

CAMINHOS DE BARRO

Nossa História

ISBN: 978-65-87726-00-7

Caminhos de Barro: Nossa História

**Campos dos Goytacazes
UENF/EdUENF
2020**

FICHA CATALOGRÁFICA

Preparada pela Biblioteca do **CCH / UENF**

A381 Alexandre, Jonas.

Caminhos de Barro : nossa história / Jonas Alexandre, Idamara Rizzo, Fernanda Garcia – 1. ed. - Campos dos Goytacazes, RJ : EdUENF, 2020.

134 p. : il.

Inclui bibliografia.

Projeto Caminhos de Barro.

ISBN: 978-65-87726-00-7.

1. Trabalho em Cerâmica. 2. Cerâmica - História. 3. Artesanato – Aspectos Econômicos e Sociais. 4. Economia Solidária. I. Rizzo, Idamara. II. Garcia, Fernanda. III. Título.

CDD – 745.509



Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Caminhos de Barro: Nossa História

Autores: Jonas Alexandre, Idamara Rizzo e Fernanda Garcia

Fotos: Rafael Barros

Editora da Universidade Estadual do
Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Conselho Editorial

Leonardo Rogério Miguel

(editor-chefe)

Maura da Cunha

Cláudia Lopes Prins

Sergio Arruda de Moura

Roberto Trindade Faria Júnior

Ana Bianca da Rocha Miranda

© Universidade Estadual do Norte
Fluminense Darcy Ribeiro

Os capítulos são de inteira
responsabilidade dos autores.

Reitor:

Raul Palacio

Vice-reitora:

Rosana Rodrigues

Realização:

Projeto Caminhos de Barro

Coordenação geral do projeto Caminhos de Barro:

Jonas Alexandre

Idealizador e pioneiro do Projeto:

Marcelo Carlos Gantos

Coordenação da obra:

Jonas Alexandre

Revisão:

Emanuelle Moreira Machado

Capa:

Igor Couto

Projeto gráfico e programação visual:

Miguel de Araujo Lopes

Índice



Índice de personagens



Introdução



Início do projeto



Os projetos



Distrito de São Sebastião



Artesanato: Inclusão social, trabalho, renda e cidadania



A origem da cerâmica



A origem da cerâmica no Brasil



A evolução da cerâmica no mundo



A história do artesanato



Tipos de artesanato brasileiro



Regulamentação da profissão do artesão



Economia criativa



Economia solidária



As origens da economia solidária no Brasil



O projeto



Matéria prima: A argila



O processo produtivo nas olarias



Tipos de fornos



O barro



Reciclagem do barro



O engobe



Preparação do engobe



Técnicas para a produção de peças em cerâmica



Considerações finais



Referências

Índice de personagens

Jonas Alexandre – Engenheiro Civil, coordenador do projeto.

Marcelo Gantos – Idealizador e pioneiro do projeto.

Izabel de Souza Ramos – Teve participação importante no início do projeto, hoje é coordenadora do curso de engenharia civil na faculdade Estácio de Sá.

Rosane da Silva Toledo Manhães – Doutora em Engenharia de Materiais, participou no início dos projetos que deram origem ao “Caminhos de Barro”.

Rodolfo Azevedo Gama – proprietário da cerâmica Arte Cerâmica Sardinha, que desde o início contribui de várias maneiras para o projeto.

Idamara Rizzo – Administradora, diretora do projeto desde 2009.

Rafael Barros – Designer gráfico.

Elzi Licazálio – Artesã.

Eudicéia Cardoso de Aameida Ribeiro – Artesã.

Terezinha Malafaia – Artesã.

Quézia Ribeiro da Silva – Artesã.

Gilcreia de Araujo Maciel Carvalho – Artesã.

Vera Lucia Ribeiro – Artesã.

Neliana Rodrigues de O. Carvalho – Artesã.

Fabiano Viana Andrade – Artesão.

Daniel Tavares Dantas – Artesão.

Soraya Azevedo Pereira Feres – Docente da Escola Municipal Francisco de Assis, aonde existe um dos satélites do projeto.

