

Educação por meio da Gastronomia: mapeamento dos produtores de truta- arco-íris, relato de uma experiência pelo desenvolvimento rural regional da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas

*Education through Gastronomy: the mapping of trout (*Oncorhynchus mykiss*) producers, a report of an experience for the regional rural development of Serra da Mantiqueira and Vale do Paraíba*

Roseli de Sousa Neto

Centro Universitário Senac – Campos do Jordão – São Paulo – Brasil

Lygia Amadi da Silva Pinto

Centro Universitário Senac – Campos do Jordão – São Paulo – Brasil

Paula de Oliveira Feliciano

Centro Universitário Senac – Campos do Jordão – São Paulo – Brasil

Resumo: Este artigo busca realizar uma breve reflexão sobre conexões de aprendizagem possíveis por meio do estudo da gastronomia aliada ao espaço rural. Ao inserir o estudante em seu contexto pelo estudo das práticas alimentares coletivas, proporciona-se uma aprendizagem mais significativa e benéfica a transformações coletivas, objetivo do ensino superior no século XXI. O presente estudo também revisa trabalhos que relacionam a Educação, Gastronomia, Geografia e Ciências Sociais, além de relatar uma experiência de ensino-aprendizagem por meio da gastronomia na Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas, o mapeamento de produtores de trutas, em 2016.

Palavras-chave: Educação. Gastronomia. Truta arco-íris. Desenvolvimento Rural.

Abstract: This article tries to make a brief reflection on important learning connections and possible through the study of gastronomy allied to the rural. When entering the student in context by studying feeding practices, it provides a more meaningful and beneficial learning to collective transformations, higher education goal in the twenty-first century. This study also reviews papers relating to Education, Food, Geography and Social Sciences and, in addition, reports a teaching-learning experience through gastronomy in the Serra da Mantiqueira and Vale do Paraíba, the mapping of trout producers, in 2016.

Keywords: Education. Gastronomy. Trout. Rural Development.

1 Introdução

A alimentação, visto sua necessidade fisiológica e, por isso essencial, está aportada na cultura cotidiana do ser humano tanto em relação à natureza, aos meios, às formas e circunstâncias de preparo e consumo, influenciando os comportamentos e a cultura material. Reflete, portanto, na diferenciação dos grupos e estruturas sociais e, neste sentido, auxilia a construção de uma identidade. (WÄTZOLD, 2012)

Poulain (2013, p.34) reforça ainda que os

“produtos alimentares (quer seja ou não elaborados), objetos e habilidades utilizados em sua produção, em sua transformação, em sua conservação e em seu consumo, assim como os códigos sociais, ‘os modos de cozinhar’ e os ‘modos comer e beber’ são objetos culturais” [que possuem] “uma parte da história e da identidade de um grupo social”.

Neste sentido, e ainda sob o reflexo da constituição de uma identidade brasileira por meio da cozinha, segundo Wätzold (2012, p.211) há que se ressaltar o papel da alimentação na “consolidação duradoura de outras identidades; (...) a alimentação regional representa um modelo de identificação extremamente importante, pelo qual a região e seus habitantes se representam para fora”. As cozinhas regionais, assim como as próprias designações de seus habitantes (paulistas, mineiros, nordestinos, gaúchos, etc.) foram estabelecidas, e se cristalizaram, de acordo com as divisões geopolíticas. Contradição esta porque não consideram o material natural – a biodiversidade – que é próprio e inerente às escolhas e ao fazer culinário.

O estudo dos ingredientes regionais, sob o ponto de vista da biodiversidade, é uma estratégia de aprendizado ativa porque integra o estudante ao contexto rural e propicia o reconhecimento de seus aspectos histórico, político, cultural e social, reforçando a função que deve ser assumida pelo ensino superior: formação de um profissional competente, cidadão, com habilidades críticas e reflexivas e que é corresponsável pela sociedade em que vive.

Assim, vivenciar um aprendizado sob o contexto da gastronomia pode contribuir com o aprofundamento de ações objetivas em prol do desenvolvimento rural local, conforme se pretende apresentar no presente estudo.

O primeiro tópico deste artigo inicia-se com uma breve revisão bibliográfica que correlaciona a educação por meio da gastronomia quanto às possibilidades de ampliação da percepção de mundo, aprendizado responsável sobre o meio ambiente e (re)conhecimento da comunidade local.

O segundo tópico caracteriza a truta arco-íris dentro dos limites geográficos pretendidos por esse artigo, Campos do Jordão e arredores, compreendendo a Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas. Pretende-se contextualizá-la histórica, cultural, organoléptica e nutricionalmente.

Já o terceiro tópico busca consolidar a proposta teórica com o relato de uma experiência de aprendizado por meio da gastronomia aliada ao desenvolvimento rural local: o mapeamento dos produtores de trutas na Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas. Por último, o momento das considerações finais sobre a vocação da gastronomia como auxiliar no processo do fortalecimento do pertencimento rural e alternativa para o desenvolvimento turístico.

1.1 Metodologia

Propõe-se neste artigo pesquisa qualitativa com o objetivo de explorar – sem esgotar o assunto – estudos direcionados a relacionar conexões de aprendizagem possíveis por meio do estudo da gastronomia aliada ao ambiente natural. Para tal, utilizou-se de revisão bibliográfica em publicações e periódicos presentes nas bases de dados *Scielo*, *Capes* e sítios da internet utilizando as palavras-chaves educação, gastronomia e geografia. Foi realizado levantamento sobre os produtores de truta arco-íris existentes nos arredores da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas; e este apresentado como relato de uma experiência que visa revelar uma possibilidade de aprendizado por meio da

gastronomia que contribui para o desenvolvimento rural, em 2016.

