

# TEORIA ATOR-REDE E DESIGN: RELAÇÕES CULTURAIS E TERRITORIAIS NA CONSTRUÇÃO DE ARTEFATOS CERÂMICOS COM A TÉCNICA DE RAKU NA CIDADE DE CUNHA/SÃO PAULO

## ACTOR-NETWORK THEORY AND DESIGN: CULTURAL AND TERRITORIAL RELATIONS IN THE CONSTRUCTION OF CERAMIC ARTS WITH THE TECHNIQUE OF RAKU IN CITY OF CUNHA / SÃO PAULO

Wilton Antonio Machado Junior **1**  
Bianca Siqueira Martins Domingos **2**  
Rosinei Batista Ribeiro **3**  
Adilson da Silva Mello **4**

**Resumo:** Esta pesquisa tem como objetivos, a partir da Teoria Ator-Rede e do Design, entender como se dá a relação entre artefatos culturais cerâmicos confeccionados com a técnica de raku no ateliê Adamas e o seu território, a cidade de Cunha/SP, e; analisar, via análise sociotécnica, as relações de atores humanos e não-humanos no ateliê estudado. Para tanto, como caminho metodológico, na perspectiva do design utilizou-se a análise de valor, a autenticidade e a rastreabilidade. Quanto a Teoria Ator-Rede, recorreu-se a análise sociotécnica. Como considerações finais, na construção da pesquisa, observou-se as relações entre os atores humanos e não-humanos, mediadores e intermediários, no exercício de atores convocados a fazer parte da construção das peças cerâmicas, bem como a rede se expande devido as experiências e vivências do ceramista que são expressas por meio de seus artefatos. **Palavras-chave:** Interdisciplinaridade. Técnica de raku. Teoria ator-rede. Design e território.

**Abstract:** This research aims to analyze the relation between ceramic cultural artifacts made with the raku technique in Adamas atelier and its territory, the city of Cunha / SP, and to analyze, through the Actor-Network Theory and Design, socio-technical analysis, the relations of human and non-human actors in the atelier studied. To do so, as a methodological path, from the design perspective, value analysis, authenticity and traceability were used. As for the Actor-Network Theory, we used the sociotechnical analysis. It is concluded that the relations between the human and nonhuman actors, mediators and intermediates, are numerous actors that are part of the construction of the ceramic pieces, as well as the network expands due to the experiences and experiences of the ceramist that are expressed through of their artifacts.

**Keywords:** Interdisciplinarity. Raku's technique. Actor-network theory. Design and territory.

Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade pela Universidade Federal de Itajubá. Docente na Faculdade de Ciências Humanas do Estado de São Paulo. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4876735125291769>. E-mail: [wiltonmachado1992@gmail.com](mailto:wiltonmachado1992@gmail.com) **1**

Doutoranda em Planejamento Urbano e Regional na Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP. Docente no Centro Universitário Teresa D'Ávila. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7210085651960891>. E-mail: [biancasiqueira.m@gmail.com](mailto:biancasiqueira.m@gmail.com) **2**

Pós-Doutor em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho. Docente no Centro Universitário Teresa D'Ávila. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5938003791536092>. E-mail: [rosinei1971@gmail.com](mailto:rosinei1971@gmail.com) **3**

Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica da São Paulo. Docente na Universidade Federal de Itajubá. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4758034136465394>. E-mail: [prof.adilsonmello@gmail.com](mailto:prof.adilsonmello@gmail.com) **4**

## Introdução

O presente artigo tem como problemática: sob a perspectiva interdisciplinar entre a Teoria Ator-Rede e o Design e Território, como se dá a relação entre os artefatos culturais cerâmicos confeccionados com a técnica de *raku* na cidade de Cunha/SP e o seu território?

Em uma visão sociológica, os objetos cerâmicos estão na fronteira entre arte e artesanato, sendo uma classificação ligada à subjetividade de cada indivíduo. Contudo, é inquestionável que a cerâmica seja uma forma de expressão cultural, flutuando entre a tradição e a contemporaneidade, além de envolver questões sociais, culturais, econômicas e institucionais.

Os artefatos carregam significados e utilidades, uma história social, simbolizando a cultura material de um povo, reelaborando a própria conceituação de design na óptica antropológica. Por meio de suas mãos o ceramista expressa a relação entre a concepção e a execução, construindo signos e sensações ligadas à sua intencionalidade, experiências passadas e influências diversas.

Entre as técnicas de queima cerâmica, tem-se a técnica de *raku*, de origem chinesa, foi disseminada e propagada pelos povos japoneses. Esta técnica se diferencia, especialmente pela temperatura as quais são submetidas as peças (cerca de 1.000º C) e seu resfriamento de forma abrupta, gerando craquelês nos esmaltes que permeiam a superfície dos artefatos.

Na confecção de objetos com a utilização da técnica *raku* foi fundamental entender a rede sociotécnica as quais eles pertencem. Como aspecto conceitual-metodológico, a pesquisa apoiou-se na Teoria Ator-Rede, teoria social ajustada aos Estudos de Ciência e Tecnologia, e criada por um grupo composto por Bruno Latour, John Law, Michel Callon, entre outros. Nesta perspectiva, as relações são compostas por elementos heterogêneos, por atores humanos e não-humanos que constituem a rede, além da proliferação dos híbridos.

O artefato em estudo deve ser interpretado pela forma, geometria, cor, signos, texturas e sensações transmitidas, além de suas relações com o território de origem, estes elementos foram analisados sob o prisma do design e território.

O ceramista e proprietário do ateliê Adamas (local de estudo) tem origem chilena e possui diversas influências e experiências acumuladas ao longo de sua trajetória, como a vivência e conhecimento da cultura dos povos indígenas chilenos e peruanos, e a admiração pelos nativos mexicanos e canadenses.

O ateliê cerâmico Adamas está localizado na cidade de Cunha, região do Vale do Paraíba, estado de São Paulo. O município tem seus atrativos turísticos e históricos, uma diversidade artesanal singular, como o artesanato cerâmico instituído pelas Paneleiras (mulheres que confeccionavam artefatos culturais na cidade no início do século XX). Em 1975, com a chegada de ceramistas a localidade, eclodiu a confecção de peças cerâmicas sinterizadas em alta temperatura, formando o ateliê do Antigo Matadouro, nos dias atuais são mais de 40 ateliês espalhados por Cunha/SP, inclusive o ateliê objeto deste estudo.

Esta pesquisa tem caráter interdisciplinar e se dá pela interação entre as ciências sociais e o design, proporcionando cada área contribuições e limitações. Entende-se a interdisciplinaridade a partir da reflexão de Raynaut (2011, p. 103), como “um processo de diálogo entre disciplinas firmemente estabelecidas em sua identidade teórica e metodológica, mas conscientes de seus limites e do caráter parcial do recorte da realidade sobre a qual operam”.

Como justificativa, escolheu-se o município de Cunha/SP devido aos aspectos culturais e turísticos, além de ser uma estância climática do estado de São Paulo. Ademais, salienta-se os dois movimentos que colocaram em evidência em âmbito nacional a cidade de Cunha devido a produção de artefatos culturais cerâmicos, as Paneleiras e o grupo que inaugurou o ateliê do Antigo Matadouro. Entre os ateliês presentes atualmente na cidade, a escolha pelo ateliê Adamas se deu pela riqueza artesanal e cultural de seu ceramista na construção de artefatos, que tem sua história marcada pela origem chilena, a migração para o Brasil e a utilização de uma técnica chinesa de queima cerâmica (o *raku*).

