

Entre a cozinha e o laboratório, controvérsias: algumas reflexões sobre a gastronomia, o cozinhar, os cozinheiros e as agências que os cercam

Talitha Alessandra Ferreira²² & Evandro Smarieri Soares²³

Resumo: Esta proposta é produto de um breve estudo de caso que pretende refletir sobre as práticas, as agências e as ações que podem estar engendradas no ato de cozinhar. Quando partimos da premissa de que a comida é um produto da cultura, podemos inferir que tudo aquilo que a ela se liga poderia ser também pensado enquanto tal. Contudo, o que uma produção culinária pode carregar para além das próprias relações humanas que a tornam, histórica e cotidianamente, concretude de um exercício de imaginação? Frente a este questionamento, temos como proposta expor, observar e analisar uma receita culinária que, em 2010, foi preparada e apresentada em um famoso concurso internacional de gastronomia – o *Madrid Fusión* –, para além de descrever e pensar parte da também afamada trajetória do *chef* que a elaborou, apresentou e que, antes disso, já era internacionalmente reconhecido como o mentor de um novo movimento nas cozinhas e na gastronomia. Estamos tratando, respectivamente, do *caviar esférico de melón*, Ferran Adrià e a gastronomia *tecnoemocional*. Seguindo o intento de analisar as práticas em questão por meio de suas materialidades, recorreremos à Teoria Ator-Rede (TAR) para explorarmos as *associações* entre as diferentes *entidades* que compõem o *caviar esférico de melón*. Dessa forma, podemos fazer um exercício de aproximação e afastamento entre cozinheiros e cientistas; comidas e controvérsias; gastronomia e ciência; cozinhas e redes sociotécnicas ou, até mesmo, cozinhas e laboratórios.

22 Tecnóloga em hotelaria (2005), especializada em gastronomia (2007) e pós-graduada em Gastronomia e Cultura (2010) pelo Centro Universitário SENAC, de São Paulo. Bacharela (2015) e mestranda em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas. Bolsista do CNPQ. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0080718506010442>.

23 Bacharel (2013) e mestrando em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas. Bolsista do CNPQ. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8142067145931010>.

MENU DEGUSTAÇÃO: O CAVIAR ESFÉRICO DE MELÃO

Ingredientes²⁴:

Suco de melão Cantaloupe:

1 melão Cantaloupe de 500g

Base do caviar esférico de melão Cantaloupe:

250g de suco de melão Cantaloupe

2g de alginato sódico

Base de cloreto de cálcio:

500g de água

2,5 g de cloreto de cálcio

Sementes de maracujá:

1 maracujá de 60g

Outros:

10 folhas de hortelã

4 seringas de 50ml com gotejador de 0,5cm de diâmetro

10 latas de caviar de 30g de capacidade

Modo de preparo²⁵:

Suco de melão Cantaloupe: descascar e retirar as sementes do melão. Triturar a polpa em um jarro ou pote e passar o suco para um copo americano. Passar o suco obtido por uma *superbag*²⁶. Guardar

24 Esta receita está disponível no site do evento Madrid Fusión nas versões em inglês e espanhol. Foi feita por nós uma livre tradução para que pudéssemos realizar este estudo de caso. Conferir texto original em: <http://www.madridfusion.net/recetaDet.php?idReceta=0000000424>. Acesso em 10/03/2017

25 Para esta receita, em especial, há um vídeo do modo de preparo disponibilizado no site de vendas dos produtos culinários da marca de Ferran e Albert Adrià. Disponível em: <http://www.albertyferranadria.com/esp/videos-y-recetas-sferificacion02.html>. Acesso em 10/03/2017.

26 Acessório utilizado para coar líquidos, inclusive a temperaturas acima de 100°C. Resulta produtos considerados 'clarificados', sem que seja necessário aplicar o método clássico de clarificação, que utiliza claras de ovos ou outros ingredientes proteicos. Disponível em: <http://www.modernistpantry.com/superbag-100micron.html>. Acesso em 10/03/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

na geladeira.

Base do caviar esférico de melão Cantaloupe: misturar o alginato com $\frac{1}{3}$ da parte do suco de melão. Triturar até conseguir uma mistura homogênea e sem grumos. Misturar com os $\frac{2}{3}$ restantes e deixar em temperatura ambiente durante 30 minutos.

Base de cloreto cálcico: dissolver o cloreto de cálcio em água com a ajuda de um batedor e reservar.

Sementes de maracujá: cortar a fruta na metade. Com a ajuda de uma colher extrair as sementes interiores. Guardar na geladeira.

Finalização e apresentação:

Encher as quatro seringas com a mistura do caviar de melão. Dispor gota a gota na mistura de água e cloreto de cálcio. Deixar cozer por 1 minuto. Retirar e lavar o caviar de melão em água fria, escorrer bem o excesso de água. Colocar 25g de caviar de melão em cada lata. Colocar 8 sementes de maracujá e uma folha de hortelã sobre o caviar.

COUVERT: AS CONTROVÉRSIAS

No início do ano de 2008 e logo após ter recebido o prêmio de melhor restaurante do mundo, concedido pela revista britânica *Restaurant*²⁷, o chef catalão Ferran Adrià²⁸ precisou se pronunciar e se defender publicamente: ele havia sido acusado de envenenar seus comensais por meio das receitas que elaborava e dos pratos que servia²⁹, juntamente à sua equipe, no restaurante *El Bulli*. A acusação

27 A revista premia anualmente diferentes chefs e restaurantes e faz uma lista com aqueles que seus críticos julgam como sendo os 50 melhores restaurantes do mundo, conhecida como “The World 50’s Best Restaurants”. Disponível em: <http://www.theworlds50best.com/>. Acesso em 10/03/2017.

28 Ferran Adrià era o chef responsável pela cozinha do restaurante espanhol El Bulli que, entre os anos 1990 e 2011, obteve o reconhecimento máximo concedido pelo Guia Michelin (‘3 estrelas’) e foi eleito e premiado, por 5 vezes, como o “melhor restaurante do mundo” pela revista *Restaurant*. No ano de 2011, quando Adrià encerrou as atividades do seu restaurante, iniciou um projeto com o apoio financeiro da companhia de telecomunicações Telefónica, para que fosse montado e construído um centro de preservação de todo o conhecimento gerado e acumulado ao longo dos anos de atividades e funcionamento do El Bulli, para além da montagem de um centro de cultura e de estudos práticos e teóricos voltados à alimentação, que ocupará o mesmo espaço do antigo restaurante, em Roses. Este centro recebeu o nome de El Bulli Foundation. As informações sobre os prêmios diversos recebidos pelo chef e seu antigo restaurante podem ser conferidas em: <http://www.elbulli.com/premios/>. Para obter maiores informações relacionadas ao El Bulli Foundation, consultar: <http://www.elbullifoundation.com/home/>. Acessos realizados em 11/03/2017.

29 Disponível em: <http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/spain/1955806/Famed-El-Bulli-chef-Ferran-Adria-accused-of-poisoning-his-diners.html>. Acesso em 10/03/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

veio de Santi Santamaria³⁰, um colega também afamado, catalão e cozinheiro, que iniciou uma jornada de críticas às novas técnicas e ingredientes que Adrià utilizava largamente em sua cozinha e que resultavam em receitas que surpreendiam clientes, críticos e colegas de trabalho ao redor do globo. Ainda no mesmo ano, Santi Santamaria lançou um livro³¹ reafirmando suas críticas às novas tendências nas cozinhas profissionais que, de acordo com ele, colocavam em risco não somente a saúde dos comensais, mas também as tradições culinárias da Espanha e a própria gastronomia.

