia desempenha papel essencial no desenvolvimento de competências técnicas,

criativas e gerenciais exigidas pelo setor, especialmente em regiões onde o ensino gastronômico está em expansão, como Santa Catarina (Vogel et al., 2025). De modo complementar, Andrade (2024) ressalta que a crescente profissionalização do mercado demanda formação acadêmica consistente, capaz de preparar o egresso para atender às expectativas de um público cada vez mais exigente e orientado por experiências diferenciadas.

Tabela 1 - Caracterização dos participantes

CARACTERÍSTICAS		**N°**	**%**
Gênero	Masculino	14	82,4%
	Feminino	3	17,6%
	Prefiro não dizer	-	-
	Outros	-	-
Idade	18 a 24 anos	2	11,8%
	25 a 34 anos	8	47,1%
	35 a 44 anos	6	35,3%
	45 a 54 anos	-	-
	55 a 64 anos	1	5,9%
Escolaridade	Ensino fundamental (antigo primário)	-	-
	Ensino fundamental (antigo ginásio)	-	-
	Ensino médio (antigo 2° grau)	1	5,9%
	Ensino superior (completo ou incompleto)	14	82,4%
	Especialização (completo ou incompleto)	2	11,8%
	Mestrado (completo ou incompleto)	-	-
	Doutorado (completo ou incompleto)	-	-
	Não estudei	-	-

Fonte: Próprio autor, 2025.

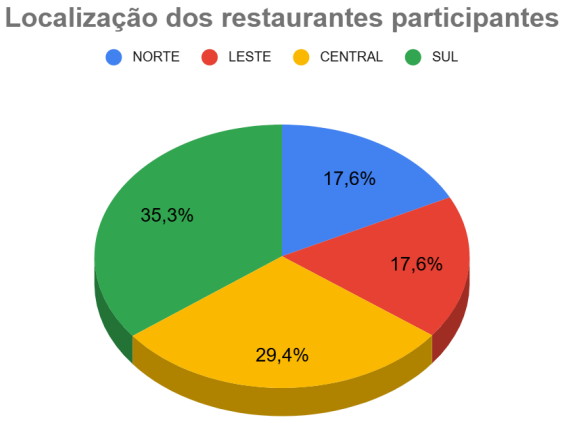
Das 134 universidades registradas pelo Ministério da Educação (MEC) brasileiro, particulares e públicas, que ofertam o curso de gastronomia, a maioria está localizada nas regiões Sul, Sudeste e Centro-oeste, tendo assim uma menor quantidade nas regiões Norte e Nordeste (BRASIL, 2025). Tendo este fator em vista, pode existir relação entre os participantes oriundos das regiões Norte e Nordeste, que encontramos na pesquisa, se fazerem presentes na região Sul, onde o trabalho foi realizado. Sendo

plausível a busca por oferta mais abundante de vagas de emprego que contemplem suas necessidades e suas qualificações.

A análise da origem geográfica dos *chefs* participantes evidenciou baixa diversidade, com notável predominância de profissionais oriundos das regiões Sul e Sudeste. Destes, 6 participantes do estado de Santa Catarina (35,3%), possivelmente pelo fato da pesquisa estar localizada neste estado, seguido por 4 oriundos do estado de São Paulo (23,5%), 3 do estado do Rio Grande do Sul (17,6%) e 1 do estado do Paraná (5,9%). Ainda foi constatado 1 participante da região Nordeste do país, de Piauí (5,9%) e 2 da região Norte, sendo 1 do Pará (6,3%) e 1 do Acre (6,3%). O principal vetor das migrações do Brasil nos últimos tempos foi do Nordeste do país e do Norte de Minas Gerais para as regiões Sudeste e Sul (Brasil Escola, 2021).

Na Figura 2, a distribuição dos estabelecimentos participantes do questionário destaca-se pelo maior número de adeptos na região Sul da ilha (35,3%), seguido pela região central (29,4%), região Leste (17,6%) e região Norte (17,6%). Constatou-se que, destes, 9 operam no horário do almoço e jantar (56,3%), 6 apenas no jantar (37,5%) e 1 somente no horário do almoço (6,3%).

Figura 2 - Gráfico da localização geográfica dos restaurantes participantes em Florianópolis



Fonte: Próprio autor, 2025.

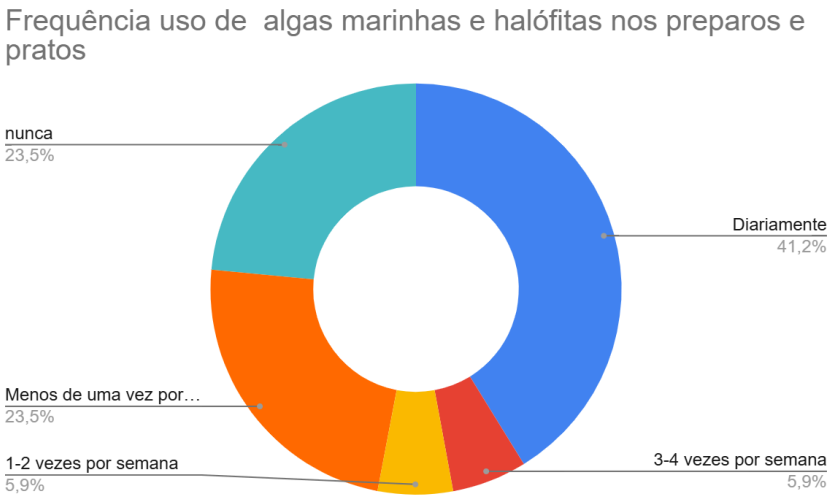
4.2 Conhecimento e uso de algas e halófitas pelos *chefs* participantes

No que tange ao conhecimento sobre algas marinhas e halófitas, constatou-se discreta distinção entre o reconhecimento geral dos ingredientes e a compreensão de

seus benefícios. A maioria dos participantes, 15 (88,2%), afirmou ter familiaridade com o tema. Todavia, 13 (76,5%) demonstraram conhecer as vantagens de incluí-los na alimentação.