Em meio a essas interações de conhecimentos, experiências e narrativas, a partir da Teoria Ator-Rede e do Design, a presente pesquisa tem como objetivo entender como se dá a relação entre artefatos culturais cerâmicos confeccionados com a técnica de *raku* no ateliê Adamas e seu território, a cidade de Cunha/SP, e; analisar, via análise sociotécnica, as relações

de atores humanos e não-humanos no ateliê estudado.

## Referencial Teórico

### Teoria Ator-Rede

Em meados dos anos de 1980 foi criada a Teoria Ator-Rede (do inglês *Actor-Network Theory* – ANT) por Bruno Latour, John Law, Michel Callon, entre outros pesquisadores de áreas como antropologia, sociologia e engenharia. O intuito inicial foi de ajustar uma teoria social para estudos referentes a Ciência e Tecnologia (CALLON e LATOUR, 1981; LATOUR, 1994; LAW, 1992).

Para conservar o contexto linguístico na qual foi criada a Teoria Ator-Rede, é importante manter a sigla em inglês “ANT”, em alusão a “formiga”, sentido designado por Latour para comparar o trabalho da formiga ao do pesquisador. A utilização da ANT pressupõe a intenção do investigador em farejar minuciosamente os rastros deixados pelos atores sociais pesquisados.

Neste ponto, é importante desmembrar o termo “ator-rede”. Denomina-se como “ator” tudo que age, deixa traço ou produz efeito no mundo, e pode se referir a pessoas, instituições, coisas, animais, objetos, máquinas, entre outros. Devido ao uso da palavra ator ser vinculada exclusivamente aos humanos, Latour tomou emprestado da semiótica o termo “actant” para incluir os não-humanos nesta conceituação (LATOUR, 2001; MORAES, 2004).

Algo é caracterizado como um ator quando tem uma determinada influência na rede em um certo recorte temporal, o ator altera e/ou é alterado pela rede em que está inserido. Para identificar quem é ou não um ator tornar-se fundamental observar os movimentos desta na rede, quando ele cessa a ação, afasta-se a relação. A relação gerada entre humanos e não-humanos formam as redes (LATOUR, 2005).

O termo “rede”, conforme Freire (2006, p. 55), “remete a fluxos, circulações e alianças, nas quais os atores envolvidos interferem e sofrem interferências constantes”. Na visão de Moraes (2002), uma rede pode se expandir para todos os lados e direções, sendo seu único elemento constitutivo o nó.

As relações sociais são permeadas por atores humanos e não-humanos na constituição da rede sociotécnica. Essa rede está sob duas ópticas constantes, as reais (como a natureza) e as coletivas (como a sociedade) (LATOUR, 1994; SÁ, 2012). As relações no tecido social são compostas não apenas por relações humanas, mas também por interações entre os humanos e os objetos (MELO, 2007), possibilitando à teoria ator-rede analisar a sociedade em seus elementos heterogêneos e suas relações entre si (LATOUR, 1994; FONSECA, 2012).

A teoria ator-rede tem o intuito de seguir as coisas por meio das redes as quais elas se transportam, além de descrevê-las em seus enredos (LATOUR, 2005; FREIRE, 2006). No mesmo sentido, Latour (1997) leciona que a ANT é uma metodologia para seguir a construção e fabricação dos fatos, diferentemente de outras teorias sociais criadas até então.

A própria construção de um fato é um processo coletivo, sendo que o fato científico existe apenas se for sustentado por uma rede de atores. No caso do cientista, este nunca remete à natureza em si, mas sim aos seus colegas e à rede que o constitui como tal (MORAES, 2004; FREIRE, 2006). Os homens e os objetos constroem e desconstroem fatos a todo momento.

A ANT é um instrumento para a confecção de pesquisas com a finalidade de descrever o conjunto de entendimentos e de conhecimento específico compartilhado entre os participantes (HORNBERGER, 1994). Quando adentra o campo de pesquisa não cabe ao pesquisador realizar posicionamentos éticos ou impor seu ponto de vista em detrimento do que é transmitido pelos atores. O papel do pesquisador é seguir os atores e acompanhar seus rastros e marcas no decorrer da investigação, dando livre arbítrio as suas expressões (ARENDRT, 2008).

Na rede sociotécnica os humanos devem ser estudados juntamente com a coletividade, a materialidade, as tecnologias e os não-humanos (CALLON, 2008). Na relação entre homem e objeto, na perspectiva de Bruno Latour, Arendt (2008) leciona que:

Os objetos não seriam dominados pelos homens, eles estabeleceriam com eles relações complexas, eles os “superariam”, participando das categorizações. As relações

entre humanos e não-humanos estariam tão enredadas que não seria possível separá-las. Tratar-se-ia de compreender os vínculos que estabeleceriam entre eles.

Como propõe Latour (2012, p. 14), “as coisas também agem, elas podem autorizar, permitir, proporcionar, encorajar, sugerir, influenciar, bloquear, dificultar etc”. Historicamente, os objetos são considerados em segundo plano se comparados aos homens. Entretanto, na ANT, a simetria é um princípio norteador, dado que os atores possuem a mesma importância, sejam eles coisas ou homens. Para tanto, certas distinções são deixadas de lado, como: entre o que emerge do social e o que emerge da técnica; entre os fatos e artefatos; entre os fatores externos e fatores internos como ponto de partida para o entendimento da gênese de fatos e artefatos; entre senso comum e raciocínio científico (LATOURE e WOOLGAR, 1997; MELO, 2007).

Deve-se reconhecer, por meio do princípio da simetria, que “os mesmos tipos de causas devem explicar tanto as crenças valorizadas como verdade quanto as crenças rechaçadas, uma vez que não há diferença essencial entre verdade e erro” (FREIRE, 2006, p. 48). Trata-se de analisar simetricamente os elementos da rede, humanos e não-humanos, bem como os híbridos, sem os sobrepor ou supor que um elemento seja mais importante do que o outro.

A partir do princípio da simetria, Latour e Callon propuseram o princípio da simetria generalizada para que, além do erro e da verdade serem tratados no mesmo plano e de forma conjunta, a sociedade e a natureza também fossem tratadas da mesma maneira (FREIRE, 2006). Nesta perspectiva, não há porque separar o mundo dos não-humanos de um lado e o mundo dos humanos de outro, pois natureza e sociedade são compostas por redes heterogêneas. Assim, a explicação não parte mais exclusivamente da sociedade, mas sim da natureza e da sociedade, simultaneamente.

Sendo assim, o princípio da simetria generalizada pressupõe que a natureza e a sociedade precisam ser explicadas, e essa explicação parte dos quase-objetos (LATOURE, 2013). Callon (1986) expõe que o antropólogo deve estar situado no ponto médio, de onde pode acompanhar, ao mesmo tempo, a atribuição de propriedades não-humanas e de propriedades humanas.

Seguindo esta simetria, Latour (2013, p. 100) cita o exemplo do antropólogo:

Se ele fosse simétrico, ao invés de estudar alguns grafites nas paredes dos corredores do metrô, teria estudado a rede sociotécnica do próprio metrô, tanto seus engenheiros quanto seus maquinistas, tanto seus diretores quanto seus clientes, o Estado patrão e tudo mais.

Este princípio visa “não apenas o de estabelecer a igualdade mas também o de gravar as diferenças, ou seja, no fim das contas, as assimetrias, e compreender os meios práticos que permitem aos coletivos dominarem outros coletivos” (LATOURE, 2013, p. 105).

É importante ver que “os fatos são construídos coletivamente: passam de mão em mão, se deformam e se traduzem, dificilmente mantendo-se estáveis e inalterados” (LATOURE, 2013, p. 36). Não há porque dissociar a natureza e sociedade, ou, em uma visão moderna, aniquilar os híbridos.