Já em 2009, Jörg Zipprick, escritor e jornalista alemão da revista *Vogue*³², repetiu as palavras de Santamaria e afirmou que Adrià continuava a envenenar a comida dos seus clientes, para além de ter aberto as portas dos restaurantes e da gastronomia para os aditivos químicos que, até então, somente eram utilizados nos laboratórios das indústrias de alimentos³³. O jornalista alemão, seguindo as críticas de Santamaria, afirmava ainda que os pratos servidos por Adrià deveriam conter informes relacionados aos perigos que tais aditivos poderiam causar à saúde.

No mesmo ano e após ter sido premiado com a segunda estrela do *Guia Michelin*, Massimo Bottura – chef italiano e proprietário do restaurante *Osteria Francescana*³⁴ – respondeu a uma acusação bastante parecida àquela que haviam feito anteriormente a Ferran Adrià: envenenar os pratos e comidas servidos aos seus comensais utilizando aditivos químicos nocivos em suas receitas³⁵. Em 2010, o Ministério da Saúde da Itália, dentre diversas medidas relacionadas à proteção das tradições culinárias do país, proibiu que os cozinheiros do mesmo utilizassem aditivos químicos em seus

30 Santi Santamaria faleceu em fevereiro de 2011, porém foi chef e proprietário de diferentes restaurantes na Espanha e em Singapura. Foi, ainda, o primeiro chef catalão a receber a premiação máxima do Guia Michelin, considerado um dos mais importantes da área da gastronomia. Conferir mais informações em: <http://g1.globo.com/pop-arte/noticia/2011/02/morre-aos-53-anos-santi-santamaria-o-rolls-royce-da-culinaria-espanhola.html>.

31 Somente em 2009 o mesmo livro foi traduzido para o português e publicado no Brasil. Conferir SANTAMARIA, Santi. *A cozinha a nu: uma visão renovadora do mundo da gastronomia*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

32 <http://www.vogue.com>. Acesso em 10/03/2017

33 Disponível nas páginas: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/comida/co0408201101.htm> e <http://www.independent.co.uk/life-style/food-and-drink/worlds-best-restaurant-el-bulli-set-to-close-2328147.html>. Acesso em 10/03/2017.

34 Site oficial do restaurante de Bottura: <http://www.osteriafrancescana.it/index.php>. O exemplo desta acusação é trazido por nós, neste estudo de caso, somente a título de curiosidade e complemento para a presente controvérsia e reflexão.

35 Conferir em: <http://www.newyorker.com/magazine/2013/11/04/post-modena>. Acesso em 14/03/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

restaurantes, como nitritos e nitratos aplicados nas conservas e defumação de embutidos e até mesmo nitrogênio líquido, usado para congelar rapidamente alimentos diversos, ou para transformá-los, via sifão, em espumas e produtos aerados³⁶.

Em entrevista concedida à revista *Nature*³⁷, o físico-químico francês Hervé This, conhecido como um dos criadores da gastronomia molecular, considerou tal medida como ‘completamente irracional’³⁸. Conforme, ainda, enunciado do Parlamento Europeu acerca do *Codex Alimentarius*³⁹, que considera como um primeiro postulado que “a livre circulação de gêneros alimentícios seguros e sãos constitui um aspecto essencial do mercado interno, contribuindo significativamente para a saúde e o bem-estar dos cidadãos e para os seus interesses sociais e econômicos”⁴⁰, bem como a *Norma Geral para os Aditivos Alimentares* revisada em 2016⁴¹, os aditivos alimentares regulamentados – como os utilizados por Ferran Adrià e Massimo Bottura, por exemplo – não apresentam riscos à saúde dos consumidores quando respeitadas as doses máximas de ingestão diária para os mesmos. Os aditivos são, sumariamente, aquelas

36 Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,italia-vai-a-luta-para-salvar-la-vera-cucina,3802>. Acesso em 10/03/2017.

37 Site oficial da revista: <http://www.nature.com/>.

38 Livre tradução feita por nós. Acessar: <http://www.nature.com/news/2010/100316/full/news.2010.125.html>. Consulta realizada em 14/03/2017.

39 De acordo as informações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) do Brasil: “O Codex Alimentarius é um programa conjunto da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), criado em 1963, com o objetivo de estabelecer normas internacionais na área de alimentos, incluindo padrões, diretrizes e guias sobre Boas Práticas e de Avaliação de Segurança e Eficácia. Seus principais objetivos são proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas leais de comércio entre os países. Atualmente, participam do Codex Alimentarius 187 países membros e a União Europeia, além de 238 observadores (57 organizações intergovernamentais, 165 organizações não governamentais e 16 organizações das Nações Unidas). Apesar de os documentos do Codex Alimentarius serem de aplicação voluntária pelos membros, eles são utilizados em muitos casos como referências para a legislação nacional dos países. A Resolução das Nações Unidas 39/248, de 1985, recomenda que os governos adotem, sempre que possível, as normas e diretrizes do Codex Alimentarius, ao formular políticas e planos nacionais relacionados a alimentos.” Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388701/Codex+Alimentarius/10d276cf-99d0-47c1-80a5-14de564aa6d3>. Acesso em 03/04/2017. Grifos nossos.

40 Versão em português disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1333&from=PT>. Acesso em: 03/04/2017.

41 Disponível em: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FODEX%2Bstan%2B192-1995%252FCXS_192s.pdf. Acesso em 03/04/2017.

“substâncias que não são consumidas habitualmente como gêneros alimentícios em si mesmas mas que são intencionalmente adicionadas aos gêneros alimentícios para atingir determinado objetivo tecnológico(…)” (CODEX ALIMENTARIUS, 2016: 3).

ENTRADA: UM POUCO SOBRE AS COZINHAS, O COZINHAR E O ENCONTRO DA GASTRONOMIA COM A CIÊNCIA

A premissa para transformar um alimento em comida é explícita e restritiva: homens e mulheres não cozinham somente com suas próprias mãos. Parece evidente que o que se sabe em relação ao cozinhar se alterou ao longo do tempo por meio de uma multiplicidade de agências e experiências humanas frente a esfera de tudo aquilo que vai se tornando comestível: esfera esta que só foi assim estabelecida por conta do acúmulo de conhecimento que concatenou ações diversas, entre os próprios homens e mulheres e tudo aquilo que está ao redor deles e delas, que comumente chamamos cultura (MONTANARI, 2008).

Não mudamos as propriedades dos alimentos sem o intermédio, por exemplo, dos ácidos, do sal ou do fogo. Conseqüentemente, sem um fogão, um fogareiro, uma churrasqueira, uma fogueira; assim como não descascamos uma abóbora crua – cuja casca é grossa e resistente – sem o próprio fogo, ou sem o auxílio de um ralador, de uma faca bem como de qualquer outra ferramenta que simule uma lâmina, ou sequência de lâminas, que seja capaz de passar pelo fruto e sua casca sem destroçar a sua polpa, ou misturá-la às suas sementes: coisa que normalmente não desejamos. Estas elucidações, apesar de breves, foram trazidas para pensarmos que não cozinhamos sem o intermédio e sem o controle de muitos outros agentes que se encontram entre nós e todos os alimentos que escolhemos para comer, via ato de cozinhar.