2 Educação por meio da gastronomia: ampliação da percepção de mundo, aprendizado responsável sobre o ambiente rural e a comunidade

A constituição do paladar de um povo, conforme elucida Maciel (2005, apud CANESQUI, p.55), pode seguir diversos caminhos. Da simples utilização de elementos locais como animais, plantas e temperos, à mescla de hábitos, costumes e necessidade alimentares de grupos populacionais participantes de deslocamentos territoriais completam o conjunto de fatores que determinam preferências, interdições, prescrições, associações e exclusões alimentares.

A noção de pertencimento social também encontra fundamento quando se visualiza a natureza interdisciplinar da gastronomia. Ela dialoga com as ciências humanas, sociais aplicadas e da natureza. Envolve, portanto, mais do que mistura de ingredientes, compreende noções antropológicas e sociológicas de regras, rituais, procedências, territórios e, identidades. Claude Lévi-Strauss (apud MENEZES, 2005, p. 3) diz que

a cozinha estabelece uma identidade entre nós, constitui o meio universal pelo qual a natureza é transformada em cultura e é também uma linguagem por meio da qual “falamos” sobre nós próprios e sobre nossos lugares no mundo.

O valor comunicativo daquilo que se come, como se come e com quem se come faz com que o indivíduo se considere inserido em um contexto sociocultural que lhe outorga identidade, reafirmada pela memória gustativa. Estes sistemas alimentares permitem que ele perceba sua distinção, se reconheça e se veja reconhecido.

A constituição de sistemas alimentares propõe a reunião de fatores de ordem espacial, ecológica, histórica, cultural, social e econômica comuns a um grupo de pessoas e que, juntos, estabelecem as

relações dos homens entre si e com a natureza. No processo de construção e afirmação dessas identidades, os sistemas alimentares, como símbolos que representam elementos culturais, se transformam em marcadores identitários, adquiridos ou apropriados durante a história da construção de uma comunidade e transmitido às gerações seguintes no processo de socialização.

Perante o fenômeno da globalização, que torna homogêneo os repertórios alimentares, percebe-se a necessidade crescente de afirmação da identidade de um povo. A comida preenche todas as condições simbólicas para valorizar e fortalecer a cultura da qual se originou e justificar a identidade de uma comunidade. As cozinhas nacionais e regionais, pautadas na memória gustativa e na utilização de ingredientes locais, consolidam e fornecem sentido à vida coletiva.

A gastronomia como contexto da aprendizagem possibilita, assim, conectar os indivíduos com o mundo ao seu redor, ampliando sua percepção por meio da união e estímulo dos seus sentidos sensoriais vitais envolvidos na alimentação: tato, paladar, audição, visão e olfato. Ou seja, o próprio corpo como instrumento e porta de entrada para a aprendizagem, o que torna a experiência ainda mais consciente e com possibilidades reais de transformação. (GOLDSCHMIDT *et al*, 2008).

Aprender sobre alimentação propõe conexões diversas, construção de ideias e conhecimento humano, também propícias para a afirmação de um elo afetivo entre pessoa e o lugar, nas palavras de Tuan (1980), ‘topofilia’, um sentimento capaz de significar essa relação para a compreensão da memória e da cultura.

Como experiência concreta pessoal, esta conexão media a experiência ambiental e espacial pois permite visualizar e sensibilizar para as inter-relações entre a alimentação e o planeta, com o propósito de fortalecer o exercício da cidadania (e seus significados culturais) com ações que promovam um desenvolvimento sustentável. Sobre essas relações, destacam Gratão e Marandola Jr (2011, p.62):

O sabor está “enraizado” na geograficidade, ligação essencial, telúrica, homem-Terra. É assim que o enveredar-se por esse campo da Geografia parte de um fazer enraizado na valoração da paisagem e da cultura. O sabor que brota da terra, que envolve valores culturais, éticos e humanos, numa relação que ultrapassa o inventário dos conteúdos da área e de seus objetos. Uma relação que se estabelece no modo de ver o mundo, aos seus padrões objetivos, mas também às crenças das pessoas, aos significados subjetivos dos lugares.

Da relação destes conceitos, pode-se inferir que o meio ambiente natural, no qual se estabelece o estudo da gastronomia, gera uma possibilidade de aprendizado também constituída de sentimento, o que proporciona, necessariamente, proximidade e envolvimento, elementos para uma experiência que incluirá a compreensão da própria existência e da sua comunidade.

A conexão da alimentação com o meio rural produz formas únicas de habitar o mundo e traz à tona as identidades culturais. Montanari (2008, p.15) afirma que “os valores de base do sistema alimentar [...] são como resultado e representação de processos culturais que prevêm a domesticação, a transformação, a reinterpretação da natureza”. Favorece, assim, reflexões em direção à conscientização, conservação e preservação do meio ambiente. (Gratão e Marandola Jr, 2011)

A qualidade do espaço natural, incluindo as relações de produção nele existentes, acrescentam características organolépticas aos produtos/ingredientes em função do solo, clima, temperatura, insolação, particularidades genéticas, de nutrição e precipitação. Esta noção de *terroir*, termo da gastronomia associada ao espaço, contribui como estratégia para o desenvolvimento sustentável rural, porque pode produzir uma marca distintiva local. (DÓRIA, 2009)

A importância vital da alimentação para o ser humano reside na sua própria existência e relação com o mundo, o que viabiliza abertura para a apreensão de saberes e responsabilidades individuais e coletivas na manutenção e gestão desse bem natural. Estas se configuram desde a preocupação

com a qualidade dos alimentos em si e desdobram-se nas atividades a ela relacionadas, desde o cultivo, produção, beneficiamento, industrialização, fazer culinário, venda, consumo e prática de políticas públicas. (PETRINI *et al*, 2012).