Na visão não moderna de Latour (2013, p. 35), os híbridos surgem da interação entre os humanos e não-humanos, e a sua formação decorre da mistura entre natureza e cultura. No posicionamento de Michel Serres, esses híbridos são chamados também de quase-objetos, pois, na separação moderna entre sujeitos e objetos, não é deixado nenhum espaço para eles ocuparem, a não ser o centro, lugar que os próprios modernos negam como espaço para sua proliferação (LATOURE e WOOLGAR, 1997).

Na separação criada entre sociedade e natureza é primordial algo que os conectem, assim, emergem os intermediários e os mediadores; os primeiros tem o papel de:

Criar uma ligação entre as duas, mas estes só podem criar as ligações porque, justamente, não possuem qualquer dignidade ontológica. Nada mais fazem além de transportar, veicular e descolar a potência dos dois únicos seres reais, natureza e sociedade (LATOURE, 2013, p. 79).

Em outras palavras, Latour (2012, p. 65) relata que um intermediário “é aquilo que transporta significado ou força sem transformá-los: definir o que entra já define o que sai. Por outro lado, os mediadores possuem a capacidade de traduzir, redefinir, desdobrar e trair aquilo que eles transportam (LATOURE, 2013). Ao contrário dos intermediários, equitativamente, quanto aos mediadores, o que entra neles nunca define exatamente o que sai; sua especificidade precisa considerada todas as vezes (LATOURE, 2012).

Como ressalta Latour (2012, p. 65):

Os mediadores não podem ser contados como apenas um, eles podem valer por um, por nenhuma, por várias ou uma infinidade. O que entra neles nunca define exatamente o que sai; sua especificidade precisa ser levada em conta todas as vezes. Os mediadores transformam, traduzem, distorcem e modificam o significado ou os elementos que supostamente veiculam.

Com base na leitura dos escritos de Bruno Latour, a figura do mediador se confunde com o conceito de *actant* (ou actante), tendo para o autor o mesmo significado e a mesma representatividade.

A ANT deve ser entendida como uma metodologia flexível durante o estudo de campo, sendo capaz de se moldar aos desafios e mudanças inesperadas nos movimentos dos actantes, e estes podem aumentar ou reduzir de acordo com o recorte estudado. Os atores devem seguir seu próprio curso, sem interrupções causadas pelo pesquisador e sem enquadramentos em classificações rígidas que os engessem.

### **Artefatos Culturais Artesanais, a Cerâmica e a Técnica de Raku**

Qualquer delimitação temporal do surgimento da atividade artesanal seria imprecisa, entretanto, acredita-se que a sua origem esteja ligada ao processo de criação dos primeiros artefatos que foram fundamentais para a sobrevivência e bem-estar individual e coletivo do homem (CHITI, 2003, p. 25).

Sennett (2015, p.13) ressalta que “toda atividade artesã se fundamenta em alguma destreza técnica desenvolvida em alto grau”, tendo como resultado artefatos bem concebidos, que geram satisfação e recompensa emocional ao artesão. A atividade artesanal é um processo e um resultado, além de constituir itens inseridos em relações sociais, com objetos voltados à coletividade (CANCLINI, 1983).

O trabalho artesanal enquanto trabalho humano integra arte e técnica, materialidade e imaterialidade, e possui uma dupla dimensão: cultural e econômica. Um objeto se torna artístico quando é percebido de acordo com uma intenção estética, quer dizer, apreciado mais pela forma do que pela função. Observa-se o caráter subjetivo na relação e na disparidade de significações dadas aos termos arte e artesanato, sendo, muitas vezes, de conceituação próxima e difusa entre os autores (BOURDIEU, 2004).

O artesanato fomenta os valores culturais e regionais da população, transmitindo a história do povo que a produz. Além disso, cria um mundo de habilidade e conhecimento que talvez não esteja ao alcance da capacidade verbal humana explicar; mesmo o mais profissional dos escritores teria dificuldade de descrever com precisão como atar um nó correção (SENNETT, 2015).

Os ceramistas desenvolveram técnicas de fabricação e decoração de objetos cerâmicos que identificavam culturalmente e socialmente seu povo. De acordo com Pileggi (1958, p. 3), “a cerâmica retrata a conjuntura social e econômica de cada povo, suas pretensões, sua

capacidade, seu gosto e sua inteligência.”

Os dados relativos as primeiras confecções cerâmicas são imprecisos, em aproximadamente 22.550 a. C. há vestígios do surgimento da primeira tecnologia de queima cerâmica em Dolni Vestonice, atualmente território da República Tcheca. As peças encontradas neste local estavam todas quebradas ou trincadas, os arqueólogos acreditam que elas eram utilizadas em rituais religiosos ou de magia (SATO, 2016).

Com o passar dos anos, inúmeros povos passaram a dominar as técnicas de manuseio da argila e de queima cerâmica. No século XIX, a China obteve expressiva notoriedade devido aos utilitários a base de porcelana que eram valorizados e comercializados no continente europeu (SATO, 2016). Em toda trajetória da cerâmica é possível acompanhar histórias e memórias do ceramista, a relação se constrói da coleta da argila até o momento pós-queima, com a descoberta das características finais do artefato.

Ao longo da história, as panelas de barro são significativamente importantes, em seus aspectos estéticos e funcionais, como na conservação de alimentos (FLANDRIN e MONTANARI, 1998, p. 80). Além disso, o uso da argila e da cerâmica foi importante para o desenvolvimento da escrita, pois há indícios de que, por volta do ano de 7 mil anos a. C., os Sumérios (habitantes do lugar atualmente conhecido como Oriente Médio) desenvolveram o cuneiforme, um sistema de escrita que consistia em gravar pictogramas em tabus de argilas com a utilização de instrumentos pontiagudos (ROCHA, SUAREZ e GUIMARÃES, 2014).

Entre as diversas tecnologias de queima da cerâmica tradicional tem-se o *raku*, proveniente da China, no século XVI, propagado no Japão no século XX. A técnica baseia-se em uma forma específica de queima da peça, caracterizada pela temperatura elevada de sinterização dos artefatos (cerca de mil graus Celsius no período de uma hora) e o seu súbito resfriamento, dando origem ao craquelado de sua superfície, elemento diferenciador em comparação as outras técnicas de queima de artefatos cerâmicos (CHAO, MCMCARTHY e YANO, 2010).

O craquelado existente na superfície do objeto após a queima ocorre:

Durante a etapa final do processo, ou seja, logo após a retirada do objeto de dentro do forno e é levado ainda incandescente para uma câmara de redução, onde será completamente fechado com serragem por um curto período de tempo. Nesse pequeno intervalo vão ocorrer os efeitos característicos da peça, as famosas fissuras na superfície da obra (NUNES, 2015, p. 14).

Chavarria (1999) revela que a técnica de *raku* possui características singulares e definidas quando concretizado o artefato, sua diferenciação ocorre em todas as etapas: modelagem, esmaltagem e cozadura. Os principais aspectos ressaltados são as cores e as texturas, sendo ímpar em relação as outras técnicas de queimas cerâmicas.

## Design e Território

Em um contexto moderno, o design é responsável por mediar um ambiente complexo de produção e consumo, tradição e cultura, inovação e qualidade (BÜRDEK, 2006; CIPINIUK, 2006). Bomfim (1999) defende que o design faz parte da criação cultural, sendo uma práxis que confirma ou questiona a cultura de um determinado grupo ou local e faz parte de um processo dialético entre *mimese* e *poiese*.