Dito isto, poderíamos nos perguntar se toda cozinha é fisicamente parecida, ou somente composta por aqueles itens que já reconhecemos como próprios de um espaço para fazer comidas: como no caso dos fogões, das pias e bancadas, das geladeiras, dos garfos, das facas, das tábuas de apoio, das panelas, dos batedores de ovos e *fouets*, das colheres, dentre vários outros utensílios e ferramentas que poderíamos lembrar e listar aqui. Entretanto, sabemos que algumas cozinhas possuem outros tipos equipamentos, como liquidificadores, batedores elétricos, centrífugas,



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

processadores, chapas, termômetros, grelhas, máquinas de fazer gelo ou de cortar batatas: não gratuitamente.

Uma cozinha considerada industrial se difere ainda mais das cozinhas profissionais dos restaurantes e dos domicílios, para além das dimensões físicas, meramente: a ciência se voltou ao aprimoramento das tecnologias das máquinas e utensílios voltados aos variados projetos culinários⁴², às escalas da indústria, às exigências e necessidades do mercado consumidor, bem como das normas impostas pelos Estados em âmbito nacional e internacional⁴³ para garantir a segurança e a qualidade dos alimentos⁴⁴. Pasteurização, liofilização e radiação são nomes de alguns dos vários processos que comumente são usados na indústria alimentícia com o intuito de conformar seus produtos às já citadas normas, afastando-nos dos possíveis perigos provindos de contaminações por fungos ou bactérias, via ingestão de alimentos.

Quanto maior o aparato técnico e tecnológico de uma cozinha, maiores são as possibilidades de poder executar uma determinada gama de produções com resultados mais precisos, ou seja, melhores: se, e somente se, houver um efetivo conhecimento da diferença entre um mero jogo de tentativa e erro, e entre os gestos e as técnicas efetivamente culinários. Carlos Alberto Dória elucida e exemplifica:

“(…) os gestos contribuem para a eficácia de uma técnica. Aqueles que não contribuem são gestos inúteis do ponto de vista culinário. *Assim, as técnicas culinárias são reuniões de gestos culinários que contribuem eficazmente para a realização de um projeto culinário, seja ele qual for.* O nível de cultura em que esses gestos se inserem também é importante. Dissemos anteriormente que o ovo fica na fervura e, em *função do tempo*, estabelecemos se será duro ou mole. Na verdade, hoje sabemos

42 O sociólogo Carlos Alberto Dória trata deste assunto com mais afinco, construindo um panorama relacionado a tais avanços tecnológicos e reflexões acerca do mesmo. Conferir: *A culinária materialista: construção racional do alimento e do prazer gastronômico*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009. p.180-183.

43 Em âmbito nacional, a própria ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária); em âmbito internacional, a FAO (Food and Agriculture Organization for the United Nations), por exemplo.

44 Para mais informações em relação a essas mudanças, do ponto de vista dos fabricantes de equipamentos para cozinhas industriais, consultar: PEIXOTO, Hélio. *A cozinha industrial no Brasil*. Simões Filho: Editora Kalango, 2014.

que essa transformação se dá em *função da temperatura*, não do tempo, coisa só demonstrável a partir do momento em que foi possível controlar mais miudamente a temperatura e saber que, quando ela se difunde pela massa total do ovo, ele estará pronto, independentemente desse procedimento levar três minutos ou uma hora. (...) Os gestos de expressão técnica a que nos referimos são aqueles que, ao longo do tempo, foram codificados e mecanizados, ou ‘eletrificados’ e, mais modernamente, digitalizados ou ‘nanotecnificados’. Em outras palavras, eles serviram de base para o desenvolvimento do campo dos instrumentos e das ferramentas que ajudam a cozinhar num determinado contexto histórico e cultural (...)” (2009: 178-179. Grifos do autor)

Se entendermos a gastronomia enquanto um possível conjunto de atividades e procedimentos que visa maximizar as experiências e os prazeres humanos por meio do comer e da comida, ela teria por função buscar continuamente as melhores vias e as melhorias destas, por meio dos gestos e técnicas culinárias, para alcançar com eficiência e eficácia os seus projetos e objetivos: o exemplo que julgamos melhor para podermos demonstrar e fortalecer este argumento também vem com o nome de Ferran Adrià e da gastronomia *tecnoemocional*, que surge com as investidas da disciplina que ficou conhecida como gastronomia molecular.

A última, em resumo, é ainda hoje tida como um novo conjunto de conhecimentos científicos que se convergiram no cozinhar e na comida, em prol da primeira, cujas investidas mexem com a boca e com a mente: comidas que surpreendem e emocionam comensais de modos diversos, com formas e apresentações novas e diferenciadas daquelas anteriormente consagradas pela gastronomia. Contudo, esta convergência entre cozinha e ciência não é exatamente nova e conforme devidamente apontado por Joana Pellerano, é preciso ponderar estes tons de novidades, que teriam se iniciado mais exatamente entre os séculos XVIII e XIX, com os trabalhos de Antoine-Laurent de Lavoisier e Louis Pasteur (2013: 295). Respeitando o nosso atual recorte, porém, prosseguiremos mais próximos aos dias atuais.

Segundo Dória, em 1969, um físico que havia trabalhado com os projetos da bomba atômica, à época da Segunda Guerra (*Op. Cit.*: 221), realizou pela primeira vez uma conferência misturando



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

formalmente os assuntos ‘física’ e ‘cozinha’: Nicholas Kurti, “utilizando o recém-inventado forno de microondas”, representou e apresentou sua aplicabilidade servindo à plateia um sorvete não tão convencional à época, já que era frio por fora, mas quente por dentro (2007: 6-9). Entre os anos de 1982 e 1992, Kurti conheceu e trabalhou com o químico Hervé This, e a junção deles originou estudos e artigos que foram publicados em revistas científicas diversas: conforme Dória, foram estes os primeiros textos e registros sobre a chamada gastronomia molecular (2009: 223). Esta, portanto, foi a própria ciência fundada por This e Kurti em 1988 (e assim nomeada posteriormente), quando ambos tinham como pretensão entender e explicar, por meio da física e da química, o que e como ocorria com os alimentos nas suas diferentes etapas e formas de cocção (MONCHICOURT; THIS, 2009).

Ainda em 1992, aconteceu uma primeira conferência com tal temática no Departamento de Física da Escola Normal Superior de Paris; começaram, também, seminários e oficinas para tais estudos na vila de Erice, na Itália (PELLERANO, *Op. Cit.*: 293). Já em 1994, os currículos de alguns cursos de gastronomia europeus ganharam um módulo especial, com o título de ‘gastronomia molecular’. Selecionando alguns acontecimentos que ligaram a gastronomia molecular à esfera do academicismo, destacamos: “a criação do grupo de gastronomia molecular no Laboratório de Interações Químicas, dirigido pelo Prêmio Nobel de Química Jean-Marie Lehn, no Collège de France”; “criação de grupos de especialistas na química do alimento e do gosto na Sociedade Francesa de Química” e a “criação do Instituto de Altos Estudos do Gosto, da Gastronomia e da Mesa, na Universidade de Reims”, na França, em 1995, 2003 e 2004, respectivamente (DÓRIA, *Op. Cit.*: 6-9). Nicholas Kurti faleceu no ano de 1998, mas Hervé This ainda hoje coordena diversos estudos e projetos relacionados às ciências dos alimentos e à gastronomia molecular⁴⁵, sendo diretor de uma linha de pesquisas ligada à última no INRA⁴⁶.