Dentre as possibilidades de conexões de aprendizado por meio da gastronomia e que oportunizam a ampliação da percepção de mundo, responsabilidade sobre o meio rural e a comunidade, destacam-se:

- Agricultura e pecuária sustentáveis, que se preocupem em como suas atividades impactam a fertilidade do solo, salubridade da água e do ar e condições justas de trabalho a seus trabalhadores;
- Defesa da biodiversidade: por meio de práticas que respeitem a soberania alimentar e saberes tradicionais dos povos;
- Saúde nutricional: expressa por alimentos não processados, nem ultraprocessados;
- Fazer culinário: utilização integral dos alimentos, evitando os desperdícios. Estes trazem reflexões sobre quem compra ou produz alimentos em excesso e sua distribuição.
- Prazer, sociabilidade, convívio e compartilhamento: relação imaterial inerente à alimentação e que significa a manutenção dos conhecimentos culturais;
- Memória e identidade cultural: permite reavaliar as perspectivas eurocêntricas e hegemônicas dando espaço ao protagonismo das culturas sobre saberes locais (mulheres, agricultores e idosos como seus principais guardiães e transmissores).
- Economia local e democracia participativa: produzir em pequena escala pois são estes que zelam pelos recursos naturais e do território sendo, assim, uma forma direta de democracia participativa pela possibilidade ativa da escolha sobre o que e como produzir alimentos;
- Políticas públicas: o direito ao alimento é o direito primário da humanidade, que é essencial para sua sobrevivência. Segundo Petrini (2012), este direito impõe aos governos a obrigação de respeitar, proteger e permitir o acesso dos mais necessitados a

esses recursos. Ou seja, implica criar políticas públicas adequadas e assistência direta em casos extremos de fome.

As escolhas alimentares estão condicionadas a aspectos plurais como regras, rituais, procedências, valores éticos e religiosos e têm forte valor comunicativo, transmitindo entendimentos coletivos sobre a natureza da vida. A educação por meio da gastronomia pode, então, contribuir não só para o seu (re)conhecimento e celebração, mas para ativar o sentimento de solidariedade e pertencimento que conduzirá ao entendimento mais estreito sobre homem-lugar, percepção de atitudes, responsabilidades e o valor da sua cidadania, conduzindo ações objetivas virtuosas para o desenvolvimento local.

2.1 Caracterização da truta arco-íris em Campos do Jordão e arredores

A Serra da Mantiqueira, famosa por suas paisagens, montanhas e cachoeiras, também oferece ao mercado local e regional uma abundante produção de trutas (HERRMANN; COSTA, 2012). A espécie mais característica da região é a truta arco-íris, *oncorhynchusmykiss*, encontrada na água doce e introduzida no Brasil em 1949, por iniciativa do ministério da Agricultura. Vinte anos depois, no começo dos anos 1970, o Brasil passou a fabricar ração e a entender como se faz a reprodução das trutas em tanques, visando a comercialização do produto. Para o morador de Campos do Jordão, as criações de trutas são encontradas em diversas propriedades, espalhadas pela serra e valorizadas pelo turismo e pela gastronomia. A carne é de excelente qualidade, elevado valor comercial, e alto grau de domesticação (SATO, TABATA, TAKAHASHI, 2010).

Campos do Jordão é uma das sete cidades que compõem o Circuito da Mantiqueira, juntamente com Piquete, Pindamonhangaba, São Bento do Sapucaí, São Jose dos Campos, Monteiro Lobato, São Francisco Xavier e Santo Antonio do Pinhal. Denominadas ABC da Serra estão as cidades

turísticas Santo Antonio do Pinhal, São Bento do Sapucaí e Campos do Jordão sendo que, Santo Antonio do Pinhal e Campos do Jordão se destacam no cultivo da truta pelo clima e altitude favorável. A Serra da Mantiqueira é, portanto uma grande área de preservação e de produção de trutas. As estimativas da Associação Brasileira de Trucicultores – ABRAT indica que a produção brasileira está ao redor de 3.000 toneladas/ano (SATO, TABATA, TAKAHASHI, 2010).

A truta passou a ser um alimento típico da região, embora não nativa (originária da América do Norte), foi absorvida localmente beneficiada pelas condições deste *terroir* e hoje é hábito de consumo alimentar culturalmente internalizada e incorporada na gastronomia em diversos tipos de pratos servidos nos restaurantes. Também constitui atividade rural significativa pois está vinculada às condições únicas deste território: região de altitude e pressão atmosférica menor que contribui para diminuição da quantidade de oxigênio na água. Este último fator, ainda, a impossibilita de ser produzida em larga escala, o que denota também sua distinção. (SATO *et al*, 2011).

A história da truticultura em Campos do Jordão indica como principal vetor de inovação tecnológica a Estação Experimental de Salmonicultura de Campos do Jordão que tem realizado um trabalho de fomento e extensão rural e iniciou a propagação da criação na região, fornecendo ovos e alevinos para todo o Brasil. Está localizada no Horto Florestal – o primeiro e o maior parque estadual do Brasil, com a maior Floresta de araucárias das Américas, algumas com 500 anos (SATO; TABATA; TAKAHASHI, 2010).

Tema de diversos eventos locais e regionais, como os Festivais da Truta, ofertados em Santo Antônio do Pinhal e pela Associação Cozinha da Montanha de Campos do Jordão. A notoriedade da truta foi alcançada através da gastronomia oferecida nos restaurantes e hotéis da cidade e, de acordo com pesquisa realizada por Sato; Tabata; Takahashi (2010) junto aos restaurantes da cidade de Campos do Jordão existe uma forte associação do turismo com a truta, o chocolate e os fondues e aponta que

especialmente a truta tem forte apelo gastronômico e está presente em todos os cardápios.

A truta arco íris (*Oncorhynchus mykiss*) é uma das espécies de peixes comercializadas no Brasil com algum tipo de processamento após-abate. Em geral, o peso de abate situa-se na faixa de 250-350 gramas, podendo no entanto serem encontradas no mercado, peixes de maiores tamanhos. O valor nutritivo e os preços dos peixes dependem da textura da carne, da composição química, do rendimento e dos fatores relacionados aos métodos de captura e beneficiamento (MACEDO-VIEGAS et al, 2008). Apresenta características biológicas tais como a coloração verde azeitona, com reflexos irisados no dorso e com pequenas manchas pretas em todo o corpo. Nos flancos possui uma lista rosada desde a cabeça à cauda. Desova uma vez por ano, entre outubro e março em zonas de águas correntes (TRUTA ARCO ÍRIS, 2014). A figura 1 ilustra a truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*) cultivada na Serra da Mantiqueira.