A constituição de um produto pode ser resultado de alguma necessidade humana e da materialização da cultura do indivíduo, momento em que emerge o design para solucionar esta carência (DIAS, 2007). O design surge também como um fenômeno de cultura de massas, influenciando diretamente as percepções e a constituição de juízos de gosto generalizados das pessoas, bem como um processo de adaptação às necessidades físicas e psíquicas dos indivíduos (SCHNEIDER, 2010; LOBACH, 2006).

Por outro lado, o design trata sobre aspectos culturais e comunicacionais, como Santarella (1996, p. 166-167) leciona:

Considerando-se que todo fenômeno de cultura só funciona culturalmente porque é também um fenômeno de comunicação, considerando-se que esses fenômenos só comunicam, porque se estruturam como linguagem, pode-se concluir que todo e qualquer fato cultural, toda e qualquer atividade ou prática social constituem-se como práticas significantes, isto é, práticas de produção de linguagem e de sentido.

Em meio ao ambiente complexificado dos dias atuais, o design trabalha diretamente com a criação visual e com a produção de sentido, sendo a cultura e a comunicação essenciais quando se dá a elaboração de um produto.

O design apoia o artesanato no processo de valorização dos artefatos, compreendendo o espaço onde nasce o artefato, sua história e suas qualidades, bem como as suas interações com o território (KRUCKEN, 2009). Considera-se o estudo das relações sociais e os valores simbólicos como cruciais na relação entre design e artesanato no intuito de entender a sociedade como um “sistema de objetos” (BAUDRILLARD, 1997; CARDOSO, 1998).

O design e território surge como meio de valorização da cultura local e solidificação da identidade do território estudado e é entendido por Krucken (2009, p. 15) como “abordagens colaborativas na valorização sustentável de recursos locais: promoção de parcerias estratégicas e de estratégias para valorização do patrimônio natural e cultural”. Entende-se território como uma área física ou imaginária, composta por aspectos culturais, sociais, econômicos e históricos, delimitada por uma ordem política ou de poder, que não se restringe obrigatoriamente ao Estado (KRUCKEN, 2009).

O design e território tem como escopo à confecção de produtos locais e de todo o contexto que os cercam, desde a obtenção da matéria-prima, aos produtores e ao produto final. Este ramo do design tem influência tanto na cultura e no ambiente local, como no impacto causado em quem o obtém, principalmente quando relacionado aos objetos artesanais que são produzidos a partir dos recursos naturais locais e carregam em si uma forte influência cultural, tais produtos são “resultado de uma rede, tecida ao longo do tempo, que envolve recursos da biodiversidade, modos tradicionais de produção, costumes e hábitos de consumo” (KRUCKEN, 2009, p. 17).

Além disso, o design e território promove a “identidade territorial”, que são “elementos que constroem a identidade de um território: regime político, manifestações culturais e religiosas, recursos materiais e construtivos, aspectos demográficos, da natureza e geografia, tradições e propostas artísticas (KRUCKEN, 2009, p. 4).

Tais aspectos devem ser destacados, expressos e incorporados pelos produtores locais para integração entre matéria-prima local, produtos acabados e a cultura local. Neste mesmo sentido, a identidade e a diferença cultural são elementos fundamentais em um território (KRUCKEN, 2009). A promoção da visibilidade de um território possibilita que os recursos oriundos de um determinado local se transformem em benefícios reais e duráveis para a comunidade e, conseqüentemente, a valorização da cultura do lugar.

Os artefatos estabelecem um diálogo entre as expressões locais e o simbolismo do artesanato local (RUTHSCHILLING, 2008). A identidade é fundamental para a constituição dos grupos, e por meio de imagens, símbolos, rituais e artefatos são contadas as histórias do povo pertencente a um território (HALL, 2006).

Além das relações com o território, o produto deve ser de qualidade, sendo qualidade entendida como uma experiência positiva do consumidor enquanto utiliza o produto. É crucial que parte significativa da matéria-prima do produto seja originária do território de comercialização, além de ser fabricado ou confeccionado pela própria comunidade local (KRUCKEN, 2009).

Nesta pesquisa, o significado do design e território aproxima-se de *terroir*, designado por Brodhag (2000), como o espaço geográfico no qual os valores patrimoniais são frutos de relações complexas das características culturais, sociais, ecológicas e econômicas, tecidas ao longo do tempo.

Beranger (2005, p. 3) retrata que o “*terroir* é criado por uma comunidade humana que construiu e constrói, ao longo do tempo, os traços culturais distintivos que se baseiam no conhecimento e práticas e que formam um patrimônio”.

## Aspectos Metodológicos

### Lócus de Estudo – A cidade de Cunha/SP e o Ateliê Adamas

O lócus de pesquisa é o ateliê Adamas, localizado na cidade de Cunha, Vale do Paraíba, estado de São Paulo. O município conta com cerca de 20 mil habitantes, uma área de 1.407,250 km<sup>2</sup> e desde 1858 caracterizou-se como cidade (IBGE, 2019).

Entre os séculos XVII e XVIII o município foi um itinerário da produção de ouro vinda do estado de Minas Gerais com rumo a cidade de Paraty, Rio de Janeiro. Com a decadência da mineração, a cidade teve que mudar sua vertente econômica. Neste panorama, houve o nascimento da cultura cerâmica com as mulheres conhecidas como Paneleiras, que foram responsáveis pela confecção de artefatos domésticos e de decoração a base de argila (SILVA, 2016). Mais tarde, em 1975, com a decadência da atividade destas mulheres, surgiu outro grupo de pessoas, composto por imigrantes e brasileiros, com o intuito de trabalhar com objetos cerâmicos sinterizados em alta temperatura no forno *Noborigama* (tradicional da cultura japonesa) e das técnicas de *raku* e esmaltação (UKESEKI, 2011).

Entre os inúmeros ateliês que se instalaram na cidade, o ateliê Adamas é o local de estudo deste artigo. A fundação deste ateliê se deu em 2004, por um senhor chileno, que influenciado pelos ceramistas presentes na cidade e pela riqueza no número e na qualidade de argilas encontradas na extensão territorial de Cunha/SP decidiu construir um ateliê. O ceramista viveu até os anos iniciais da vida adulta no Chile, desde a infância teve contato com o artesanato cerâmico, tendo aprendido o manuseio da argila e algumas técnicas de queimas cerâmicas com índios chilenos e peruanos. Na vida adulta peregrinou por países da América Latina, como Bolívia, Venezuela, Colômbia e Cuba, até que ingressou no Brasil no final dos anos de 1980, residindo primeiro na cidade de São Paulo e, posteriormente, em Cunha/SP.

No interior do ateliê além da exposição dos artefatos, contém uma mesa em que ocorre o manuseio da argila, outra mesa de utilização para o desenho e planejamento dos artefatos, uma prateleira em que são alocados os materiais utilizados para a confecção das peças cerâmicas e um torno mecânico em que são confeccionados os objetos com formato circular, como vasos e painéis.

### Design: Local de estudo e práticas

Para entender a relação entre os artefatos culturais cerâmicos confeccionados com a técnica de *raku* no ateliê Adamas e o território da cidade de Cunha/SP foram selecionados dois objetos confeccionados no ateliê que foram submetidos a três análises sob a perspectiva do design e território, a análise de valor, a autenticidade e rastreabilidade.

A análise de valor foi baseada em Krucken (2009), sendo os artefatos analisados sob seis aspectos: o valor funcional, o valor emocional, valor ambiental, o valor simbólico e cultural e o valor social. Como método o design e território utilizou a fotografia dos artefatos para auferir as análises pertinentes entre o artefato e o território e a de valor.