Mas, meio a esta linha cronológica (mais especificamente em 1997, quando recebeu premiação máxima do *Guia Michelin*⁴⁷ e quando da criação do *El Bulli Taller*, considerado o

45 Hervé This mantém, desde 2008, um blog especificamente sobre a gastronomia molecular – inclui nele artigos, eventos e reflexões atuais. Disponível em <http://gastronomie-moleculaire.blogspot.com.br/>. Acesso em 12/03/2017.

46 Sigla de Institut National de la Recherche Agronomique. Para mais informações, acessar: <http://www.inra.fr/>.

47 Disponível em: <http://www.elbulli.com/historia/index.php?lang=en&seccion=4&subseccion=9>. Acesso em 11/03/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

laboratório de criatividade do *El Bulli*⁴⁸), Ferran Adrià – que já era *chef* de cozinha do restaurante *El Bulli* e que, desde 1994, havia composto uma equipe própria de criação, conceituação e tecnologia no restaurante⁴⁹ – tem seu primeiro contato com a gastronomia molecular ao assistir uma das conferências de Hervé This, em Erice, na Itália. Conforme a afirmação do *chef*:

“(...) graças a essa descoberta compreendi que meu estilo poderia seguir uma nova direção e, assim, algumas das ideias que coloquei em prática no *El Bulli* e que constituíram um verdadeiro êxito (caso das espumas, por exemplo) surgiram daquelas conferências.” (ADRIÀ *apud* DÓRIA, *Op.cit.*: 184)

Com o passar dos anos e com os avanços dos trabalhos executados no laboratório do restaurante *El Bulli*, a cozinha de Adrià ficou internacionalmente conhecida como inaugural da já citada gastronomia *tecnoemocional*, baseada nos conhecimentos e técnicas geradas por meio dos estudos e resultados provenientes da gastronomia molecular⁵⁰, para além de ter ganho novos integrantes: humanos certamente, mas não-humanos, também. Para nomear alguns dos últimos, podemos citar: *Pacojet*⁵¹; *Termomix*⁵²; *Termocirculador/Roner*⁵³ e *Gastrovac*⁵⁴.

48 Cf. ALÍCIA & ELBULLITALLER. *Léxico científico-gastronômico*. As chaves para entender a cozinha de hoje. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

49 Disponível em: <http://www.elbulli.com/historia/index.php?lang=en&seccion=4>. Acesso em 11/03/2017.

50 Em seu artigo, Joana Pellerano passa rapidamente pela discussão relacionada aos nomes – molecular e tecnoemocional – e às disputas acerca dos mesmos (Op. Cit.: 297-298). O crítico de gastronomia Josimar Melo, na introdução à edição brasileira da obra de Monchicourt e This, também justifica o uso do termo tecnoemocional, em vez de molecular (Op.Cit.: 13-15).

51 Equipamento capaz de transformar, em poucos segundos, porções de ingredientes diversos (como legumes, frutas) em purês gelados ou sorbets, mantendo cores, sabores e nutrientes dos mesmos. Disponível em <http://www.pacojet.com/en/>. Acesso em 12/03/2017.

52 Processador que permite cruzar dados de peso dos ingredientes, com temperatura necessária para o resultado pretendido, além do tipo e da intensidade da força mecânica que será aplicada nestes mesmos ingredientes. Permite fazer com rapidez emulsões e sopas com ingredientes frescos. Disponível em <http://thermomix.com.br/o-que-e-thermomix/funcoes/>. Acesso em 11/03/2017.

53 Aquecedor e termostato que permitem cozinhar os ingredientes a vácuo, colocando a peça a ser cozida sob vácuo na água (em uma cuba), por tempo e temperatura pré-determinados. Estes equipamentos conseguem manter a temperatura do líquido ambiente uniforme em todo o recipiente, controlando-a com exatidão por todo o tempo de programação previamente estipulada. Conferir em: <http://www.cookingconcepts.com/en/product/roner>. Acesso em 11/03/2017.

54 Painel de pressão capaz de alterar sua atmosfera interna (retirando oxigênio da mesma), fazendo com que frituras e outros cozimentos sejam capazes de ser realizados com temperaturas bem diferentes que as



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

Todavia, os agentes não-humanos citados não se resumiram aos novos equipamentos na cozinha do *El Bulli*, tampouco aos exemplos trazidos até então. Entre 2008 e 2009, Ferran Adrià e seu irmão, também *chef*, Albert Adrià, lançaram uma linha de ingredientes para serem utilizados em âmbito doméstico ou profissional, porém especialmente voltados para a modificação de diferentes alimentos e texturas: atividades que já eram largamente exploradas pelas indústrias do ramo, assim como bastante conhecidas na rotina do próprio restaurante em questão. Xantana, metilcelulose, gelana, alginato, lecitina, trisol, carragena e agar-agar, entre outros 12 nomes de aditivos⁵⁵, compunham estes novos ingredientes e entidades que atuavam não somente nas cozinhas do *El Bulli*, do *El Bulli Taller* e de centros de pesquisa como a *Fundación Alicia*⁵⁶, mas também em outras, que começavam a ser consideradas vanguardistas.

Os resultados destes trabalhos realizados dentro de diferentes espaços e em torno da premissa da ciência nas cozinhas reverberaram e geraram controvérsias diversas no mundo da gastronomia e fora dela, bem como apontamos na seção anterior. Novos modos de cozinhar, frente ao protagonismo dos novos gestos e dos novos agentes culinários – considerados por muitos como ‘artificiais’, prejudiciais e não pertencentes à esfera da gastronomia – colocaram em questão não somente a comida e o que podemos considerar enquanto comestível. O encontro da ciência com as cozinhas, de certa forma, nos levou a questionar o próprio papel dos cozinheiros, que em alguns momentos misturou-se e confundiu-se com o papel de cientistas, assim como os espaços das cozinhas com os espaços dos laboratórios. Para Bruno Latour e Steve Woolgar (1997), cientistas e laboratórios são aqueles agentes e espaços que, por excelência, geram e movem enunciados e controvérsias para o desenvolvimento de novos conhecimentos e, por consequência, fatos científicos, formando *redes sociotécnicas*.

Enfim, as gastronomias molecular e *tecnoemocional* seguiram (e seguem) seus projetos, não só por meio das mãos de This e Adrià, mas por meio de vários outros agentes espalhados mundo afora e que não estão somente nos restaurantes, cozinhas e universidades. Estes mesmos agentes insistem

convencionais, atingidas pelas painéis ‘comuns’. Disponível em

<http://www.cookingconcepts.com/en/product/gastrovac>. Acesso em 11/03/2017

55 A linha completa dos produtos e suas funções está disponível em:

<http://www.albertyferranadria.com/esp/texturas-info.html>. Acesso em 11/03/2017.

56 “Alicia, Ali-mentación y cien-cia, es un centro de investigación dedicado a la innovación tecnológica en cocina, a la mejora de los hábitos alimentarios y a la valoración del patrimonio agroalimentario y gastronómico. Un centro con vocación social y abierto a todo el mundo para promover la buena alimentación.” Grifos no original.