Figura 1: Truta arco-íris



Fonte: (TRUTA ARCO IRIS, 2014).

Esta espécie de truta, pertence à família *Salmonidae*, sendo nativa da região do oeste da América do Norte (do Alaska até a Baixa Califórnia, no México) onde habita nos lagos e riachos. A truta arco-íris faz parte da tradição cultural das cidades e vilarejos na Serra da Mantiqueira há mais de cinquenta anos através da culinária, piscicultura e turismo de pesca esportiva (MAGALHÃES et al, 2002). De acordo com Soares (2008), a criação de peixes carnívoros no Brasil, desenvolveu-se com o emprego de espécies introduzidas entre elas, a truta arco-íris.

A composição da parte comestível dos peixes varia entre 70 a 85% de água, 20 a 25% de proteína, 1 a 10% de gordura, 0,1 a 1% de carboidratos e 1 a 1,5% de minerais. Essa composição é altamente variável da espécie, mas é comum a muitas espécies de peixes, o baixo conteúdo de gordura e a elevada quantidade de proteínas. A composição inicial da carne de peixe em cada 100 gramas: calorias (93,7), gordura (1,7g), proteínas (19,6g), cálcio (27 mg), fósforo (19 mg), ferro (0,8 mg), vitamina B1 (0,04 mg) e vitamina B2 (0,08 mg) (OETERER, 2006).

O valor calórico dos peixes como alimento depende do teor de gordura. Com relação a localização da gordura, nos peixes gordos, estas se localizam dispersas por toda a carne do peixe, com 7 a 8% de gordura no salmão, arenque, cavala, pirarucu e tainha, com mais de 15% de gordura no atum, enguia e a merluza que contêm 16% de gordura. Nos peixes magros, a gordura está praticamente confinada ao fígado e possui 1 grama ou menos de gordura por 100 gramas de carne. Entre eles encontram-se o bacalhau, o badejo, o carapau, a carpa, o linguado, o peixe espada, a pescada, a pescadinha, o robalo e a truta (FAULHAUBER, 1988).

2.2 Mapeamento dos produtores de truta pelo desenvolvimento rural regional da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas, relato de uma experiência

A natureza interdisciplinar da Gastronomia permite que ela dialogue com as ciências humanas, sociais aplicadas e da natureza. Envolve, portanto, mais do que a mistura de ingredientes, compreende noções antropológicas e sociológicas de regras, rituais, procedências, territórios, identidades, sustentabilidade e saudabilidade. Nos leva a pensar, então, em mais do que o simples ato de nutrir-nos. Segundo Pollan (2007,p.19),em sua obra O Dilema do Onívoro,

“Comer é um ato agrícola, disse, numa frase famosa, Wendell Berry. É também um ato ecológico, além de um ato político. Ainda que muito tenha sido feito para obscurecer esse fato bastante simples, o que e como comemos

determinam, em grande parte, o que fazemos do nosso mundo – e o que vai acontecer com ele.”

Assim, atualmente, é necessário vivenciar uma ideia mais complexa de qualidade alimentar, ou seja, aquela que nos permita compreender todas as inter-relações entre a comida e o planeta e que promova alimentos que sejam bons em seus aspectos de sabor e nutricionais, mas limpos em relação ao seu cultivo e justos dentro de uma economia que valorize todos os envolvidos na cadeia.

Sob este contexto, o levantamento dos produtores de truta arco-íris foi inserido no projeto *Mapeamento dos Sabores e Saberes da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba* em novembro de 2016. Este, de autoria e coordenação de Paula de Oliveira Feliciano em parceria com o Projeto Outras Viagens, também recebe colaboração do Projeto Integrador 2, matéria do segundo período do curso de superior de Tecnologia em Gastronomia do Senac Campos do Jordão.

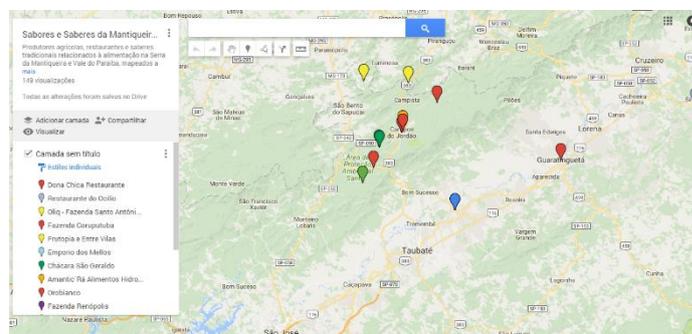
Os antecedentes do mapeamento se iniciam a partir do segundo semestre de 2015, quando foi possível fortalecer definitivamente a intenção já existente em anos anteriores de realizar parceria de investigação científica de cunho proveitoso para a comunidade local. Acredita-se ser tarefa urgente no meio acadêmico da área da gastronomia interagir positivamente com a comunidade na qual está presente.

A autora iniciou a construção de uma plataforma *online* no *GoogleMaps* em maio de 2016. A intenção era a de estabelecer, dali em diante, uma rede de informações que pudesse ser acessada por todas as pessoas e que conectasse múltiplos

interesses, ampliando também as possibilidades de atividades turísticas de base comunitária na região. Tal ferramenta foi apresentada em 8 de junho de 2016 no campus Campos do Jordão quando do estabelecimento, então, da colaboração da instituição de ensino.

Ao início focou-se na inserção de produtores agrícolas. No entanto, ao longo deste processo, verificou-se que seria de grande valia reunir não apenas estes, mas todos os que se dedicassem à cultivar, produzir e perpetuar a cultura alimentar da e na Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas. A aprendizagem envolvida visou integrar, por meio da colaboração de pesquisas acadêmicas dos alunos do Projeto Integrador 2, a plataforma desenvolvida à transformação da realidade local, possibilitando também a criação de novas relações de economia participativa incluindo o meio rural.