O percentual de conhecimento prévio do uso das algas marinhas e halófitas se repete ao serem questionados se já utilizaram algas marinhas e halófitas no restaurantes, sendo novamente 15 participantes (88,2%) confirmando o uso, sendo 2 (11,8%) que nunca utilizaram algas em nenhum preparo. Além disso, outro dado é do uso atual nos restaurantes que apontam que, conforme Figura 3, 7 (41,2%) dos restaurantes participantes utilizam diariamente algas marinhas e halófitas nos preparos e pratos servidos no estabelecimento, seguido por 1 (5,9%) e 1 (5,9%) utilizam respectivamente 1 a 2 vezes na semana e 3 a 4 vezes na semana. Sendo que 4 (23,5%) utilizam menos de uma vez na semana e 4 (23,5%) nunca utilizam.

Figura 3 - Gráfico da frequência de uso de algas marinhas e halófitas nos preparos e pratos



Fonte: Próprio autor, 2025.

Na pesquisa encontramos 7 *chefs* afirmando que há uma crescente aceitação para alimentação com algas em Florianópolis. Ainda, 9 *chefs* referiram que talvez o público recebesse bem a alimentação com algas. No entanto, seria necessário mais divulgação e conhecimento sobre a utilização desses ingredientes. A crescente aceitação da alimentação com algas já pode ser vista em diversos países não asiáticos, onde o consumo desses alimentos não é tão disseminado e corriqueiro conforme explicitado no referencial teórico.

Ao encontrarmos 13 *chefs* fazendo uso de algas e halófitas em seus restaurantes, no mínimo uma vez por semana, conforme observado na Figura 3, podemos perceber que, apesar de os consumidores parecer não terem ciência da utilização destes alimentos nos pratos executados, eles estão possivelmente consumindo-os, com a ressalva de que a aceitação do público precisa ser investigada em estudos futuros.

Ainda, este consumo, em alguma escala, possibilita que os consumidores sejam beneficiados pelas qualidades nutricionais destes alimentos. Pois, de acordo com Pereira (2021):

> As algas marinhas são pobres em gorduras e possuem polissacarídeos que se comportam, na sua grande maioria, como fibras sem valor calórico. Devido ao seu variado leque de constituintes essenciais, minerais (ferro e cálcio), proteínas (com todos os aminoácidos essenciais), vitaminas e fibras nutrientes absolutamente necessários para o metabolismo primário humano, as algas parecem ser a melhor forma de corrigir não só a falta de alimento para ingestão, como as carências nutricionais da alimentação atual.

4.3 Espécies de algas marinhas e halófitas mais utilizadas

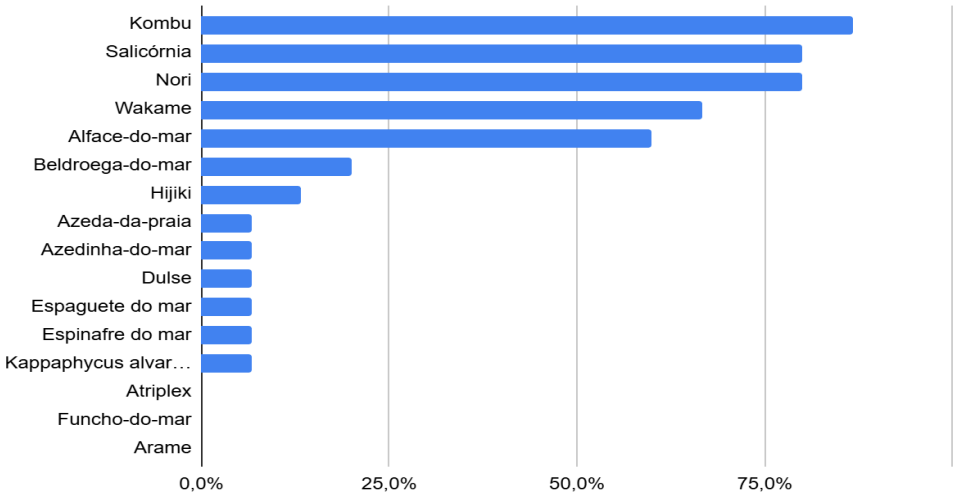
Segundo dados coletados (vide Figura 4), os tipos mais utilizados de algas e halófitas são: a alga *Kombu* (86,7%), seguidos por *Nori* e Salicórnia (80%), *Wakame* (66,7%), Alface-do-mar (60%), Beldroega-do-mar (20%) e *Hijiki* (13,3%) enquanto Azeda-da-praia, Azedinha-do-mar, Dulse, Espaguete do mar, Espinafre do mar e *Kappaphycus alvarezi*, todos com (6,7%). Atriplex, Funcho-do-mar e Arame não receberam nenhuma porcentagem.

Os resultados indicam que o uso de algas pelos participantes é fortemente influenciado pela culinária asiática, com destaque para *Kombu*, *Nori*, Salicórnia e *Wakame*. Ainda assim, há convergências com tradições como as de base açoriana, especialmente no uso de *Ulva* sp., também comum nos Açores, e na relação taxonômica entre o Nori e *Porphyra* spp., consumida localmente como "erva-patinha". Embora espécies como *Fucus* spp. não apareçam entre os respondentes, seu papel é funcionalmente semelhante ao de algas pardas populares. Já outras espécies menos conhecidas apresentam baixa utilização, indicando falta de familiaridade ou acesso. Em conjunto, os dados revelam a coexistência entre tendências globais e práticas tradicionais, além de lacunas no conhecimento sobre espécies locais, reforçando a necessidade de maior divulgação e valorização das algas (Leite, 2017).