Quanto a autenticidade e rastreabilidade. Ambos estão relacionados com a capacidade de traçar o histórico, a aplicação ou a localização de um item por meio de identificações registradas e indicadores de qualidade socioambiental do processo ambiental (KRUCKEN, 2009).

As análises pertinentes ao design e território foram realizadas no Laboratório de (suprimido) da Universidade (suprimido).

### Análise Sociotécnica

A análise sociotécnica foi o método utilizado para compreender e aprender as dinâmicas e os elementos do meio social e dos artefatos que permeiam o Ateliê Adamas. O objetivo da análise sociotécnica foi acompanhar os processos, tecnologias, artefatos e seus elementos que

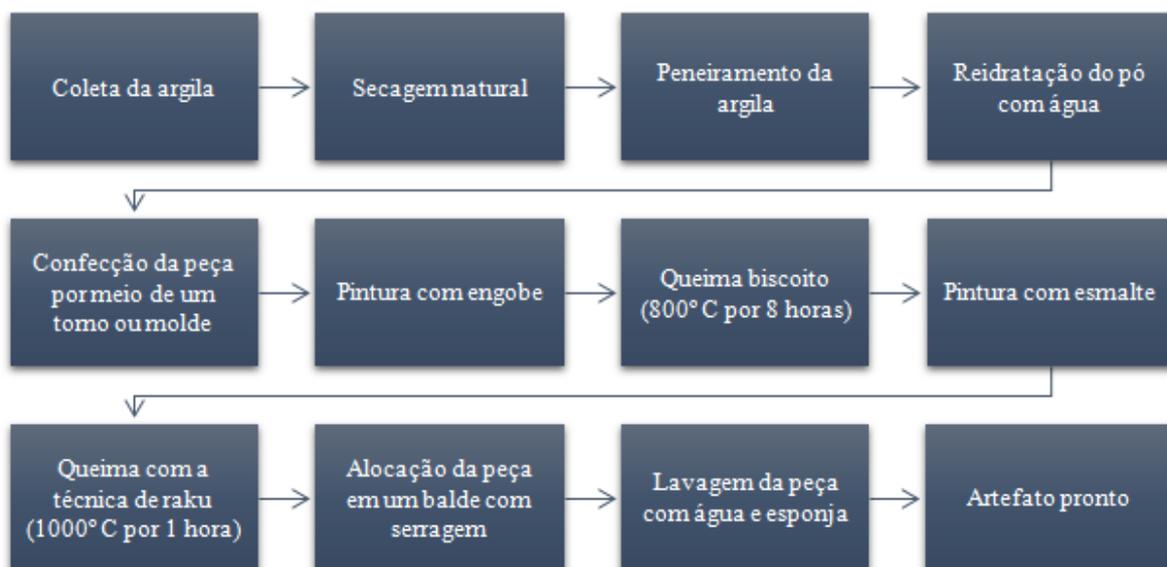
constituem uma pesquisa no laboratório, não somente sobre o laboratório (GEERTZ, 2008), bem como rastrear os humanos e não-humanos no processo de criação dos híbridos. É uma via de mão dupla: cada artefato é fruto da técnica, experiências e vivências do ceramista que o desenvolveu e o espaço (social, cultural e econômico) também foi modificado, produzindo sentidos em diversas frentes. A rede sociotécnica considera a linearidade posta entre objetos e a sociedade, sem dissociá-los em nenhum momento da pesquisa (FAULHABER, 2008).

A análise sociotécnica da presente pesquisa teve como guia a Teoria Ator-Rede, por meio da ANT, buscou-se compreender a prática científica e tecnológica dentro destas próprias práticas e das estruturas que lhes compunham. No mesmo sentido, Latour (2012, p. 50) expõe que “relacionar-se com um grupo é um processo sem fim constituído por laços incertos, frágeis, controvertidos e mutáveis”.

Nesta perspectiva, foi fundamental acompanhar a construção dos fatos, a elaboração do elemento híbrido, o artefato cerâmico, além das redes de atores que o cercam. Para tanto, a pesquisa de campo foi desenvolvida nas seguintes etapas: a) observação do ateliê, b) entrevistas livres gravadas por meio de áudios no celular; c) registros de imagens por meio de uma câmera de celular e uma câmera semiprofissional; d) registros manuais no caderno de campo, e; e) ligações telefônicas.

Em um passo inicial da análise sociotécnica, elaborou-se um fluxograma com o intuito de descrever o processo de confecção dos artefatos cerâmicos, Figura 1.

Figura 1 – Processo de confecção de um artefato cerâmico com a aplicação da técnica de *raku*



... processo de construção dos artefatos no ateliê Adamas, possibilitando visualizar as redes, os costumes, o território e as suas relações com os artefatos. Para estudar estes atores foi utilizado um recorte temporal e espacial, pois eles estão em constante mutação, como um rio que, independentemente do momento, nunca volta a ser o mesmo (LATOUR, 2013). A pesquisa compreendeu o período entre fevereiro de 2017 e março de 2019, foram realizadas quinze visitas de campo ao ateliê, com o intuito de entender o processo sociotécnico e as dinâmicas entre os atores no ateliê Adamas.

## Resultados da Discussão

### Design e Território

A cerâmica está incrustada na cultura do município de Cunha, reconhecida nacionalmente pelos artefatos diversificados produzidos por seus ceramistas, a utilização da argila local reforça a questão identitária e a cultura local. Os artefatos analisados são duas máscaras, identificadas como Máscara (a) e Máscara (b), Figuras 2 e 3.

**Figura 2** – Fotografia da Máscara (a)



**Figura 3** – Fotografia da Máscara (b)



A Figura (a) foi inspirada na ancestralidade da religião Candomblé, com seus adornos de origem indígena peruana. A Figura (b) foi inspirada nos povos Paracas, que habitaram a costa sul do Peru acerca de 7.000 a. C. (ENGEL, 1966).

A partir da análise de valor do artefato, os dois artefatos foram avaliados por meio de seus valores funcionais, emocionais, ambientais, simbólicos e culturais, e sociais. Quanto ao valor funcional, averigua-se que na concepção os artefatos foram confeccionados com a intenção predominantemente decorativa, independentemente do espaço. A Máscara (a) apresenta uma característica diferente das outras, pois foi concebida com a ideia de decorar um ambiente religioso, especificamente o terreiro de Candomblé.

O valor emocional está relacionado aos aspectos positivos de satisfação que ligam o ceramista ao artefato, o aspecto sensorial devido aos craquelês e as sinterizações apresentam uma superfície irregular, uma das características da utilização da técnica de *raku*.

No campo ambiental, o matéria-prima dos artefatos foram argilas coletadas na cidade de Cunha, contudo, em função da forma de sinterização, em especial a queima realizada por meio de um forno a lenha, não é uma opção sustentável devido a queimada, mas as outras opções de queima são igualmente maléficas para o meio ambiente, como a utilização do forno a gás que emite uma quantidade acentuada de poluentes, bem como o forno elétrico que demanda um consumo de energia que tornaria impraticável a atividade do ceramista estudado. Porém, o artefato pronto não traz nenhum risco ambiental, por não produzir nenhum poluente

e ser composto majoritariamente por argila.

O valor simbólico e cultural encontra-se nas intencionalidades de cada artefato, em especial as máscaras, a Máscara (a) remete às religiões de matriz africana, representando um de seus principais orixás, o Exú. Enquanto que na Máscara (b) a ideia surge a partir da cultura dos Paracas, este povo tinha como um dos elementos principais em sua cultura a produção cerâmica ligada aos rituais funerários.