Figura 2: Ferramenta GoogleMaps “Mapeamento dos Sabores e Saberes da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba” versão de maio de 2016



Fonte: Ferramenta GoogleMaps - <https://goo.gl/NShaXI> (As Autoras, 2016).

Assim, conforme versão de maio de 2016 nomeada figura 2, foram relacionados 10 produtores agrícolas (Oliq, Fazenda Coruputuba, Frutopia, Chácara São Geraldo, Amantic'Rá, Orobiano, Fazenda Renópolis, Sítio do Bello, Arroz Ruzene e Sítio Quintal), 4 restaurantes (Dona Chica Restaurante, Restaurante do Oclíio, Entre Vilas e Empório dos Mellos) e 1 comunidade/artesãos do alimento (Feirinha dos Produtos da Terra – APRUSAP).

Ao longo de 2016, igualmente estendeu-se este mapeamento da truticultura como resultado do trabalho de pesquisa das autoras deste artigo. Tais investigações também abrangem estudos teóricos e práticos sobre a relação entre gastronomia, território, sustentabilidade e saudabilidade. O que inclui aprofundamento de pesquisa e ações virtuosas sobre ingredientes locais, nativos ou assimilados, em prol do desenvolvimento rural local e possível atividade econômica de base comunitária auxiliada pela gastronomia que é peculiar.

Segundo a pesquisa cadastral na Associação Brasileira de Truticultores (ABRAT), somam-se 40 truticultores entre os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, conforme tabela 1. Tal cadastro permite auferir a relação de empreendimentos dedicados ao cultivo de truta arco-íris, a cidade na qual se localiza e suas respectivas coordenadas geográficas, além da temperatura encontrada nas águas nas quais elas se desenvolvem.

Tabela 1: Truticultores cadastrados na Associação Brasileira de Truticultores (ABRAT), até 2016:

nº	Nome do empreendimento	Cidade	GPS			Temperatura no momento
			latitude Sul (S)	longitude Oeste (W)	altitude (metros)	
01	Pesca na Montanha	São Bento do Sapucaí-SP	22°38,672'	45°37,152'	1636	14,0°C
02	ProAcqua - Keber Fleming	Campos do Jordão-SP	22°40,490'	45°28,089'	1508	14,0°C
03	Parque dos Lagos	São Bento do Sapucaí-SP	22°40,320'	45°35,477'	1456	15,0°C
04	Paulo Ribeiro	Pindamonhangaba-SP	22°43,366'	45°27,163'	1860	13,0°C
05	Truticultura NR	Sapucaí Mirim - MG	22°47,796'	45°48,524'	1023	12,0°C
06	Sítio Matão	Sto Antônio do Pinhal-SP	22°51,735'	45°43,913'	1010	15,0°C
07	Truta Azul	Campos do Jordão-SP	22°46,982'	45°36,063'	1659	15,0°C
08	Paulo das Trutas	Camanducaia - Monte Verde-MG	22°51,994'	46°01,143'	1553	15,0°C
09	Recanto dos Bambus	Camanducaia - Monte Verde-MG	22°51,681'	46°04,486'	1425	19,0°C
10	Roberto Comenale	Camanducaia - Monte Verde-MG	22°47,327'	46°03,278'	1302	15,5°C
11	Recanto da Floresta	Paraisópolis-MG	22°40,787'	45°55,487'	1608	19,0°C
12	Sítio Rezende	Paraisópolis-MG	22°42,332'	45°56,301'	1756	18,0°C
13	Trutas da Cachoeirinha	Campos do Jordão-SP	22°43,483'	45°30,958'	1655	17,0°C
14	Truticultura Lageado	Delfim Moreira-MG	22°33,427'	45°21,181'	1144	20,0°C
15	Ribeirão Grande	Pindamonhangaba-SP	22°45,391'	45°26,678'	759	16,0°C
16	Sítio Forelle	Pindamonhangaba-SP	22°46,995'	45°29,483'	715	16,0°C
17	Pesque-Paque do Thomas	Guaratinguetá-SP	22°43,046'	45°24,776'	1577	12,0°C
18	Fazenda da Serra	Guaratinguetá-SP	22°42,763'	45°24,022'	1228	13,0°C
19	Fazenda do Charco	Delfim Moreira-MG	22°37,261'	45°23,355'	1728	14,0°C
20	Sítio Brumado	Delfim Moreira-MG	22°29,424'	45°14,261'	1397	17,0°C
21	Rio Comprido	Delfim Moreira-MG	22°34,677'	45°22,215'	1346	14,0°C
22	Piscicultura Escocesa	Delfim Moreira-MG	22°33,462'	45°19,216'	1265	17,0°C
23	Truticultura Sobradinho	Itamonte-MG	22°20,811'	44°48,839'	1288	17,0°C
24	Sítio da Pedra	Aiuruoca-MG	22°03,638'	44°38,494'	1259	17,0°C
25	Fazenda Hortência	Passa Quatro-MG	22°27,210'	45°02,393'	1593	16,5°C
26	Serrinha	Itatiaia – Penedo-RJ	22°23,727'	44°33,214'	887	17,0°C
27	Recanto das Trutas	Bom Jardim de Minas-MG	22°02,455'	44°10,607'	1219	15,5°C
28	Bosque dos Pinheiros	Bom Jardim de Minas-MG	22°01,263'	44°10,509'	1226	17,0°C
29	Truticultura Santo Antonio	Bocaina de Minas-MG	22°13,693'	44°34,240'	1364	16,2°C
30	Truticultura Anthomaz	Mirantão-MG	22°15,126'	44°28,781'	1000	18,0°C
31	Fazenda Pedra Negra	Bocaina de Minas-MG	22°12,454'	44°32,145'	1223	17,0°C
32	Sítio Queda D'Água	Sapucaí-Mirim-MG	22°44,157'	45°54,475'	1486	16,0°C
33	Trutas Romari	Camanducaia-MG	22°48,022'	45°59,595'	1529	15,5°C
34	Hélio Gorni	Camanducaia-MG	22°46,679'	46°02,336'	1367	18,0°C
35	Truticultura Monte Verde	Camanducaia-MG	22°47,191'	46°00,410'	1410	18,0°C
36	UPD Campos do Jordão	Campos do Jordão-SP	22°40,510'	45°28,200'	1520	16,0°C
37	Água	Bananal-SP	22°47,869'	44°27,816'	1166	17,0°C
38	Pesqueiro Zé Pequeno	Cunha-SP	23°11,922'	45°00,315'	1133	18,0°C
39	Vivenda das Meninas	Cunha-SP	23°13,776'	45°00,812'	1147	18,0°C
40	Sítio Santa Fé - Ubiraci	Guarulhos-SP	23°17,496'	46°22,745'	856	17,0°C