O uso destas algas e halófitas nos restaurantes gastronômicos de Florianópolis contribuem, portanto, para que os consumidores sejam beneficiados pelas propriedades

nutricionais destes alimentos, uma vez que, conforme Kolb et al. (2004), as algas marinhas são ricas em proteínas, fibras, vitaminas e são excelentes fontes de elementos essenciais devido à sua capacidade de absorver substâncias, estocando-as em seus organismos. São ingredientes de baixo teor calórico, mas com alta densidade de nutrientes essenciais, o que o torna um componente valioso para dietas equilibradas.

Figura 4: Gráfico dos tipos de algas mais utilizados em Florianópolis



Fonte: Próprio autor, 2025.

A análise dos questionários revelou que a principal dificuldade para a incorporação de algas marinhas e halófitas nos restaurantes é a percepção de falta de fornecedores confiáveis (47,1%), seguida pela carência de conhecimento técnico e culinário (35,3%) e, em menor grau, pelo custo dos insumos (17,3%). Esse resultado, no entanto, contrasta com o cenário atual de Santa Catarina, onde a produção de macroalgas vem se consolidando por meio de iniciativas como a fazenda Algama, a Algas Brasil, o Laboratório de Cultivo de Algas (LCA/UFSC) e projetos de pesquisa da Epagri. A presença e expansão desses agentes produtivos demonstram que a barreira central não está na disponibilidade física ou tecnológica das algas, mas na falta de articulação e diálogo entre o setor gastronômico e os produtores locais, indicando um desconhecimento significativo da cadeia de fornecimento sustentável já estabelecida no estado.

Essa desconexão torna-se um dos achados científicos mais relevantes do estudo, ao evidenciar que a dificuldade relatada pelos *chefs* decorre menos da inexistência de fornecedores e mais da baixa integração, da pouca proatividade e da limitada percepção sobre o potencial produtivo regional. O fortalecimento dessa ponte entre produtores e

restaurantes é fundamental para ampliar o uso de algas na gastronomia, ao mesmo tempo impulsionando a economia local e promovendo práticas alimentares alinhadas à sustentabilidade.

Além disso, embora o cultivo de macroalgas em Santa Catarina seja uma atividade relativamente recente, o setor tem avançado na padronização de técnicas, no desenvolvimento de produtos e na estruturação de estratégias comerciais, como vimos no referencial teórico. Esses avanços ampliam gradualmente a oferta e tendem a reduzir custos no futuro, tornando as algas mais acessíveis para diferentes perfis de estabelecimentos. Assim, a consolidação dessa cadeia produtiva reforça a necessidade de maior aproximação entre *chefs* e iniciativas locais, de modo a transformar a disponibilidade potencial em uso efetivo na gastronomia contemporânea.

A empresa Algas Brasil, localizada no bairro Ribeirão da Ilha, em Florianópolis, é pioneira na produção comercial de macroalgas no estado. Fundada em novembro de 2020, a empresa já produziu 200 toneladas de biomassa. Durante sua participação na feira AquaCiência 2023, a empresa apresentou sua estrutura e processos, destacando a produção de biofertilizantes e carragena, um espessante amplamente utilizado nas indústrias alimentícia e química. Além da produção, a empresa também atua nas áreas administrativa e comercial, evidenciando um modelo de negócio integrado (Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, 2023).

No Laboratório de Cultivo de Algas – LCA são desenvolvidas atividades relacionadas à pesquisa, visando a produção de biomassa de microalgas para a elaboração de biocombustíveis, para a obtenção de compostos bioativos de interesse das indústrias alimentícia, farmacêutica e cosmética e para o tratamento de efluentes líquidos e gasosos. Além da pesquisa científica, no LCA são desenvolvidas atividades de extensão (convênio com empresas) e treinamento de pessoal em todas as etapas do processo de cultivo de microalgas (UFSC, 2018).

Ainda, o cultivo comercial da macroalga *Kappaphycus alvarezii* em Santa Catarina foi oficialmente aprovado em 2020, após um período de 11 anos de pesquisas conduzidas pela Epagri em parceria com a UFSC. A primeira safra, realizada no ciclo 2021/2022, resultou em 102,3 toneladas produzidas. Desde então, a produção tem crescido de forma expressiva. Na safra 2023/2024, foram comercializadas 751,09 toneladas da espécie, representando um aumento de 150,07% em relação ao ciclo anterior. Esse avanço contou com a participação de 52 algicultores, o que equivale a um crescimento de 136,36% no número de produtores envolvidos. Segundo representantes do setor, esse crescimento sucessivo comprova tanto a demanda crescente pelo produto

quanto o fortalecimento da confiança dos produtores na viabilidade econômica dessa nova cultura marinha, impulsionada pelo interesse do mercado consumidor.

Paralelamente, o estado tem fomentado o uso das algas em diferentes segmentos, com destaque para a gastronomia. Por meio de acordos de cooperação técnica com instituições de ensino e pesquisa, vêm sendo desenvolvidas ações voltadas à criação de preparações culinárias com base em macroalgas, integrando inovação e sustentabilidade à alimentação (Epagri, 2020).

Portanto, as iniciativas de produção e de fomento ao uso gastronômico tornam-se essenciais, pois atuam diretamente no processo de transformação cultural necessário para que um novo recurso marinho seja reconhecido e incorporado como alimento. Como afirma Poulain (2004, p. 24), "para que um alimento seja consumido por um comedor, é preciso que ele chegue até ele. Entre o universo natural onde ele é produto e a mesa onde ele é consumido, o alimento se desloca na sociedade e sofre toda uma série de transformações." Nesse sentido, a aceitação e o uso das algas e halófitas em restaurantes dependem não apenas da existência do recurso, mas de mecanismos que integrem produção, conhecimento técnico, mediação cultural e criação culinária.

A comparação com outras localidades costeiras reforça esse argumento. Florianópolis, embora disponha de biodiversidade marinha abundante e de iniciativas científicas consolidadas como o LCA/UFSC, a fazenda Algama e projetos da Epagri, ainda apresenta um repertório gastronômico fortemente ancorado em espécies importadas ou já consolidadas globalmente, sobretudo as de tradição asiática, como *Kombu*, *Nori* e *Wakame*. O predomínio dessas opções evidencia que o mercado local continua a reproduzir referências externas, ao invés de explorar o potencial singular dos recursos marinhos disponíveis na região.