O valor social está na circulação destes artefatos, a comercialização pode ocorrer de três formas no ateliê Adamas, por meio da venda no próprio ateliê, da exposição na Casa do Artesão de Cunha-SP e sob encomendas. Observa-se que a abrangência dos produtos remete a grupos heterogêneos, ainda mais pelas diferentes influências e modelos de artefatos confeccionados pelo ceramista.

Os valores sociais estão relacionados também às questões econômicas, tendo em vista o custo-benefício dos artefatos, os custos diretos para confecção estão presentes nos corantes comprados, na energia elétrica e no botijão de gás GLP, e os indiretos estão relacionados à manutenção do ateliê, mas não ocorre de forma periódica. O caráter artesanal da atividade conduz o ceramista a economizar em dois pontos cruciais de sua atividade, a matéria-prima (pois ele coleta livremente na cidade de Cunha) e a queima biscoito, realizada no forno a lenha (pois coleta a lenha em local próximo ao ateliê).

O ceramista registra sua marca no artefato que confecciona, estreitando a relação com a rastreabilidade, tendo em vista que suas peças podem ser reconhecidas em qualquer lugar em que estejam devido à marca registrada nos artefatos, Figura 4.

Figura 4 - Parte traseira da Máscara (b)



Fonte: os autores (2020).

Além da análise de valor, salienta-se dois pontos essenciais na relação entre o artefato e o território, a autenticidade e a rastreabilidade. Em análise, quanto a intencionalidade e concepção, os artefatos são autênticos, únicos e irreprodutíveis se considerado o aspecto estético, com destaque à idealização das peças. Entende-se, assim, analisando os artefatos selecionados, na conexão com a cidade de Cunha-SP, as ligações principais encontram-se na matéria-prima (argila) e na cultura do artesanato cerâmico confeccionado na cidade há décadas, desde as Paneleiras.

No que tange a matéria-prima, não há uma constância, pois, uma fração dos ceramistas adquire a argila pronta para o uso, enquanto outros utilizam argila coletada no município. No caso específico do ateliê Adamas, a principal ligação entre os artefatos produzidos no ateliê e o município, além da localização, é a utilização da matéria-prima.

Observou-se por meio da visita a Casa do Artesão (importante centro de exibição e comercialização dos artefatos cerâmicos confeccionados pelos ateliês da cidade de Cunha-SP) e das entrevistas realizadas com o ceramista estudado que os artefatos são mais ligados às experiências e habilidades dos ceramistas do que propriamente ligada a alguma inspiração ou característica da cidade.

Os ceramistas de Cunha-SP normalmente “a maioria do pessoal são parentes ou são filhos de outros ceramistas, que não tem recurso muito e que o filho já não quer mais trabalhar com o pai, coisas desse tipo assim” (CADERNO DE CAMPO, 2019). Ocorre que com a expansão da produção cerâmica conforme os anos, ocasionou um aumento gradual da quantidade de pessoas que se mudaram para Cunha-SP com a finalidade de confeccionar produtos cerâmicos, sendo majoritariamente pessoas que são parentes ou amigos de algum ceramista já instalado no município.

### Relação entre os atores no Ateliê Adamas

A Teoria Ator-Rede (ANT) auxilia o pesquisador na investigação do campo de estudo seguindo as “marcas” deixadas pelos atores sociais. Para analisar, via análise sociotécnica, as relações de atores humanos e não-humanos no ateliê estudado foram definidos quatro atores: o ceramista, as tecnologias (*raku*), os materiais e os artefatos.

Neste contexto, tem-se como único ator humano o ceramista, as tecnologias e os materiais são não-humanos, enquanto os artefatos foram tratados como a mistura dos anteriores, humanos e não-humanos, caracterizando, assim, um ator híbrido.

Balizado na proposta da ANT em seguir os atores durante seu próprio curso, sem conceito preconcebidos ou rigidez metodológica. O ateliê Adamas constitui-se como uma rede complexa, a influência causada por um ator ocasiona uma ressonância direta na relação entre outros atores.

O ceramista tem origem chilena e, durante sua vida pessoal e profissional, sofreu diversas influências que foram e são cruciais para o desenvolvimento dos artefatos cerâmicos com a utilização da técnica de *raku* na cidade de Cunha-SP. Uma das controvérsias iniciais reside na origem chilena do ceramista, a utilização de uma tecnologia chinesa, as experiências e vivências com o povo indígena chilenos e peruanos durante a infância e a adolescência, a instrução de nível superior por meio da formação em arquitetura e a construção dos artefatos ocorrer no Brasil.

Na infância, o ceramista conviveu diretamente com índios chilenos e peruanos, neste tempo teve contato com a arte cerâmica indígena, influenciando diretamente na sua visão sobre as obras de arte. Dos primeiros passos como ceramista até os dias atuais, foram múltiplas as culturas que o ceramista teve contato, pois no decorrer de sua vida ele foi passando por diversos países da América Latina. O ceramista narra que foi influenciado por quatro formas de artesanato cerâmico, a cerâmica chilena, a peruana, a Inca e a Maia. A primeira caracteriza-se por peças predominantemente sombrias e utilitárias, enquanto as outras três se traduzem em artefatos de adoração aos seus deuses.

O contato com a tecnologia de *raku* ocorreu quando o ceramista nem sabia que a técnica que estava presenciando tinha este nome. Por volta de 2004, o ceramista conheceu um

colega de profissão que produzia peças com a técnica de *raku* e logo se interessou por sua expressão e enigmas transmitidos à superfície das peças. Este o ator não-humano, a tecnologia (ou técnica, apesar das diferenças semânticas, neste artigo foram utilizadas no mesmo sentido), aqui considerada estritamente como o *raku*, surgiu envolvida de mística, conforme a fala do ceramista, embora estudos defendam a origem chinesa do *raku* (CHAVARRIA, 1999), a lenda surgiu no Japão quando o Imperador pediu a um artesão que confeccionasse uma peça cerâmica totalmente nova, senão, como punição, o Imperador iria matá-lo. Diante disso, o ceramista da época elaborou uma peça rapidamente, pintou e a colocou no forno, depois de algumas horas de queima, ele retirou a peça do forno, colocou-a em um recipiente com serragem e, posteriormente, realizou a lavagem da peça, dando origem a técnica de *raku*.

A história se perfaz como um mistério, mas sempre está presente em um dos dois países. Em relação as outras técnicas, no *raku* faz-se o uso de esmalte e de sinterização a temperatura próxima de 1.000°C, cessada a alimentação do forno, a peça imediatamente é retirada do forno, mergulhada na serragem e lavada com água, dando origem aos craquelês presentes no esmalte.

Outro ator não-humano, os materiais, tem como elementos: a argila, o forno, o engobe, o esmalte, a pá (coleta da argila), os baldes (armazenamento da argila), a peneira (refinamento), a mesa (utilizada como apoio para manusear a matéria-prima), o pano (para retirar o excesso de H<sub>2</sub>O), as facas (para cortar e modelar), o torno (para dar formatos arredondados), os moldes (para reprodução de artefatos), o pincel (para passar os engobes e esmaltes), o termopar (auferir temperatura), a madeira (utilizada no forno a lenha na 1ª queima), o gás GLP (utilizado no forno a gás na 2ª queima), o maçarico (transmissão do gás do botijão para o forno), a pinça (para retirar os artefatos do forno após as queimas), o balde (armazenamento dos artefatos em alta temperatura após a retirada da 2ª queima), a serragem (que preenche o balde), a mangueira, a água e a esponja (para lavar os artefatos). Observa-se o “exército” de agentes não-humanos na configuração dos materiais, apesar da quantidade, foi considerado como um único grupo devido a sua finalidade e importância no processo de construção dos híbridos, os artefatos.