Fonte: Portal da Associação Brasileira de Truticultores (ABRAT, 2016).

O recorte desta presente pesquisa será estabelecido nos limites da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas, que abrangem as imediações do Centro Universitário Senac Campos do Jordão.

O levantamento permitiu verificar quinze propriedades dedicadas ao cultivo de trutas nessas regiões. Estão presentes nas cidades paulista de Campos do Jordão (4), São Bento do Sapucaí (2), Santo Antonio do Pinhal (1), Pindamonhangaba (3), Guaratinguetá (2), Cunha (2) e Bananal (1).

As temperaturas médias das águas variam de 12°C a 18°C, sendo a menor medição, de 12°C, verificada na propriedade Pesque-Pague do Thomas em Guaratinguetá e a maior, de 18°C, em Pesqueiro Zé Pequeno e Vivenda das Meninas, ambas no município de Cunha.

De acordo com Tabata e Portz (2004 apud SATO *et al*, 2011), as melhores faixas de temperaturas para o crescimento das trutas varia entre 15°C e 17°C e, para os índices reprodutivos, devem estar próximo à 10°C, condições particularmente presentes em regiões de altitude. Outro fator relevante na questão é a qualidade e volume da água já que ambos determinam a oferta de oxigênio disponível e influenciam a quantidade de peixes a serem produzidos.

Tabela 2: Truticultores na Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas, até 2016:

nº	Nome do empreendimento	Cidade	GPS			Temperatura no momento
			latitude Sul (S)	longitude Oeste (W)	altitude (metros)	
01	Pesca na Montanha	São Bento do Sapucaí-SP	22°38,672'	45°37,152'	1636	14,0°C
02	ProAcqua - Keber Fleming	Campos do Jordão-SP	22°40,490'	45°28,089'	1508	14,0°C
03	Parque dos Lagos	São Bento do Sapucaí-SP	22°40,320'	45°35,477'	1456	15,0°C
04	Paulo Ribeiro	Pindamonhangaba-SP	22°43,366'	45°27,163'	1860	13,0°C
05	Sítio Matão	Sto Antônio do Pinhal-SP	22°51,735'	45°43,913'	1010	15,0°C
06	Truta Azul	Campos do Jordão-SP	22°46,982'	45°36,063'	1659	15,0°C
07	Trutas da Cachoeirinha	Campos do Jordão-SP	22°43,483'	45°30,958'	1655	17,0°C
08	Ribeirão Grande	Pindamonhangaba-SP	22°45,391'	45°26,678'	759	16,0°C
09	Sítio Forelle	Pindamonhangaba-SP	22°46,995'	45°29,483'	715	16,0°C
10	Pesque-Pague do Thomas	Guaratinguetá-SP	22°43,046'	45°24,776'	1577	12,0°C
11	Fazenda da Serra UPD Campos do Jordão	Guaratinguetá-SP	22°42,763'	45°24,022'	1228	13,0°C
12		Campos do Jordão-SP	22°40,510'	45°28,200'	1520	16,0°C
13	Água	Bananal-SP	22°47,869'	44°27,816'	1166	17,0°C
14	Pesqueiro Zé Pequeno	Cunha-SP	23°11,922'	45°00,315'	1133	18,0°C
15	Vivenda das Meninas	Cunha-SP	23°13,776'	45°00,812'	1147	18,0°C

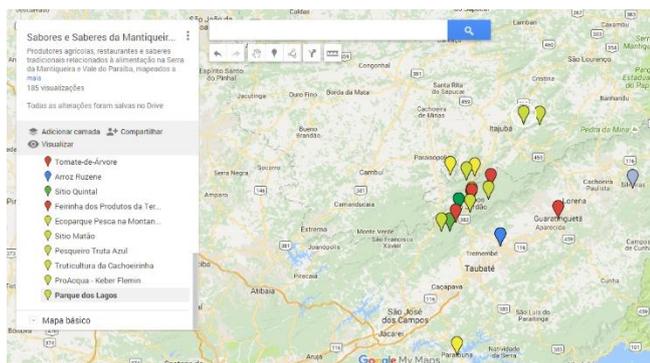
Fonte: Adaptado do portal da Associação Brasileira de Truticultores (ABRAT, 2016).

Desta forma, é possível também verificar que as faixas da altitude nas cidades selecionadas variam entre 715m e 1860m, ambos registros na cidade de Pindamonhangaba.

De posse destas informações, e na tentativa de torná-las mais visíveis com a proposta de seu mapeamento, abre-se espaço para a reflexão sobre a possibilidade de estabelecimento de uma denominação de origem que associe a truta arco-íris e a região da Mantiqueira, o que beneficiaria o desenvolvimento rural local.

A seguir, pode-se observar espacialmente os truticultores pesquisados e incluídos na Ferramenta GoogleMaps “*Mapeamento dos Sabores e Saberes da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba*” disponíveis a partir da versão de 16 de novembro de 2016.