Disponível em: <http://www.alicia.cat/es/alicia/la-fundacion>. Acesso em 12/03/2017.

em criar oportunidades de suscitar emoções novas e diversas, boca a fora e adentro, sejam elas de fúria ou calma, apreciação ou desprazer: por estes motivos e partir de agora, desdobraremos nossas atenções, em especial, a algumas destas entidades que não mais os cozinheiros, ou os cientistas. Afinal, estes agentes foram e continuam sendo responsáveis por tamanha repercussão, sucesso e controvérsias não somente em torno de Ferran Adrià, mas da própria gastronomia e das suas diferentes vertentes.

PRATO PRINCIPAL (1º TEMPO): O ALGINATO SÓDICO E O CLORETO DE CÁLCIO

De acordo com uma publicação do Departamento Científico da Fundação Alícia e do *El Bulli Taller* (2008), os alginatos são derivados de algas: dentre as aproximadas 30 mil espécies catalogadas, somente um número perto de 50 refere-se às que são comestíveis. Os alginatos estão classificados como aditivos responsáveis por gelificar (trazer às coisas a textura de um gel mais ou menos espesso), estabilizar misturas ou espessar outros componentes. São, especificamente:

“Sais orgânicos, derivados de carboidratos tipo fibra utilizados como gelificantes, espessantes e estabilizantes. Por suas propriedades, são hidrocoloides. [...] São extraídos das algas pardas (*Macrocystis*, *Fucus*, *Laminaria ascopillum*, etc.) encontradas em mares e oceanos de águas frias mediante tratamentos físico-químicos. [...] A indústria de alimentos utiliza, sobretudo, o alginato sódico (E-401) e o alginato de propilenglicol (E-405), este último como regulador de espuma, por exemplo, em algumas cervejas.” (ALÍCIA & ELBULLITALLER, 2008: 36)

No entanto, ainda nos utilizando da mesma referência, há uma especificidade relacionada ao alginato do tipo sódico, ou E-401, que o fez ser o escolhido pela equipe de Ferran Adrià para a execução do caviar esférico de melão: o pó deste tipo de alginato gelifica mediante reação com sais de cálcio e a textura por eles formada não se reverte e nem se desfaz mesmo sob alterações de temperatura, "diferentemente dos géis de carragenas ou de gelatina de cauda de peixe, entre outros" (*Ibid.*: 34). De suas utilizações gerais, os autores destacam:



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

"Na indústria alimentícia: apresenta muitas aplicações, sobretudo para os produtos reestruturados, nos quais se parte de um produto barato e nutritivo, mas sem muita aceitação por parte do consumidor, dando-lhe um aspecto novo e atraente. Exemplos: derivados de surimi como a 'pata de caranguejo', moela, etc., conservas vegetais (confeitos, geleias e compotas, etc.); sorvetes, entre outros. Em restauração: como gelificante. Sua capacidade de gelificar na presença de sais de cálcio desenvolveu uma técnica culinária de gelificação externa, criada pelo restaurante *El Bulli* (2003), que é conhecida com o nome de 'esferificação'." (*Ibid.*)

Quanto ao modo de utilização do produto, os autores indicam que o pó mistura-se por agitação e sem aquecimento, enfatizando que não há necessidade de uma 'agitação vigorosa' para que não seja agregado ar à mistura: caso isso ocorra, o ar é liberado após certo tempo de repouso da mesma. Há ainda a afirmação de que caso haja açúcares no produto a ser adicionado de alginato e maior quantidade de calor, a hidratação dele se torna facilitada e este processo, ainda, pode ocorrer de maneira mais vagarosa e somente com movimentos mais suaves, para evitar que o ar seja apanhado pelos gestos e agregado, portanto, à mistura. Já sobre as dosagens básicas para utilização do alginato sódico na cozinha, os autores informam que "na esferificação básica, trabalha-se com proporções de alginato no produto de 0,4% a 0,7% e com banho de cloreto de cálcio de 0,5% a 1% (...)" (*Ibid.*).

No entanto, o alginato do tipo sódico, bem como já destacamos nas transcrições e descrições acima, somente reage e esferifica outros produtos mediante a presença e a ação de outro agente: o cloreto de cálcio, ou 509. É interessante destacar que caso não haja um controle externo referente ao tempo de contato entre ambos agentes, toda a mistura à base de alginato tende a se gelificar por completo mediante a ação do cloreto de cálcio, nas concentrações prescritas acima: a Figura 1 pretende demonstrar isso.

Como o próprio nome explicita, sais de cálcio são sais formados basicamente de cálcio e podem ser extraídos tanto de produtos minerais, quanto animais, assim como os lácteos: lactato de cálcio, por exemplo, também é um sal de cálcio. É possível encontrarmos estes sais já em solução, ou em grânulos e os pesquisadores destacaram outras informações adicionais para os mesmos, além da já comentada capacidade de 'restauração' que possuem: "(...) nas operações de esferificação,

normalmente é utilizado cloreto de cálcio, embora outros sais estejam sendo pesquisados, como o lactato de sódio, gluconolactato de cálcio e o gluconato de cálcio" (*Ibid.*: 208). O cloreto de cálcio, então, é utilizado para aumentar os próprios níveis de cálcio dos mais diversos produtos alimentícios, para além de ser um agente espessante, engrossante e estabilizante.

Segundo as documentações disponibilizadas pela FAO por meio do *Codex Alimentarius*, tanto o alginato sódico⁵⁷, quanto o cloreto de cálcio⁵⁸ não possuem especificações relacionadas às dosagens máximas de utilização e não trazem riscos à saúde humana, sendo necessário, quando de suas utilizações, respeitar somente as ‘boas práticas de fabricação’⁵⁹ que são essenciais ao fabrico e manipulação de quaisquer tipos de produtos comestíveis que se destinem ao consumo humano⁶⁰, seja em uma grande indústria ou em um pequeno restaurante.

PRATO PRINCIPAL (2º TEMPO): O ENCONTRO DA GASTRONOMIA COM UMA SOCIOLOGIA DAS ASSOCIAÇÕES

“A primeira vista, repor objetos no curso normal de ação pode parecer inócuo. Afinal de contas, nem se duvida que panelas ‘fervam’ água, que facas ‘cortem’ carne, que cestos ‘guardem’ comida, [...]. Esses verbos não designam ações? O que a introdução dessas atividades humildes, prosaicas e corriqueiras trata de novo para um cientista social?”.
(LATOURE, 2012: 107)

A maneira como Bruno Latour exemplifica a possibilidade de uso da Teoria Ator-Rede (TAR) neste trecho que recortamos de *Reagregando o Social – uma introdução à Teoria do Ator-Rede* não somente nos provoca como também contempla o recorte do nosso estudo de caso e da presente

57 Conferir fórmulas e documento específico para este aditivo em:

http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-388.pdf. Acesso em 03/04/2017.

58 Bem como texto da nota 36, conferir:

http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-076.pdf. Acesso em 03/04/2017.

59 Nos idiomas espanhol e francês, esta informação aparece pelo uso da sigla ‘BPF’; em inglês, a sigla é ‘GMP’ (Good Manufacturing Practices).

60 Cf. podemos conferir em: <http://www.fao.org/gsaonline/additives/index.html>. Acesso em 03/04/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

reflexão que trazemos. Por meio dos olhares e atenções minuciosas às atividades mais prosaicas, a TAR propicia o entendimento e a explicação de temas normalmente encarados como novos, onde todo tipo de atores – humanos e não-humanos, sendo assim indiferente esta definição *a priori* – estão envolvidos e assim explicitam estar.