Em contraste, o caso do *chef* espanhol Ángel León, reconhecido como "o *chef* do mar", ilustra de maneira exemplar como a gastronomia pode atuar como força de inovação, transformação cultural e sustentabilidade. Em seu restaurante Aponiente, León desenvolve preparações a partir de ingredientes improváveis ou subutilizados, como *Canavalia rosea*, fitoplâncton, castanhas e mel do mar, articulando pesquisa científica, manejo sustentável e criatividade culinária. Seu trabalho envolve a investigação de novos produtos que reduzam a pressão sobre a pesca tradicional, ao mesmo tempo em que mobiliza a comunidade local para explorar espécies esquecidas ou sequer reconhecidas como alimento. Trata-se de uma abordagem que transforma o território e as práticas alimentares, ao ponto de converter até mesmo a água do mar em ingrediente culinário (Vogue Brasil, 2024).

A comparação aponta que Florianópolis se encontra em um momento intermediário desse processo, pois possui recursos, conhecimento técnico crescente e atores produtivos emergentes, mas ainda carece da articulação cultural, profissional e criativa que permita transformar sua riqueza marinha em repertório gastronômico contemporâneo. Assim, mais do que superar a percepção de falta de fornecedores, o desafio consiste em promover a aproximação entre *chefs*, produtores e pesquisadores, estimulando uma gastronomia alinhada à biodiversidade local e capaz de inovar a partir dela, condição indispensável para que novos ingredientes, como as algas marinhas, migrem efetivamente do ambiente natural para a mesa.

5. Considerações finais

A pesquisa indicou que, embora a maioria dos *chefs* entrevistados (88,2%) afirme conhecer algas e halófitas, apenas 41,2% as utilizam diariamente em seus restaurantes. Entre as espécies mais presentes nos cardápios, destacaram-se o *Kombu* (86,7%), seguido do *Nori* e da Salicórnia (80%), enquanto halófitas menos conhecidas, como o funcho-do-mar e a *Atriplex*, não foram mencionadas. Os principais desafios relatados pelos profissionais foram a dificuldade em encontrar fornecedores especializados (47,1%), o custo elevado dos insumos e a falta de conhecimento técnico para o preparo. Apesar desses empecilhos, parte significativa dos *chefs* referem reconhecer a crescente aceitação do público e o potencial desses ingredientes como diferencial ligado à sustentabilidade, à inovação e à identidade gastronômica local.

A delimitação da amostra a restaurantes gastronômicos mostrou-se fundamental, já que o uso de algas e halófitas não é prática comum em todos os tipos de estabelecimentos, mas concentra-se em contextos que valorizam experimentação, técnicas contemporâneas e cardápios autorais. Essa escolha metodológica possibilitou construir uma análise mais precisa, evidenciando que Florianópolis reúne condições favoráveis para a ampliação do uso desses ingredientes, desde que haja maior articulação entre produtores, instituições de pesquisa e o setor gastronômico.

Entre as limitações do estudo, destaca-se o número reduzido de participantes, restrito a um segmento específico do setor, o que não permite generalizações para todo o mercado de alimentação. Além disso, a pesquisa concentrou-se apenas na percepção dos *chefs*, não considerando diretamente a visão dos consumidores finais, o que poderia oferecer um panorama ainda mais completo sobre a aceitação e consumo desses ingredientes.

Assim, sugere-se que futuras pesquisas investiguem a percepção do público consumidor sobre preparos à base de algas e halófitas, explorem a viabilidade de cultivo e fornecimento em escala local e avaliem o potencial de novas espécies ainda pouco conhecidas na gastronomia brasileira. Tais estudos podem contribuir para reduzir barreiras, ampliar o acesso e fortalecer a inserção desses insumos no mercado gastronômico e no dia a dia dos consumidores, tornando-se presente na alimentação.

Por fim, este trabalho contribui ao propor um olhar pioneiro sobre o uso de algas e halófitas em restaurantes de Florianópolis, destacando seu potencial como elementos de inovação, sustentabilidade e identidade cultural. Ao aproximar a prática gastronômica de pesquisas científicas e iniciativas locais de cultivo, a investigação oferece subsídios para *chefs*, empreendedores e instituições públicas, indicando caminhos para consolidar a cidade como referência em gastronomia costeira e sustentável.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. Diversidade de oferta e público mais exigente abrem espaço para profissionais especializados nas cozinhas da Serra. **Pioneiro – Economia, GZH**, [S. l.], 25 ago. 2024. Disponível em: https://gauchazh.clicrbs.com.br/pioneiro/economia/noticia/2024/08/diversidade-de-oferta-e-publico-mais-exigente-abrem-espaco-para-profissionais-especializados-nas-cozinhas-da-serra-clzn06pha00me011v6aws67w6.html. Acesso em: 20 mar. 2025

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SANTA CATARINA**.** Primeira safra de macroalga de SC produz 1.023 toneladas por quatro produtores. **Agência AL**, Florianópolis, 29 maio 2023. Disponível em: https://agenciaal.alesc.sc.gov.br/index.php/gabinetes_single/primeira-safra-de-macroalga-de-sc-produz-1023-toneladas-por-quatro-produtor. Acesso em: 20 mai. 2025.

AZIZ, A.; ZAKARIA, S. H.; MOHAMMAD, Z.; RAFIQI, Z. Authenticity of Ficus Hispida as a Local Traditional Product in the Lembah Lenggong World Heritage Site. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TOURISM RESEARCH, 4., 2014, [S. l.]. **Anais** [...]. [S. l.: s. n.], 2014. v. 12.

BALANDIER, G. **O poder em cena.** 2. ed. Brasília: Editora da UnB, 1997.

BEZERRA, A. D. F. **Cultivo de algas marinhas como desenvolvimento de comunidades costeiras**. 2008. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. e-MEC: Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos de Educação Superior. Brasília, 2025. Disponível em: https://emec.mec.gov.br/. Acesso em: 20 maio 2025.