Figura 3: Ferramenta GoogleMaps “Mapeamento dos Sabores e Saberes da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba” versão 16 de novembro de 2016



Fonte: Ferramenta GoogleMaps - <https://goo.gl/NShaxI> (As Autoras, 2016).

De acordo com Oliveira (2014), processos educativos em práticas sociais propiciam interações entre pessoas, entre os indivíduos e as comunidades, grupos entre si e, numa ideia mais ampla, entre nações. Tais relações podem promover enraizamentos, desenraizamentos ou a criação de novas raízes. Os objetivos de processos educativos em práticas sociais são

- repassar conhecimentos, valores, tradições, posições e posturas diante da vida;
 - suprir necessidades de sobrevivência, de manutenção material e simbólica de pessoas, grupos ou comunidade;
 - buscar o reconhecimento dessas necessidades pela sociedade;
 - controlar, expandir a participação política de pessoas, de grupos, de comunidades em decisões da sociedade mais ampla;
 - propor e/ou executar transformações na estrutura social, nas formas de racionalidade, de pensar e de agir ou articular-se para mantê-las;
 - garantir direitos sociais, culturais, econômicos, políticos, civis;
 - corrigir distorções e injustiças sociais;
 - buscar reconhecimento, respeito, valorização das culturas e da participação cidadã de grupos sociais, étnico-raciais marginalizados pela sociedade;
 - pensar, refletir, discutir e executar ações.
- (OLIVEIRA, 2014, p.33).

Além da capacidade de fomentar o desenvolvimento rural pelo vínculo a uma qualidade exclusivamente regional, compreendida por fatores naturais e humanos, permitiria estabelecer, “parâmetros de segurança alimentar sanitária,

nutricional e produtos, que na sua origem tenham compromisso com a sustentabilidade ambiental e social e, também, para proteger o produto local, garantindo a manutenção dos produtores em suas atividades no campo”. (SATO *et al*, 2011)

O mapeamento dos produtores de truta pelo desenvolvimento rural regional da Serra da Mantiqueira e Vale do Paraíba paulistas vai de encontro ao aproveitamento de um processo de aprendizagem em conjunto à valorização dos saberes rurais locais.

3 Considerações finais

Se o aprender, reflexo dos mais avançados e atuais estudos no mundo da Educação, nos coloca frente ao desenvolvimento de uma complexidade de qualidades profissionais e humanas importantes, o aprendizado no Ensino Superior nos impõe a percepção consciente de sua função transformadora e necessidade da dimensão duradoura para que seja socialmente útil no mundo contemporâneo.

Os estímulos sensoriais representam o ponto principal do desenvolvimento do sistema nervoso, das emoções e da consciência. As experiências vividas têm papel determinante na construção das percepções, dos pontos de vista e dos posicionamentos conscientes, questões de importância ímpar na educação dos indivíduos, seja para vida pessoal ou profissional. Educar os sentidos facilita a criação de conexões e memórias, que renovarão a compreensão de mundo e de atitudes individuais.

Trabalhar com pesquisa que visa ao mapeamento dos produtores de truta locais vai ao encontro de uma escola menos artificial, aproximando o estudante da realidade da vida, entendendo sua natureza problemática e que é preciso resolvê-la. Demonstra que não existem matérias isoladas, pois a investigação inclui todos os aspectos da aprendizagem, como a leitura, a escrita, o cálculo, a expressão artística, atitudes, valores, enfim, a compreensão do mundo ao redor.

A alimentação tem papel fundamental na vida do ser humano primeiro pelo aspecto fisiológico e, a gastronomia tem papel de aproximação social, agindo beneficentemente no fortalecimento das áreas rurais porque tem contornos culturais, sociais, lúdicos, artísticos, de saúde e bem-estar. Os alimentos e bebidas de um país, região ou cidade são capazes de expressar a cultura, os costumes, as crenças e histórias de um povo e seu uso territorial. A delimitação das formas de preparo, técnicas utilizadas e ingredientes é dada tanto pela disponibilidade de meios como pelas referências culturais desse povo. Ou seja, o que é comestível em um lugar, pode não o ser em outro e o que se tem à mesa em um lugar é único; sendo assim, o alimento pode ser um elemento essencial da valorização e desenvolvimento dos territórios.

Juntar o contexto da gastronomia brasileira, em toda sua expressão de território, somados aos níveis histórico, político e social, é estratégia fundamental para o aproveitamento do ensino formal e na busca do real sentido da educação no século XXI.

Somente desta forma, o estudante desenvolverá autonomia, segurança e maturidade suficientes para compreender que não pode limitar sua existência à passividade, mas deve aprender a buscar informações e organizá-las, registrá-las, compará-las, discuti-las e criticá-las. Incorporando, verdadeiramente, os conhecimentos para além de sua vida acadêmica, mas igualmente à pessoal e da sua comunidade, mantendo uma abertura contínua em sua vida para experienciar e incorporar em si próprio processos de mudança.

4 Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRUTICULTORES - ABRAT, 2016. Listagem de truticultores cadastrados. São Paulo: ABRAT. Disponível em: <<http://www.aquicultura.br/abrat/database2.htm>>. Acesso em: nov 2016.
- CANESQUI, Ana Maria (Org.) Antropologia e nutrição: um diálogo possível. Organizado por Ana Maria Canesqui e Rosa Wanda Diez Garcia. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. 306 p. (Coleção Antropologia e Saúde) Disponível em: <http://pessoal.utfpr.edu.br/suseli/arquivos/Antropologia_e_Nutricao_um_dialogo_pos_sivel.pdf#page=133>. Acesso em: maio. 2017.
- CARNEIRO, Henrique. Comida e sociedade: uma história da alimentação. São Paulo: Campus-Elsevier, 2003.
- DÓRIA, Carlos Alberto. A culinária materialista: construção racional do alimento e do prazer gastronômico. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2009.
- FAULHAUBER, C. A importância de um sistema de Inspeção e Controle de Qualidade dos Produtos da Pesca. In: Seminário sobre controle na indústria de pescado. Santos, 1988. Anais. 1988.
- FRANCO, G. Tabela de Composição de alimentos, 9 edição, São Paulo, 2008.
- GOLDSCHMIDT, Andrea Inês; MACHADO, Dilma Terezinha de Moraes; STAEVIE, Eliana Madalena Souza; MACHADO, Ana Luiza Grohe; FLORES, Marluce Ferreira. A importância do lúdico e dos sentidos sensoriais humanos na aprendizagem do meio ambiente. XIII Seminário Internacional de Educação - indisciplina e violência na escola: cenários e direções. Cachoeira do Sul: ULBRA, 2008. Disponível em: <http://www.sieduca.com.br/2008/index2411.html?principal=lista_trabalhos&eixo=1&modalidade=1> Acesso em set 2016.
- GRATÃO, Lúcia Helena; MARANDOLA JR, Batista Eduardo. Sabor da, na e para Geografia. Geosul, Florianópolis, v. 26, n.51, p59-74, jan./jun. 2011.