Com indagações como a acima posta, Latour expressa uma das lições principais para o analista que pretende operar a TAR: fazer com que coisas e objetos diversos participem do curso das ações (*Ibid.*: 106). Na perspectiva do autor, isso significa que o analista deve estar apto a reconhecer a agência de um objeto e nunca descartá-la em um primeiro olhar. Assim, todo um conjunto (sejam máquinas, ferramentas, ingredientes, ou aditivos) empregado em um determinado local e atividade (que pode ocorrer em um laboratório, uma oficina ou uma cozinha, como no nosso estudo de caso) merece a nossa atenção e reflexão, já que pode auxiliar a explicação e o entendimento de eventos diversos por meio das associações que estabelecem entre si, com ou sem o intermédio humano direto, mas que costumamos encarar como simples e meramente ‘sociais’.

Desse modo, podemos traduzir o teor da indagação de Bruno Latour como uma mudança de paradigma diante das clássicas proposições das ciências sociais: a incorporação dos atores não-humanos ao rol de entidades capazes de sustentar vínculos sociais de maneira duradoura. Destarte, todo tipo de entidade para a qual conseguimos verificar uma determinada agência passa a constituir, também e de maneira não menos importante, aquilo que convencionalmente ficou estabelecido como ‘sociedade’. A este novo agrupamento de agentes diversos, o autor designa o termo *coletivo* (*Ibid.*: 34).

Acreditamos que seja importante frisar (e não simplesmente repetirmos) que para operarmos tal reconsideração não basta reformularmos o enunciado sobre os atores sociais e suas agências: a definição de ‘social’, segundo argumentos e pensamentos mais tradicionais da sociologia e da antropologia, também teve de ser retificada e reexplicada dentro da TAR. No lugar da concepção clássica de social – como um tipo específico de *substância* que nos permite determinar de antemão a natureza de certos fenômenos (fatos sociais, forças sociais, estruturas sociais) – a Teoria Ator-Rede propõe uma definição considerada “performativa” (LATOUR, 2012: 59-62). O social torna-se, portanto, um *movimento de associação* entre elementos sem distinção prévia, que ocorre brevemente e quando *novas* associações reúnem o coletivo, só podendo ser rastreado, então, quando está se modificando e se fazendo enquanto tal (*Ibid.*: 229). Consequentemente, a TAR é, em especial,



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

destinada a temas que envolvam atores que não podemos mais classificar pacificamente como pertencentes a um âmbito ‘natural’ ou ‘social’: pensarmos esta divisão entre natureza e cultura, aqui, não é profícuo e de longe se faz necessário.

São inúmeros os exemplos passíveis de aplicação da TAR para fazermos sociologia ou etnografias contemporâneas: acreditamos que a gastronomia, ou até mesmo os mais aparentemente simples modos cozinhar e transformar algo podem, certamente, elucidá-los de maneira pertinente. Observando as transformações culinárias diversas podemos remeter e reunir, mesmo que nos atentando somente a um ato, as agências de elementos de naturezas múltiplas que produzem, por exemplo, certo sabor e uma determinada textura; uma reafirmação de identidade nacional ou regional; a restauração da saúde e do bem-estar; o sucesso e a fama dos *chefs*, clivagens nas tendências gastronômicas e o gosto acerca delas ou, ainda, o adoecimento daqueles que consumirão um produto que advém destas mesmas agências e agentes.

Partilhamos com Bruno Latour que o trunfo da teoria baseada nesta definição revisitada de ‘social’ seja a possibilidade de conseguirmos investigar todo tipo de elementos envolvidos nas disputas das chamadas *controvérsias sociotécnicas* (*Ibid.*:120), não limitando o trabalho sociológico apenas a uma ‘esfera humana’, ou a uma ‘dimensão social’ dos fenômenos que nos cercam e que fazem dos diferentes agrupamentos sociais o que eles são. Respeitando e corroborando com tal perspectiva, o social, conforme desejamos captar e demonstrar, também se faz nos vínculos formados pela associação dos próprios ingredientes de uma receita, nas expectativas sobre a performance dos cozinheiros e *chefs* que os utilizam e a reproduzem, nas consequências de cada ato que envolve o processo de criação, produção, reprodução e consumo da comida, portanto.

Mediante esta breve introdução à TAR e nossa atual reflexão, gostaríamos de questionar e provocar nossas leitoras e leitores, antes de enveredarmos por nossos argumentos e escritos finais: quais são os agentes realmente responsáveis pelas produções culinárias e gastronômicas que apreciamos, ou desgostamos? São as cozinheiras e os cozinheiros os principais agentes, quando do ato de transformar alimentos em comidas⁶¹? Quais são as especificidades das diferentes agências entre cozinheiros, equipamentos e utensílios de cozinha, ingredientes e aditivos culinários, frente ao

61

Para mais informações relacionadas a esta distinção, consultar: MONTANARI, Op. Cit.

cozinhar? Por fim e no limite, quais agências são efetivamente responsáveis pela fama, sucesso ou fracasso de um *chef* e das premissas gastronômicas com as quais ele/ela trabalha?

A melhor maneira para respondermos tais questões, segundo Bruno Latour, é seguirmos atentamente os atores no desdobramento das controvérsias que eles mesmos produzem por meio de suas próprias agências. No caso estudado, isso significa encarar o *caviar esférico* como um ator-rede, descrevendo as associações que ele envolve e ressaltando as agências dos mediadores em questão.

SOBREMESA: CONSIDERANDO A RECEITA COMO UM ATOR-REDE

Até aqui, nos propusemos esmiuçar uma das famosas criações de Ferran Adrià – o caviar esférico de melão – em busca de explicações e reflexões acerca do caso e controvérsia em que Santi Santamaria, em especial, acusou seu colega de envenenar comensais por usar aditivos alimentares em suas receitas. Este imbróglia, no entanto, começa antes da apresentação do caviar esférico na edição de 2010 do *Madrid Fusión*, mais exatamente quando Santamaria publicou seu livro, em 2008, impetrando duras críticas à gastronomia *tecnoemocional* e às técnicas mobilizadas por ela⁶².

Esse fato ampliou a controvérsia relacionada ao uso de aditivos alimentares dentro e fora do âmbito das indústrias, colocando-a no seio da *haute cuisine*, na pauta de grandes jornais, na grande mídia e em um espectro longo de debates que vão da definição daquilo que entendemos enquanto ‘natureza’, ao estabelecimento de uma ‘cultura’, como uma tradição e uma identidade nacional, conforme já descrevemos há pouco em relação ao posicionamento do Estado italiano frente ao uso de aditivos alimentares, em 2010.

Para seguirmos os rastros deixados pelos atores envolvidos na controvérsia enunciada buscamos jornais e notícias da época, reunindo uma parte da repercussão dos discursos que ganharam

62 Não gostaríamos de ignorar e nem deixar de citar que foi na edição do Madrid Fusión de 2007 que Santamaria acusou, informal, publicamente e pela primeira vez, o trabalho e as criações de Ferran Adrià. Preferimos, no entanto, escolher o lançamento do livro de Santi Santamaria, em 2008, considerando-o um documento que, justamente, impetra tais críticas e desperta tamanha controvérsia. Conferir mais informações sobre a repercussão inicial desse caso em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,morre-santamaria-maior-critico-de-adria,4319> e <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,santi-x-ferran-a-catalunha-na-guerra-das-panels,2057>. Acesso em 18/03/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

maior evidência neste caso. Valendo-nos especialmente dos métodos da TAR, buscamos nas próprias receitas, com todos os seus agentes e modos de preparo, as associações entre seres de natureza não social que poderiam explicitar a gama de agências envolvidas neste mesmo caso que, bem como vamos sugerir, pode servir de possível explicação e marco para o sucesso ou fracasso dos cozinheiros e, inclusive, uma clivagem nas tendências gastronômicas que, até então, predominavam.