CAMPOLINA, R. de L.; MACHADO, L. R. de S. Gastronomia sustentável, formação do gastrônomo e desenvolvimento local. **Revista Brasileira de Gastronomia**, Porto Alegre, v. 2, p. 125-144, jul./dez. 2015.

CARDÓ, N. C. Algas marinhas para la alimentación de los peruanos. **Turismo y Patrimônio**, [S. l.], n. 10, p. 55-68, 2016.

FRANCISCO, W. de C. Migração interna no Brasil. **Brasil Escola.** 2021 Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/brasil/migracao-interna-no-brasil.htm. Acesso em: 20 maio 2025.

CHEF'S PENCIL STAFF. Share of female-led Michelin restaurants is only 6%. **Chef's Pencil**, [S. l.], [2022]. Disponível em: https://www.chefspencil.com/female-chefs-6-percent-reach-the-top/. Acesso em: 15 jun. 2025

CHEVALIER, A. Les Salicornes et leur emploi dans l'alimentation: étude historique, botanique, économique. **Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture Coloniale**, [S. l.], ano 2, n. 16, p. 697–785, 31 dez. 1922.

COELHO, I. L.; MONGUILHOTT, I. O. S.; MARTINS, M. A. R.; GÖRSKI, E. M. (orgs.). *Aspectos sócio-históricos e linguísticos do português escrito em Santa Catarina nos séculos XIX e XX.* Florianópolis: Editora da UFSC, 2021. E-book. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/227756. Acesso em: 20 nov. 2024.

COMIDA COM HISTÓRIA. **O Guia Cultural Gastronômico de Florianópolis**. [Florianópolis]: Comida com História, 2024. Idealizado e produzido por Leyla Spada, Amanda Santo e Gustavo Schwabe. Disponível em: https://comidacomhistoria.com.br/wp-content/uploads/2024/09/Guia-Florianopolis-SC.pdf. Acesso em: 27 fev. 2025.

COSTA, M. L. da; SILVA, A. P.; YAMAKI, R. T. **O uso de algas marinhas na culinária japonesa contemporânea**. *Revista Brasileira de Gastronomia Sustentável*, v. 7, n. 1, p. 22–34, 2024.

COSTA, M. L.; SILVA, R. P.; FERREIRA, J. A.; OLIVEIRA, T. S. Valorização gastronômica de macroalgas do litoral catarinense: um estudo de caso com *Kappaphycus alvarezii*. ***Revista Brasileira de Gastronomia Sustentável***, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 45–56, 2022.

CRISPIM, M. Formação profissional é indispensável para quem quer ser chef de cozinha. Agência de Notícias da Indústria, 2018. Disponível em: https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/educacao/formacao-profissional-e-indispensavel-para-quem-quer-ser-chef-de-cozinha/. Acesso em: 18 ago 2025.

EPAGRI – EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. **Cultivo de Kappaphycus alvarezii em sistemas integrados de aquicultura**. Florianópolis: Epagri, 2020. Disponível em: https://publicacoes.epagri.sc.gov.br. Acesso em: 12 ago. 2025.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2020**: Sustainability in action. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.4060/ca9229en. Acesso em: 12 ago. 2025.

FARIA, A. S.; MOURA, R. L. Características agronômicas e nutricionais de Atriplex halimus: uma halófita promissora para solos salinos. **Revista Brasileira de Agricultura Irrigada**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 985–996, 2019.

FERNANDES, R. S.; OLIVEIRA, T. F.; SOUSA, L. A. Propriedades funcionais e uso culinário de macroalgas brasileiras. **Revista de Alimentos Funcionais**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 120-131, 2021.

FISCHLER, C. Food, Self and Identity. **Social Science Information**, [S. l.], v. 27, n. 2, p. 275-292, 1988.

FLOWERS, T. J.; COLMER, T. D. Salinity tolerance in halophytes. **New Phytologist**, [S. l.], v. 179, n. 4, p. 945–963, 2008.

FONSECA, M. T. **Tecnologias gerenciais de restaurantes**. São Paulo: Editora Senac, 2017.

FOOD CASE STUDY. Functional Food from Endangered Ecosystems: Atriplex portulacoides as a case study. **Foods**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. 1533, out. 2020.

FOOD CONNECTION. Crescimento da proteína vegetal na alimentação brasileira: 10 anos de proteína vegetal no Brasil: mudanças e tendências. **Food Connection**, [S. l.], 2024. Disponível em: https://www.foodconnection.com.br/artigos/crescimento-da-proteina-vegetal-na-alimentacao-brasileira/. Acesso em: 05 mar 2025.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). Algas industriais. **Agência FAPESP**, São Paulo, 17 out. 2019. Disponível em: https://agencia.fapesp.br/algas-industriais/12533. Acesso em: 20 abr 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOOD FOOD INSTITUTE BRASIL. **The State of Policy 2023**: Public investment in alternative proteins to feed a growing world. [São Paulo]: GFI Brasil, 2023.

ILYAS, Z.; ALI REDHA, A.; WU, Y. S.; OZEER, F. Z.; ALUKO, R. E.. Nutritional and Health Benefits of the Brown Seaweed *Himanthalia elongata*. ***Plant Foods for Human Nutrition***, v. 78, n. 2, p. 233–242, 2023. DOI: 10.1007/s11130-023-01056-8

JIMÉNEZ-ESCRIG, A.; CAMBRODÓN, I. G. Evaluación nutricional y efectos fisiológicos de macroalgas marinas comestibles. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, [S. l.], v. 49, n. 2, p. 114-120, 1999.

JOHNS, M. J.; CHOI, E. S.; BASKARAN, D. R. **DinAR**: Augmenting Reality for Sustainable Dining. [S. l.]: arXiv, 20 abr. 2024. Preprint. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2404.13272. Acesso em: 28 jun 2025.