- HERRMANN, Gisela; COSTA, Cláudia Maria Rocha. Boas práticas na Truticultura. Apoio: Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios; Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Governo do Estado de São Paulo. Belo Horizonte: Valor Natural, 2012.
- MACEDO-VIEGAS, et al. Rendimento e composição centesimal de filés in natura e pré-cozido em truta arco-íris (*Oncorhynchus mykiss*). *Acta Scientiarum*, Maringá, v.24, n.4, p. 1191-1195, 2002.
- MACIEL, Maria Eunice. Uma cozinha à brasileira. *Revista Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, nº 33, jan.-jun. 2004, p. 25-39. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/viewArticle/2217>>. Acesso em: maio. 2017.
- MAGALHÃES et al. Ocorrência de trutas (*Oncorhynchus mykiss*) no alto rio Aiuruóca e tributários, bacia do rio Grande, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão*, 14:33-40, dez, 2002.
- MENEZES, Maria Cristina Pinto de. A formação de alunos (as) num curso superior de Gastronomia: aprendizagem, cultura e cidadania. 2005. 11 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – UNINOVE, São Paulo, 2005. Disponível em: <[http://www.uninove.br/PDFs/Mestrados/Educaçã o/eventos/COMUNICAÇÃO 4.pdf](http://www.uninove.br/PDFs/Mestrados/Educaçã%20o/eventos/COMUNICAÇÃO%204.pdf)>. Acesso em: maio. 2017.
- MIYAZAKI, Márcia H. Ensinando e aprendendo gastronomia: percursos na formação de professores. 2006. 115 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006.
- MONTANARI, Massimo. Comida como cultura. Tradução de Letícia Martins de Andrade. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.
- OLIVEIRA, Maria Waldenez (org) et al. *Processos Educativos em Práticas Sociais: reflexões teóricas e metodológicas sobre pesquisa educacional em espaços sociais*. São Paulo: EdUFSCAR, 2014.
- OETTERER et al. *Fundamentos de Ciência e Tecnologia de alimentos*. Barueri: São Paulo, 2006.
- PESCADOR, R. Aspecto nutricionais dos lipídios nos peixes: Uma Revisão de Literatura. Monografia. Universidade de Brasília, Brasília- DF, setembro de 2006.
- PETRINI, Carlo; BOGLIOTTI, Carlo; RAVA, Rinaldo; SCAFFIDI, Cinzia. A Centralidade do Alimento: documento do congresso 2012-2016. Disponível em <<http://www.slowfoodbrasil.com/campanhas-e-manifestos/598-a-centralidade-do-alimento>> Acesso em set 2016.
- POLLAN, Michael. *O dilema do onívoro*. São Paulo: Intrínseca, 2007.
- POULAIN, Jean Pierre. *Sociologias da Alimentação: os comedores e o espaço social alimentar*. Tradução: Rossana Pacheco da Costa Proença, Carmen Sílvia Rial, Jaimir Conte. 2ª ed. 286 p. – Florianópolis: Ed da UFSC, 2013.
- SATO, Geni Satiko; Yara Aiko TABATA; Neuza S.TAKAHASHI. Truta de Campos do Jordão, valorização do produto local através do turismo e da gastronomia. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGIA RURAL, 8, Porto de Galinhas, 2010. Anais eletrônicos... Porto de Galinhas, 2010. Disponível em: <<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/07/GT4-GENI-SATI-KO-TRUTA-DE-CAMPOS-DO-JORD%3%83O-2.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2013.

SATO, GeniSatiko. TABATA, Yara Aiko. TAKAHASHI, Neuza Sumiko. Truta de Campos do Jordão, valorização do produto local através da indicação geográfica do turismo e da gastronomia. Informações Econômicas, SP, v.41, n.3, mar. 2011. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/IE/2011/tec5-0311.pdf>> Acesso em nov 2016.

SOARES, E.C. Cultivo Intensivo de espécies carnívoras. Rev. Bras. Enga. Pesca. 3 (2), jul, 2008.

TACO. Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, NEPA/ Unicamp, 4ª edição, 2011.

TRUTA ARCO-ÍRIS. Disponível em: <[http://eamb.ufp.pt/document/truta/biologia.html#truta íris](http://eamb.ufp.pt/document/truta/biologia.html#truta%20ir%C3%AD)>. Acesso: 12 fev. 2014.

TUAN, Yi-Fu. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

WÄTZOLD, Tim. Proclamação da cozinha brasileira como parte do processo de formação da identidade nacional no império brasileiro 1822-1889. Teses de doutorado - Universidade de Colônia, Alemanha. 348 p. Belo Horizonte: TCS Ed., 2012. Disponível em: <http://www.academia.edu/4344330/Proclama%C3%A7%C3%A3o_da_Cozinha_Brasileira_como_arte_do_processo_de_forma%C3%A7%C3%A3o_da_identidade_nacional_no_Imperio_Brasileiro> Acesso em dez 2016.