Para sermos mais explícitos, acreditamos, por exemplo, que as associações – àquele momento novas – entre *chefs* de cozinha, gastronomia e aditivos químicos que eram utilizados somente no âmbito da indústria, inauguraram formalmente o declínio da fama acerca da *nouvelle cuisine* (com todos os seus ditames franceses voltados aos ingredientes frescos, ‘naturais’ e técnicas que processassem minimamente os mesmos antes de servi-los) e a ascensão da gastronomia *tecnoemocional* e do movimento que ficou conhecido como revolucionário⁶³, iniciado pela *vanguardia espanhola*.

Neste contexto, cremos que quaisquer receitas criadas por Adrià e que levassem quaisquer aditivos enquanto ingredientes poderiam elucidar a nossa análise e transformar-se em um poderoso ator-rede. Escolhemos o caviar esférico de melão por duas razões: a primeira, por termos considerado tal receita mais simples, de certo modo mais compreensível em relação à quantidade de ingredientes citados e seus modos de preparo. A segunda se deve à explicitação da importância dos aditivos não apenas como meros ingredientes, mas como elementos fundamentais, ou seja, como agentes para a produção das esferas de suco de melão, devido às suas *tecnicidades*, conforme o argumento de Simondon (1989). Sem tais agentes e suas tecnicidades, é impossível reproduzir esta receita.

A tecnicidade do alginato de sódio em associação ao cloreto de cálcio é fundamental para o decorrer das ações que se reticulam em torno da receita apresentada por Ferran Adrià no evento *Madrid Fusión*, em 2010. Dentro da perspectiva da TAR, entendemos a receita do caviar esférico de

63 De acordo com o crítico de gastronomia Arnaldo Lorençato, ao comentar uma das entrevistas concedidas por Adrià à emissora brasileira TV Cultura, no programa Roda Viva, em 2014: “essa entrevista com o chef Ferran Adrià é enriquecedora para entender a vanguarda culinária que se disseminou da Espanha pelo mundo todo. Adrià é o artista culinário que levou ao extremo todos os dogmas da cozinha. Desconstruiu alimentos, deu aos pratos aparência inédita (entre eles a paella liofilizada e oferecida em um saquinho), elaborou gelatinas quentes, transformou doces em pratos principais, desenvolveu bebidas em forma de spray, cozinhou com nitrogênio líquido...(...)”. Disponível em: <http://vejasp.abril.com.br/blog/arnaldo-lorencato/ferran-adria-em-texto-entrevista-dada-pelo-genial-cozinheiro-no-roda-viva-completa-um-ano-atualissima/>. Para conferir o citado programa na íntegra, acessar: <https://www.youtube.com/watch?v=seQJWQhuGsk>. Ambos acessos realizados em 02/04/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

melão, antes de tudo, como uma inovação: isso significa, conforme Bruno Latour, que podemos tomá-la como um dos momentos quando a visibilidade momentânea do ‘social’ se intensifica e a captação da agência dos atores envolvidos neste contexto é favorecida (*Op. Cit.*). Reiteramos, porém e de maneira não fortuita, que poderíamos ter utilizado outras receitas de Ferran Adrià, também inovadoras, que foram anteriormente apresentadas em outras edições do próprio *Madrid Fusión* e que levavam outros aditivos, como isomalte, lecitina, citrato de sódio entre outros. Como bem apontaram as falas de Santamaria e Adrià – cada qual com uma intenção distinta – os aditivos alimentares vêm sendo usados há décadas pela indústria alimentar, sem maiores questionamentos. Respectivamente:

“Como podemos legitimar a dieta mediterrânea, se na alta cozinha utilizamos aditivos, como a grande indústria ou as cadeias de comida rápida? [...] Não é normal que os comensais de alguns restaurantes sejam utilizados como ratinhos de laboratório’, lamentou Santi Santamaria, que propõe que os restaurantes declarem os ingredientes que incluem aditivos - tal como obriga a legislação imposta à indústria alimentar”⁶⁴.

“Está claro que estes produtos são totalmente saudáveis e vem sendo utilizados por 50 anos. [Por exemplo] o melhor chocolate do mundo contém lecitina, que o faz mais fluido... e o que nós fizemos é pegar isso e servir em outro prato.’ Disse Adrià à televisão estatal espanhola, como primeira resposta às críticas de Santamaria, feitas havia um mês”⁶⁵.

Comparando os excertos destas falas, já delimitamos parte da controvérsia: Santamaria está diferenciando o uso dos aditivos alimentares entre aquele feito pela indústria e o feito por restaurantes. A razão apresentada por ele é que a indústria é obrigada a informar aos consumidores, via rótulos, as quantidades de cada substância empregada nas suas receitas e na produção dos alimentos que ela coloca em circulação, via mercado. Já Adrià, em seu restaurante, utiliza estes mesmos aditivos, mas

64 Conferir matéria e depoimento completos no site: <https://www.publico.pt/temas/jornal/chefes-espanhois-em-guerra-263212>. Acesso em 27/03/2017. Livre tradução feita por nós.

65 Bem como descrito na nota acima, conferir: <http://www.reuters.com/article/us-spain-chefs-idUSL1738681920080617>. Acesso em 27/03/2017. Livre tradução feita por nós.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

não o faz. Dissemos em outro momento, também, que de acordo com o *Codex Alimentarius* não há uma dosagem máxima que precisa ser respeitada quando do uso de vários destes aditivos⁶⁶, sejam eles o alginato sódico e o cloreto de cálcio, conforme devidamente referenciamos, sejam outros largamente utilizados no *El Bulli*, como metilcelulose e isomalte, por exemplo.

Para complementar, um exemplo: o alginato sódico foi reconhecido como aditivo alimentar em 1999. Sua dosagem, voltada à categoria dos ‘alimentos’, foi revisada entre 2013 e 2016 e ficou estipulada somente em relação às ‘boas práticas de manipulação’ e fabrico dos produtos alimentícios⁶⁷. O teor vago das considerações feitas pelo Parlamento Europeu e pela FAO servem, porém e usando uma analogia, de combustível para toda a controvérsia que pautamos. Ao passo que Santi Santamaria acusa Ferran Adrià de utilizar como ingredientes substâncias artificiais, ‘que não vêm da natureza’, sem o conhecimento dos comensais, Adrià está devidamente amparado, tendo em vista que não existe uma legislação que proíba, efetivamente, a utilização dos mesmos: tampouco existe outra que obrigue os cozinheiros tornar evidente a composição daquilo que está sendo servido para os comensais em seus restaurantes.

Estas considerações também se mostraram importantes para a análise de tal controvérsia porque as revisões institucionais referentes ao uso destes aditivos são posteriores ao início da mesma, podendo haver, assim, algum tipo de desdobramento que resultou nestas mesmas revisões, datadas entre 2013 e 2016. É notório, ainda, que na ata de uma reunião do *Codex Alimentarius* ocorrida em 2012, quando pautado o uso de aditivos alimentares em peixes defumados, um dos membros da comissão fez um pedido de alteração do texto sobre estas ‘boas práticas de manipulação’ e fabricação, visto que este parâmetro não era suficientemente explicativo para que os aditivos alimentares fossem seguramente utilizados pelos fabricantes⁶⁸.