KOLB, N., VALLORANI L., MILANOVI N., STOCCHI V.. Evaluation of Marine Algae Wakame (Undaria pinnatifida) and Kombu (Laminaria digitata japonica) as Food Supplements. **Food Technology and Biotechnology**, [S. l.], v. 42, n. 1, p. 57-61, 2004.

KSOURI, R.; KSOURI, W. M.; JALLALI, I.; DEBEZ, A.; MAGNÉ, C.; ISODA, H.; ABDELLY, C. Medicinal halophytes: potent source of health promoting biomolecules with medical, nutraceutical and food applications. ***Critical Reviews in Biotechnology***, [S. l.], v. 32, n. 4, p. 289–326, dez. 2012. DOI: 10.3109/07388551.2011.630647.

LEITE, B. S. M. **Novas alternativas para o uso de macroalgas da costa portuguesa em alimentação**. 2017. Dissertação (Mestrado em Ciências Gastronómicas) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2017.

LEMOS, A. M.; SILVA, P. R.; CARVALHO, J. M. Efeitos ambientais do cultivo integrado de Kappaphycus alvarezii com moluscos na Baía de Florianópolis. **Aquatic Ecology**, [S. l.], v. 56, n. 4, p. 789-799, 2022.

LOUREIRO, J. C. M. C. Tentativas de cultivo em cavernas na região da Serra do Bussaco. **Revista de Ciências Agrárias**, Lisboa, v. 36, n. 2, 227-235, abr. 2013.

MACHADO, A. K. Q. C. B.; MEDEIROS, S. G. F.; BOGO, D.; MANIÇOBA, F. A. P.; SANTANA, L. F.; SANTOS, K. F. D. P.; VIEIRA, R. S.; SALOMÃO, E. A.; PALHARES, M. A.; NASCIMENTO, V. A.; HIANE, P. A.; FREITAS, K. C.; DONADON, J. R.; BASTOS, P. R. H. O.; GUIMARÃES, R. C. A. *Halófitas: nutrientes, compostos bioativos, caracterização química e aplicações potenciais.* **Brazilian Journal of Biology**, [S. l.], v. 84, p. e287593, 2024. doi:10.1590/1519-6984.287593.

MACIEL, M. E.; CASTRO, H. C. de. A comida boa para pensar: sobre práticas, gostos e sistemas alimentares a partir de um olhar socioantropológico. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 49-64, 2013.

MELO, C. R.; FREIRE, M. B. G. S.; FERREIRA, R. L. C.; SANTOS, M. A. C.; FREIRE, F. J.; LIMA, G. S. Tolerância à salinidade e produção de biomassa de *Atriplex* spp. em solo salino. ***Ciência Rural***, Santa Maria, v. 46, n. 7, p. 1182–1189, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cr/a/8bHMtI0JlIMYlTwWwxdggyJ. Acesso em: 25 fev. 2025.

MUKHIA, D. J.; CHATTERJEE, R.; BISWAL, S.; RAI, S.; RAI, U.; KUMAR, R.; RAI, S. Sea Vegetables: An Alternative Food Source: A Review. ***Agricultural Reviews***,

v. 46, n. 5, p. 739–747, 2025. DOI: 10.18805/ag.R-2665. Disponível em: https://arccjournals.com/journal/agricultural-reviews/R-2665. Acesso em: 02 dez. 2025.

MÜLLER, S. G. **Patrimônio cultural gastronômico**: identificação, sistematização e disseminação dos saberes e fazeres tradicionais. 2012. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

NARDELLI, A. E.; AMORIM, A. M. P. B.; GONÇALVES, A. Z.; CABRAL, A.; FRAZÃO, A.; AZEREDO COUTINHO NETO, A.; BRABO, B. M.; LIRA, C. L.; RAYMUNDO, C. E. V.; ROSADO, D.; KATAOKA, E. Y.; SILVA, E. M. F. da S.; LOPES FILHO, E. A. P.; MARCHI, F.; NAUER, F.; MOREIRA, F. A.; OLIVEIRA, F. M. C. de; REZENDE, F. M. de; LOURÊNÇO DA SILVA, G. C.; ALVES, G.; SANTOS, J. P.; FRANCISCO, J. N. C.; RIBEIRO, J. C.; NARVÁES-GOMEZ, J. P.; BRASILEIRO, J. C. B.; LOVO, J.; NUNES DOS SANTOS SILVA, L. N.; SALTO, L. C.; FONSECA, L. H. M.; PELLEGRINI, M. O. de O.; MELO, M. S.; YEH, M. C. M.; COTA, M. M. T.; MARTINS, N. T.; SILVA, P. T. da; ARAÚJO, P. G.; BARBOSA, P. P.; BITTENCOURT, P. P.; SILVA, P. P. A.; BIANCHETTI, R. E.; VITA, R. S. B.; RAIMUNDO, S. G.; MIRANDA, S. S.; CARVALHO, W. R. S. de; HIRAO, Y. V. *Cultivo de Macroalgas Marinhas.* In: AMORIM, A. M. P. B.; SILVA, F. N. da; MARCHI, F.; MELO, M. S.; ARAÚJO, P. G.; RAYMUNDO, C. E. V. (org.). **VII Botânica no Inverno 2017**. São Paulo: Instituto de Biociências, Departamento de Botânica, Universidade de São Paulo, 2017.

NAKAMURA, Y.; SASAKI, N.; KOBAYASHI, M.; OJIMA, N.; YASUIKE, M.; SHIGENOBU, Y.; SATOMI, M.; FUKUMA, Y.; SHIWAKU, K.; TSUJIMOTO, A.; KOBAYASHI, T.; NAKAYAMA, I.; ITO, F.; NAKAJIMA, K.; SANO, M.; WADA, T.; KUHARA, S.; INOUYE, K.; GOJOBORI, T.; IKEO, K.. The first symbiont-free genome sequence of marine red alga, Susabi-nori (Pyropia yezoensis). **PLoS ONE**, [S. l.], v. 8, n. 3, e57122, 2013.