Sobre o elemento híbrido, o artefato, existe uma “fronteira movediça” que delimita o que há de humano e o que há não-humano. No contexto da teoria ator-rede, o artefato é caracterizado como híbrido. São diversos os elementos que compõem os dois artefatos estudados, como as experiências do ceramista, a técnica escolhida, as formas, as cores, os materiais e utensílios utilizados, a finalidade pensada pelo ceramista para os artefatos, o modo de execução e o tempo investido.

Tem-se o exemplo dos dois artefatos, um inspirado na arte indígena chilena e peruana em consonância com a religiosidade do Candomblé (importante religião de matriz africana), enquanto a outra foi pensada a partir da cultura dos Paracas. Nota-se como a rede de atores foi complexificada, pois partimos primeiramente do entendimento da arte cerâmica do ceramista, este carrega o aprendizado desde a infância de forma empírica e, quando adulto, por meio do ensino formal e teórico durante o curso de arquitetura em uma universidade chilena. Uma parte do formato dos artefatos foi inspirada nos povos indígenas chilenos e peruanos, que por si só possuem uma singularidade em sua história cultural e artesanal, e por outro, tem-se a influência africana, por meio da inspiração em um orixá do Candomblé, transmitido ao artefato por intermédio do formato, coloração e obscuridade. São múltiplos os atores contemplados na rede, o ceramista foi responsável por fazer dialogar com duas culturas tão distintas.

No interior do ateliê, vislumbra-se a figura do ceramista, da tecnologia, dos materiais e do artefato, em que eles dialogam, conversam e debatem suas relações. Os artefatos não encerram seu caminho no ateliê, mas seguem contando suas histórias além dos limites do ateliê, da cidade de Cunha, ou mesmo do estado de São Paulo, assim, os artefatos escrevem novas narrativas e enredos.

Esta pesquisa buscou entender as controvérsias presentes no ateliê durante o processo de construção do artefato. A controvérsia “é o lugar e o tempo da observação” (LEMOS, 2013, p. 55), momento anterior à estabilização das caixas-pretas (ou intermediários), ponto em que são elencados os mediadores e intermediários na rede. Rastrear as associações entre os atores

é a principal contribuição da ANT, os atores a todo tempo se transformam em mediadores e intermediários, transitando entre um e outro dependendo do momento em que são observados na rede. Na construção de fatos e artefatos a rede da pesquisa se expande e atinge outros lugares, formando novas redes. Entre elas, as constituídas no laboratório, lugar que em que buscou entender as formas e seus signos. A partir desse momento entra em foco as inscrições (fabricação de fatos por instrumentos contidos em laboratórios), buscando entender, por meios científicos, o saber popular. Neste ponto, constitui-se novos atores foram trazidos à rede, como as universidades que auxiliaram com seus arsenais de instrumentos, equipamentos, materiais e atores humanos.

Na análise dos artefatos, observa-se as redes que eles podem constituir. Apresentando em uma imagem a cultura afro-brasileira, a cultura indígena peruana, as experiências de um ceramista chileno e a utilização de uma técnica que flutua entre a cultura chinesa e japonesa. São evocados conhecimentos do ceramista de quando era criança e adolescente, e na idade adulta agrega o conhecimento técnica proveniente da arquitetura. O ceramista optar por seguir um sistema preponderantemente artesanal, justificando que se fosse realizar pesquisas científicas com as argilas, os processos e os produtos que utiliza desviariam o seu foco, a criação de artefatos.

### Considerações Finais

Os artefatos culturais estão presentes na construção histórica dos seres humanos. Os materiais cerâmicos ocupam a memória desde a constituição das panelas de barro e outros objetos utilizados para fins ritualísticos e de decoração. A técnica de *raku* é um método de queima cerâmica, singular pela utilização de esmalte, temperatura de queima e o brusco resfriamento da peça, originando os craquelês.

A pesquisa norteou-se pela indagação: sob a perspectiva interdisciplinar entre a Teoria Ator-Rede e o Design e Território, como se dá a relação entre os artefatos culturais cerâmicos confeccionados com a técnica de *raku* na cidade de Cunha/SP e o seu território?

Diante disso, observou-se que nas relações entre os atores humanos e não-humanos, mediadores e intermediários, há um exército de atores responsáveis pela construção dos artefatos, como a argila, os fornos, os baldes, torno, água, gás, experiências, técnicas, ceramista, esmaltes, engobes, fogo, entre outros elementos. Os atores ceramista, tecnologias e materiais se revezam como mediadores e intermediários durante todo tempo. Um longo caminho é percorrido até que se estabilize o artefato, fechando a caixa-preta. O ator humano (ceramista), no processo de criação, idealiza o artefato, além disso, pensa no design da peça, nos materiais que serão utilizados, se estes materiais resistirão a temperatura de 1.000°C, se os esmaltes vão aderir ao engobe e ao substrato cerâmico, se o forno atingirá a temperatura pretendida.

Cada ator causar ressonância na rede e gera mais controvérsias na rede de afetações. A relação complexa dos atores mostra como cada movimento pode representar uma dissonância. O ceramista neste ponto compara-se ao pesquisador no laboratório, preocupado para que todos os elementos exerçam seu papel.

Sob a perspectiva do design e território, destaca-se que o ceramista utiliza argilas coletadas na própria cidade de Cunha para desenvolver sua atividade, parte dos materiais utilizados na construção dos artefatos (como os fornos) foi construção própria, os engobes normalmente são oriundos das argilas coletadas pelo ceramista. O método de criação tem um sistema complexo desde a concepção da ideia, a coleta da argila, o peneiramento, a modelagem, a pintura com engobe, a queima a temperatura de 800°C durante o período de 8 horas, a pintura com esmalte e a queima no forno a gás durante uma hora em temperatura próxima a 1.000°C.

O artefato cultural confeccionado está presente na cultura de Cunha/SP, a utilização da argila local reforça esta relação identitária. De modo geral, averiguou-se o aspecto decorativo dos artefatos, a intencionalidade sob influências dos Paracas e do Candomblé; as características positivas de satisfação entre o ceramista e o artefato, em especial no aspecto sensorial gerado pelos craquelês; o artefato em si não traz nenhum risco ambiental; a comercialização, que acontece no ateliê Adamas, na Casa do Artesão de Cunha-SP e sob encomendas; na na-

tureza artesanal das peças cerâmicas, com a utilização de argila da própria cidade e fornos de construção própria.

Além disso, a autenticidade, pois são artefatos únicos, autênticos e irreprodutíveis. Quanto a rastreabilidade, evidencia-se que os artefatos não têm relação direta com o território de Cunha-SP, porém há o registro do ateliê Adamas no artefato. Sendo assim, a conexão entre o território e a produção de artefatos é a argila e a cultura cerâmica desde as Paneleiras.

Ressalta-se que a pesquisa teve como ponto de partida a questão interdisciplinar, construindo diálogos entre as teorias e metodologias de cada área. Uma das contribuições desta pesquisa situa-se não apenas na interação entre as ciências sociais e o design, mas na associação destes conhecimentos interdisciplinares com os saberes populares, tecendo uma linha harmônica entre conhecimentos técnicos e empíricos, no esforço da aproximação entre ciência, tecnologia e sociedade.

## Referências

ARENDR, R. J. J. **Maneiras de pesquisar no cotidiano**: contribuição da teoria do ator-rede. Revista Psicologia & Sociedade, v. 20, 2008.