66 Quando pesquisamos sobre os aditivos utilizados por Ferran Adrià no *El Bulli*, encontramos ressalvas e restrições relacionadas aos mesmos em especial no fabrico de alimentos para gestantes e crianças, principalmente as recém-nascidas. Ainda assim, as dosagens máximas estabelecidas são maiores do que as que Adrià utilizava nas receitas que consultamos (conforme site do Madrid Fusión e as receitas apresentadas por Adrià no evento entre 2004 e 2010: <http://www.madridfusion.net/ponenteDet.php?idPonente=0000000001>). Conferir listagem completa dos aditivos e suas respectivas prescrições em: <http://www.fao.org/gsfonline/additives/index.html>. Acesso em 05/04/2017.

67 Disponível em: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCODEX%252FBSTAN%252F192-1995%252FCXS_192s.pdf. Acesso em: 03/04/2017.

68 Disponível em: <ftp://ftp.fao.org/codex/meetings/CCFA/CCFA44/>. Acesso em: 03/04/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

Por conta da diferenciação atribuída por Santi Santamaria entre o uso dos aditivos alimentares na indústria e na cozinha dos *chefs*, identificamos o alginato sódico e o cloreto de cálcio, frente a receita do caviar esférico de melão de Adrià, como dois *mediadores* das ações que examinamos, ao passo que suas ações na indústria alimentar os configura como simples *intermediários* dos processos de fabricação. A diferenciação entre mediador e intermediário, à luz da Teoria Ator-Rede, define dois meios específicos de produzir o social. Um agente que é considerado um mediador participa de um movimento de associação diferentemente de um intermediário e não há agentes mediadores, ou intermediários, a priori: estas definições aparecem conforme as mudanças no percurso e concatenação de diferentes agências que formam o coletivo.

O agente *intermediário*, de acordo com Latour, é aquele que compõe uma “caixa-preta” (*Op. Cit.*: 34), onde não ficam explícitos os seus modos de funcionamento, seus componentes e os possíveis efeitos colaterais que, por meio dela, são estabilizados e, por vezes, permanecem desconhecidos: é como se a agência dos intermediários ‘não fizesse diferença’ no percurso das ações que a ela se ligam. Todavia, basta que este agente intermediário saia do ‘curso normal’ de sua ação para que se torne um complexo *mediador* que, uma vez colocado em evidência, suscita e *faz agir* diversos outros atores que a ele se reticulam.

Assim operam os aditivos alimentares nas receitas (ou fórmulas) da indústria de alimentos: são fundamentais para o processo de fabricação e para a concretização de um projeto anteriormente elaborado, mas suas atuações não provocam a necessidade de maiores explicações para além das próprias informações que encontramos nas embalagens dos produtos industrializados. Contudo, quando Ferran Adrià optou por utilizar estes mesmos aditivos em seu restaurante, deslocou-os para um cenário inédito, onde alginatos e sais de cálcio, por exemplo, tornaram-se agentes protagonistas e diferenciados; suas ações resultaram não apenas na esferificação do caviar, mas em toda a trama que envolveu uma multiplicidade de agências e agentes que já descrevemos aqui. Tais agentes estão, a partir de então, diretamente envolvidos no decorrente sucesso e reconhecimento do *chef* e, ainda, nas acusações que ele precisou responder. No limite, são as agências destes *mediadores* que nos fazem exercer uma possível separação ou aproximação do *El Bulli* entre um laboratório e um restaurante:



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

por consequência, de Ferran Adrià e outros membros de suas equipes de pesquisa e criação, entre cozinheiros e cientistas.

Por fim, ao encararmos a receita de Ferran Adrià como um ator-rede, nos atentando às controvérsias que se deram acerca do mesmo e seguindo os rastros das ações de parte dos agentes envolvidos nesta complexa rede, definimos o *alginato sódico* e o *cloreto de cálcio* como importantes *mediadores* do nosso estudo de caso. Entendemos que, tal qual o conceito de *mediador* descrito por Latour, apesar de suas aparências simples, os aditivos alimentares puderam revelar suas complexidades no contexto da gastronomia e suas agências arrastaram-nos em muitas direções que modificaram, de maneira radical, os relatos contraditórios atribuídos aos seus papéis (LATOURE. *Op.Cit.*: 65): passaram de elementos meramente técnicos àquelas entidades capazes de renovar “o repertório de laços sociais” que estavam previamente estabelecidos (*Ibid.*: 334).

Bibliografia:

ALÍCIA & ELBULLITALLER. *Léxico científico-gastronômico. As chaves para entender a cozinha de hoje*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

ANVISA. *Codex Alimentarius*. Documento de 16/08/2016. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388701/Codex+Alimentarius/10d276cf-99d0-47c1-80a5-14de564aa6d3>. Acesso em 03/04/2017.

DÓRIA, Carlos Alberto. O nascimento da gastronomia molecular. *Scientific American Brasil*, São Paulo, v.1, A Ciência na cozinha, p.6-9, 2007.

_____. *A culinária materialista: construção racional do alimento e do prazer gastronômico*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009

CODEX ALIMENTARIUS. *Norma general para los aditivos alimentarios*. Revisão de 2016. FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. Disponível em: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCODEX%2B2016-1995%252FCXS_192s.pdf. Acesso em 03/04/2017.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

FAO. Calcium Chloride Monograph. Joint Food and Agriculture Organization of the United Nations Expert Committee on Food Additives. *JECFA Monographs 1*, vol. 1/217. Disponível em: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/Additive-076.pdf>. Acesso em 03/04/2017.

_____. Sodium Alginate Monograph. Joint Food and Agriculture Organization of the United Nations Expert Committee on Food Additives. *JECFA Monographs 1*, vol. 3/217. Disponível em: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-388.pdf. Acesso em 03/04/2017.

LATOUR, Bruno. *Reagregando o social – uma introdução à teoria do Ator-Rede*. Salvador: EDUFBA; Bauru: EDUSC, 2012.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. *A vida de laboratório. A produção de fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

MONCHICOURT, Marie-Odile; THIS, Hervé. *Herança culinária e as bases da gastronomia molecular*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

MONTANARI, Massimo. *Comida como cultura*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

PEIXOTO, Hélio. *A cozinha industrial no Brasil*. Simões Filho: Editora Kalango, 2014.

PELLERANO, Joana. Gastronomia molecular: desconstruindo vinte anos de uma tendência. *Revista Rosa dos Ventos*, Caxias do Sul, abril-junho de 2013, p.293-300. Disponível em: http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/view/1821/pdf_119. Acesso em: 03/04/2017.

SANTAMARIA, Santi. *A cozinha a nu: uma visão renovadora do mundo da gastronomia*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.

SIMONDON, Gilbert. *Du mode d'existence des objects techniques*. John Hart; Yves Deforge. Paris: Aubier, 1989.

UNIÃO EUROPEIA. Regulamento Nº 1333/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16/12/2008, relativo aos aditivos alimentares. *Jornal Oficial da União Europeia*. Estrasburgo, Ano 51, L354/16, p.16-33, dezembro de 2008. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1333&from=PT>. Acesso em 03/04/2017.