NATIONAL GEOGRAPHIC BRASIL. Noções básicas de forrageamento de algas marinhas. **National Geographic Brasil**, São Paulo, 14 set. 2022. Disponível em: https://www.nationalgeographicbrasil.com/viagem/2022/09/saiba-mais-sobre-este-super alimento-a-alga-marinha. Acesso em: 13 maio 2025.

ONU. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. [Brasília, DF]: ONU Brasil, 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf. Acesso em: 22 jan. 2025.

PATEL, S. Salicornia: evaluating the halophytic extremophile as a food and a pharmaceutical candidate. **3 Biotech**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 104, 2016.

PEREIRA, L. As algas na alimentação. **Revista de Ciência Elementar**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2021.

PEREIRA, L. As algas marinhas e respectivas utilidades. **Monografias.com**, [S. l.], n. 913, p. 1–19, 2008.

PIRES, A., AGREIRA S., RESSURREIÇÃO S., MARQUES J., GUINÉ R., BARROCA M.J., SILVA A.M.. Sea Purslane as an Emerging Food Crop: Nutritional and Biological Studies. **Applied Sciences**, [S. l.], v. 11, n. 17, art. 7860, 2021.

POULAIN, J. P. **Sociologias da Alimentação**: os comedores e o espaço social alimentar. Tradução de Rossana Pacheco da Costa Proença, Carmen Sílvia Rial e Jaimir Conte. 1. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.

REDAÇÃO FiSA. **Ebook**: Tendências em ingredientes para 2024. Food Connection, [S. l.], [2023?]. Disponível em: https://www.foodconnection.com.br/materiais-de-download/ebook-tendencias-em-ingredientes-para-2024/. Acesso em: 05 ago 2025.

REDAÇÃO FiSA. Novidades no mercado plant-based: 8 tendências para ficar de olho em 2025. **Food Connection**, [S. l.], [2024?]. Disponível em: https://www.foodconnection.com.br/alimentosebebidas/o-mercado-plant-based-e-tendencias-para-2024/. Acesso em: 05 mai 2025.

ROCHA, D. S.; PEREIRA, M. N. Aplicações gastronômicas e nutricionais de macroalgas: foco em Kappaphycus alvarezii. **Revista Brasileira de Nutrição**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 87-95, 2022.

RONCHETTI, A. de G.; MULLER, S. G. Identidade e comida: gastronomia tradicional de Florianópolis apreciada como patrimônio cultural imaterial. **Revista Memorare**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 37-53, 2016.

SALAZAR, M.; BARREIRA, L.; PEREIRA, L. **Gastronomic use of halophyte plants**. Algarve: Agro-On, 2020.

SENSALG. **Sea spaghetti or Himanthalia elongata** — perfil sensorial e uso culinário. França: Sensalg, 2023. Disponível em: sensalg.fr. Acesso em: 12 ago. 2025.

SILVA, F. M.; SOUZA, H. R.; ALMEIDA, K. V. Potencial do cultivo de macroalgas em sistemas multitróficos iSILVAntegrados: estudo com Kappaphycus alvarezii. **Journal of Marine Science and Engineering**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. 203, 2023.

SILVA, R. S.; ALMEIDA, F. V. Uso tradicional e potencial culinário do espinafre-do-mar (Atriplex halimus) na região mediterrânea. **Revista de Gastronomia**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 95–104, 2017.

SONG, S. H., LEE C., LEE S., PARK J.M., LEE H.J., BAI D.H., YOON S. S., CHOI J.B., PARK Y.S.. Analysis of microflora profile in Korean traditional nuruk. **Journal of Microbiology and Biotechnology**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 40-46, 2013.

SOUSA, R. M. M. G. de. **Alimentação e Culinária na Cultura dos Descendentes de Açorianos em Santo Antônio de Lisboa-Florianópolis (Ilha de Santa Catarina-Brasil)**. 2010. Dissertação (Mestrado em Culturas e Identidades) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2010. Disponível em: https://repositorio.ulisboa.pt/handle/10451/2377. Acesso em: 25 fev. 2025.

SOUSA, W. T. Z. D. **Tratamento de efluentes de carcinicultura por dois wetlands artificiais pilotos, com e sem Spartina alterniflora**: perspectivas de aplicação. 2003. Tese (Doutorado em Oceanografia) - Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2003.

SOUZA, T. P.; LIMA, R. B.; MENDES, A. M. Composição nutricional e compostos bioativos em macroalgas cultivadas no Brasil. **Food Chemistry**, [S. l.], v. 315, p. 126252, 2020.

STÉVANT, P.; REBOURS, C.; RUSTAD, T. Food safety prioritization of Norwegian macroalgae: an input to regulatory decision-making. *Journal of Applied Phycology*, v. 29, p. 2959–2974, 2017. DOI: 10.1007/s10811-017-1141-3.

TESSLER, M. G.; GOYA, S. C. Processos costeiros condicionantes do litoral brasileiro. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 17, p. 11–23, 2005.

THE GUARDIAN. Tide's out, dinner's up: why Wales is at the forefront of a seaweed revolution. **The Guardian**, Londres, 10 nov. 2024. Disponível em: https://www.theguardian.com/travel/2024/nov/10/wales-seaweed-revolution-coastal-foraging-trip-pembrokeshire. Acesso em: 12 ago. 2025.

UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Potencial da macroalga Kappaphycus alvarezii na maricultura catarinense**. Florianópolis: UFSC, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br. Acesso em: 12 ago. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Laboratório de Cultivo de Algas – LCA. **[Título da página ou matéria específica]**. Florianópolis: UFSC, 2018. Disponível em: https://lcaufsc.paginas.ufsc.br. Acesso em: 13 maio 2025.

UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS MEDICAL SCHOOL. Eat Better Feel Better: Kombu, From the Sea. **UMass Medical School Nutrition Blog**, [S. l.], 2020. Disponível em: https://www.umassmed.edu/nutrition/blog/blog-posts/2020/2/kombu-from-the-sea/. Acesso em: 19 maio 2025.