BAUDRILLARD, Jean. **O sistema dos objetos**. São Paulo: Perspectiva, 1997.

BERANGER, C. **Participacion in conférence-débat Les produits de terroir: effet de mode ou piste de développement économique?** Université Saveurs & Savoirs, Novembro, 2005.

BONFIM, Gustavo. A. **Algumas considerações sobre teoria e pedagogia do design**. Rio de Janeiro: Estudos em Design. V. 2, n° 2, 1999.

BOURDIEU, P. **Para uma sociologia da ciência**. Lisboa: Edições 70, 2004.

BRASIL. **IBGE**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/>>. 2019. Acessado em: 26.06.2019.

BRODHAG, C. **Agriculture Durable, Terroirs et Pratiques Alimentaires**. Courier de l'environnement de l'INRA, n.40, p. 33-45, 2000.

BURDEK, Bernhard. **Design: História, Teoria e Prática do Design de Produtos**. São Paulo: Edit. Blucher, 2006.

CADERNO DE CAMPO. 2019.

CALLON, M. **Some elements of the sociology of translation: domestication of scallops and the fishermen of St Brieuc Bay**. In power. Action and belief. Edited by J. Law. 196-233. London: Routledge & Kegan Paul, 1986.

\_\_\_\_\_. **Entrevista com Michel Callon. Dos estudos de laboratório aos estudos de coletivos heterogêneos, passando pelos gerenciamentos econômicos**. Sociologias, vol. 10, n. 19, jan-jun, p. 302-321, 2008.

\_\_\_\_\_; LATOUR, B. **Unscrewing the big leviathans: how do actors macrostructure reality?** In: KNORR, K e CICOUREL, A. Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro and Macro Sociologies. London, Routledge, p. 277-303, 1981.

CANCLINI, Néstor García. **Culturas Híbridas - estratégias para entrar e sair da modernidade**. Tradução de Ana Regina Lessa e Heloísa Pezza Cintrão. São Paulo: EDUSP, p. 283-350, 1983.

CARDOSO, R. **Design, Cultura Material e o Fetichismo dos Objetos**. Revista Arcos, Rio de Janeiro, v. 1, p. 14-39, 1998.

CHAO, R.; MCCARTHY, B.; YANO, G. **Characterization of Japanese Raku Ceramics Using XRF and FTIR**. Interim Meeting of the ICOMCC Working Group. New York, USA. Out, 2010.

CHAVARRIA, J. **Esmaltes**. Barcelona: Editorial Estampa, 1999.

CHITI, Jorge Fernández. **Artesania, Folklore y Arte Popular**. Buenos Aires: Ediciones Condorhuasi, 2003.

CIPINIUK, Alberto. Design e artesanato: aproximações, métodos e justificativas. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2006, Paraná. **Anais do 7º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2006**.

DIAS, C. S. **Design numa Perspectiva Cultural**. Trabalho apresentado no III ENECULT – Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura. Salvador, Faculdade de Comunicação/UFBA, 2007.

ENGEL, F. **Un groupe humain datant de 5000 ans à Paracas, Pérou**. Journal de La Société Des Américanistes 49 (1), 7–36.

FAULHABER, P. **Etnografia e tradução cultural em antropologia**. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Ciênc. hum. [online]. vol.3, n.1, pp. 0-0. ISSN 1981-8122, 2008.

FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo. **História da Alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, p. 107-185, 1998.

FONSECA, C. et. al. **Antropologia a partir das ciências: reflexões preliminares**. In: FONSECA, C.; ROHDEN, F.; MACHADO, P. S. Ciências na vida: antropologia da ciência em perspectiva. São Paulo: Terceiro Nome, 2012.

FREIRE, Cristina. **Arte conceitual**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. 81 p.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: Dp&a Editora, 2006.

HORNBERGER, N.H. **Ethnography**. In: CUMMING, A. (Ed.). Alternatives in tesol Research: descriptive, interpretive, and ideological orientations. Tesol Quartely, Alexandria, v. 28, no 4, p.673-703, winter, 1994.

KRUCKEN, Lia. **Design e território: valorização de identidades e produtos locais**. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro, 1994.

\_\_\_\_\_. **On actor-network theory: A few clarifications**. Centre for Social Theory and Technology (CSTT), Keele University, UK, 1997.

\_\_\_\_\_. **A esperança de Pandora**. Bauru: Edusc, 2001.

\_\_\_\_\_. **Resembling the social: an introduction to actor-network-theory**. Nova York, Oxford University Press, 2005.

- \_\_\_\_\_. **Reagregando o social**. Editora EDUFBA/Edusc, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Jubiler ou les tourments de la parole religieuse**. Paris, La Découverte. 2013.
- \_\_\_\_\_.; WOOLGAR, S. **A vida de laboratório: a construção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1997.
- LAW, J. **Notes on the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity**. Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN. 1992.
- LEMONS, André. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Anna-blume, 2013.
- LÖBACH, B. **Design industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. Tradução: Freddy Van Camp. São Paulo: Editora, 2006.
- MELO, M. F. A. Q. **Seguindo as pipas com a metodologia da TAR**. Revista do Departamento de Psicologia – UFF, v.19 – n.1, p. 169-186, Jan./Jun. 2007.
- MORAES, M. **Rede e singularidade das ciências sobre a noção de rede e a singularidade das ciências**. In: Série Documenta, nº 12-13, Ano VIII, EICOS/ UFRJ, 2002.
- \_\_\_\_\_. **A ciência como rede de atores: ressonâncias filosóficas**. Hist. cienc. saude-Manguinhos [online]. 2004, vol.11, n.2, pp. 321-333. ISSN 0104-5970.
- NUNES, Viviane Aparecida. **Adriana Lopes: Processo de criação em cerâmica com a técnica de raku**. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Artes Visuais). Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Natal, 2015.
- PILEGGI, Aristides. **Cerâmica no Brasil e no Mundo**. SP: Livraria Martins Editora, 1958.
- RAYNAUT, C. **Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimentos**. In: PHILIPPI Jr., A.; NETO, A. J. S. (Editores). **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia & inovação**. Barueri: Manole, 2011, p. 69-105.
- ROCHA, F. N.; SUAREZ, P. A. Z.; GUIMARÃES, E. M. **Argilas e suas aplicações em utensílios e materiais cerâmicos**. Revista virtual de química. N.6, v. 4, 2014.
- RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Design de Superfície**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008.
- SÁ, G. J. S. **Entrando em órbita: repensando a agência antropológica e o posicionamento de seus satélites**. In: FONSECA, C.; ROHDEN, F.; MACHADO, P. S. **Ciências na vida: antropologia da ciência em perspectiva**. São Paulo: Terceiro Nome, 2012.
- SANTAELLA, Lúcia. **Produção de linguagem e ideologia**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1996.
- SATO, S. M. **A cerâmica artística: interfaces na contemporaneidade**. 2016. Tese (doutorado). Escola de Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Universidade de São Paulo, 2016.
- SCHNEIDER, Beat. **Design - Uma introdução: o design no contexto social, cultural e econômico**. São Paulo: Editora Blucher, 2010.
- SENNETT, R. **O artífice**. São Paulo: Editora Record, 2015.

SILVA, K. L. **A gênese de uma cultura ceramista.** Revista Cerâmica, n. 62. p. 105-109. 2016.

UKESEKI, Mieko. **30 anos de Cerâmica em Cunha.** Cunha-SP: JAC Gráfica e Editora, 2011.

Recebido em 30 de junho de 2019.

Aceito em 20 de fevereiro de 2020.