VASCONCELOS, I. A construção de perguntas e os tipos de questionário de pesquisa. **Tua Carreira**, [S. l.], 18 jul. 2021. Disponível em: https://www.tuacarreira.com/tipos-de-questionario-de-pesquisa/. Acesso em: 9 jul. 2025.

VIEIRA, M. S. **Caracterização físico-química da alga *Kappaphycus alvarezii* in natura e desidratada**. 2022. 41 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) — Centro de Ciências Agrárias, Universidade

Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/237743/TCC_PRONTO_final_de_vdd_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 20 nov 2025.

VILELA, C.; SANTOS, S. A. O.; COELHO, D.; SILVA, A. M. S.; FREIRE, C. S. R.; NETO, C. P.; SILVESTRE, A. J. D. *Screening of lipophilic and phenolic extractives from different morphological parts of Halimione portulacoides*. **Industrial Crops and Products**, [S. l.], v. 52, p. 306–311, 2014.

VOGEL, D. R.; SOHN, A. P. L.; FERASSO, M.; ZUCCO, F. D.; FIUZA, T. F. Perceptions of competences in Gastronomy Higher Education: A study in Santa Catarina, Brazil. *Journal of Hospitality and Tourism Education*, 2025. Disponível em: https://hdl.handle.net/11328/6386. Acesso em: 20 mai. 2025.

VOGUE BRASIL. Aponiente: restaurante espanhol do chef Ángel León. **Vogue Brasil**, [S. l.], 2024. Disponível em: https://vogue.globo.com/lifestyle/noticia/2024/02/aponiente-restaurante-espanhol-chef-angel-leon.ghtml. Acesso em: 9 jan. 2025.

WONG, K. H.; CHEUNG, P. C. K. Nutritional evaluation of some subtropical red and green seaweeds. Part I – Proximate composition, amino acid profiles and some physico-chemical properties. **Food Chemistry**, [S. l.], v. 71, n. 4, p. 475–482, 2000.

APÊNDICE

Apêndice 1

Questionário sobre o uso de algas marinhas e halófitas na gastronomia na ilha de Florianópolis

O questionário foi elaborado por Gabriel Zanetti Guerra, aluno do curso superior de Tecnologia em Gastronomia do IFSC - Continente. Tem como objetivo coletar informações sobre o uso de algas marinhas e halófitas na gastronomia na ilha de Florianópolis. Para divulgação as respostas serão anonimizadas e o questionário leva cerca de 5 minutos para ser preenchido. Este estudo não representa riscos à saúde dos participantes. A participação é voluntária e o participante pode desistir a qualquer momento. Dúvidas: entrar em contato com o pesquisador pelo e-mail: gabrielguerra11@hotmail.com.br

1) nome do chef

aberto

2) local de nascimento do chef

aberto

3) faixa etária
    - 18 a 24 anos
    - 25 a 34 anos
    - 35 a 44 anos
    - 45 a 54 anos
4) qual gênero
    - Masculino
    - Feminino
    - Prefiro não dizer
    - outros
5) grau de escolaridade

Da 1a à 4a série do Ensino Fundamental (antigo primário)

Da 5a à 9a série do Ensino Fundamental (antigo ginásio)

Ensino Médio (antigo 2° grau) (completo)

Ensino Superior (completo ou incompleto)

Especialização (completa ou incompleto)

Mestrado (completo ou incompleto)

Doutorado (completo ou incompleto)

Não estudei

6) nome do restaurante

aberto

7) local onde fica o estabelecimento

- região norte
- região sul
- região leste
- região central

8) horário de atendimento

- Apenas almoço (ex.: 11h - 15h)
- Apenas jantar
- Almoço e jantar

9) Tem algum conhecimento prévio sobre alimentação com algas e seus benefícios?

- sim
- não

10) Você conhece os benefícios para a saúde provenientes do consumo de algas marinhas e halófitas?

- sim
- não

11) Você já utilizou algas marinhas ou halófitas no restaurante?

- sim
- não

12) Você utiliza atualmente algas marinhas e halófitas nos preparos e pratos?

- sim
- não

13) Com qual frequência você utiliza algas marinhas e halófitas nos preparos e pratos?

- Diariamente
- 3-4 vezes por semana
- 1-2 vezes por semana

- Uma vez por semana
- Menos de uma vez por semana
- Nunca

14) Em qual serviço você oferece pratos que levam algas marinhas e/ou halófitas nos preparos?
- Apenas almoço
- Apenas jantar
- Almoço e jantar

15) Quais algas marinhas e halófitas você utiliza?
- Salicórnia
- Atriplex
- Azeda-da-praia
- Funcho-do-mar
- Beldroega-do-mar
- Azedinha-do-mar
- Nori
- Wakame
- Kombu
- Dulse
- Hijiki
- Arame
- Espaguete do mar
- Alface-do-mar
- Codium
- Espinafre do mar
- Kappaphycus alvarez

16) Você acha que hoje, em Florianópolis, o público receberia bem a alimentação com algas?
- Sim, há uma aceitação crescente para esse tipo de alimentação.
- Talvez, mas ainda é necessário mais conhecimento e divulgação.
- Não, o público ainda tem resistência à alimentação com algas

- .Não sei / Prefiro não opinar.
- Não conheço o suficiente sobre o tema para opinar.

17) Quais são os fatores que hoje, dificultam o uso de algas marinhas e halófitas nos restaurantes?
- Falta de conhecimento sobre o uso culinário de algas e halófitas
- Resistência dos consumidores ingredientes incomuns
- Dificuldade de encontrar fornecedores confiáveis
- Custos elevados desses ingredientes
- Dificuldade de armazenamento e manipulação adequada
- Legislação restritiva ou falta de regulamentação clara
- Preferência por ingredientes mais populares

18) O restaurante possui a modalidade “menu degustação”?
- sim
- não

19) Se sim. Nesses menus, já utilizaram algum tipo de alga?
- sim
- não