Rossana Márcia dos Santos Henriques - Professora de Arte do Colégio Estadual Leônicio Pereira Gomes, onde foi inaugurada a primeira oficina do “Caminhos de Barro”, e ainda hoje, é um dos satélites do projeto.

Introdução

A cerâmica é o material artificial mais antigo produzido pelo homem. Do grego “kéramos” (“terra queimada” ou “argila queimada”), é um material de grande resistência, frequentemente encontrado em escavações arqueológicas.

Quando saiu das cavernas e se tornou um agricultor, o homem encontrou a necessidade de buscar abrigo, mas também notou que precisariam de vasilhas para armazenar água, alimentos colhidos e sementes para a próxima safra. Tais vasilhas deveriam ser resistentes, impermeáveis e de fácil fabricação. Essas facilidades foram encontradas na argila, deixando pistas sobre civilizações e culturas que existiram milhares de anos antes da Era Cristã.

A cerâmica é uma atividade de produção de artefato a partir da argila, que se torna muito plástica e fácil de moldar quando umedecida. Depois de submetida à secagem para retirar a maior parte da água, a peça moldada é exposta a altas temperaturas (ao redor de 1.000° C), que lhe atribuem rigidez e resistência mediante a fusão de certos componentes da massa, em alguns casos, fixando os esmaltes na superfície. Essas propriedades permitiram que a cerâmica fosse utilizada na construção de casas, vasilhames para uso doméstico e armazenamento de alimentos, vinhos, óleos, perfumes, na construção de urnas funerárias e até como superfície para escrita. A cerâmica pode ser uma atividade artística (em que são produzidos artefatos com valor estético) ou uma atividade

industrial (em que são produzidos artefatos para uso na construção civil e na engenharia).

Levando em conta o fato de que a cerâmica pode ser usada para diversos fins e aproveitando a grande abundância do barro na região de Campos dos Goytacazes, professores e pesquisadores da UENF (Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro) decidiram aproveitar esse material. Desde o ano 2000, são desenvolvidos trabalhos com cerâmica na universidade através de um projeto chamado “Caminhos de Barro”. Esse projeto, desenvolvido pelo CCH (Centro de Ciências Humanas) e pelo CCT (Centro de Ciência e Tecnologia), inicialmente tinha como objetivo criar trabalho para as mulheres e crianças pouco favorecidas do distrito de São Sebastião, onde se encontram várias olarias, além de promover o desenvolvimento sustentável do polo cerâmico de Campos dos Goytacazes.

Ao longo do tempo o projeto foi se aprimorando e hoje, oferece cursos e gera renda para muitas pessoas. O “Caminhos de Barro” já conta com uma oficina localizada na UENF e sete satélites localizados em escolas em toda a extensão da cidade de Campos dos Goytacazes onde as pessoas podem aprender a arte cerâmica e utilizá-la como fonte de renda e terapia em suas vidas. É possível entender que um material que é utilizado desde os primórdios da civilização consegue ser devidamente importante ainda hoje na vida das pessoas. A cerâmica é um material rico, que mesmo com a utilização de novos materiais, nunca perdeu o seu espaço no mercado.

Início do projeto

“Em 1999 a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) teve a oportunidade de participar de um projeto do governo do estado chamado Plataforma Cerâmica. O governo então disponibilizou uma verba para que a UENF pudesse dar apoio às indústrias cerâmicas do município de Campos dos Goytacazes. Na mesma época, existia um projeto similar para atender a problemas ambientais gerados na exploração de rochas ornamentais no município de Santo Antônio de Pádua.

Nesse momento, eu havia terminado um trabalho e estava apresentando-o para o Laboratório de Engenharia Civil (LECIV) da UENF, que fazia parte do meu credenciamento para a defesa do doutorado (Orientador: Prof. Fernando Saboya Albuquerque Júnior), onde fiz todo um apanhado das indústrias, jazidas e todos os problemas que existiam nesses setores, considerando todas as prováveis soluções que a universidade podia levar ao encontro das indústrias cerâmicas, para que pudéssemos estudar além de soluções, adaptações e melhorias desses processos. Com isso, tive a felicidade de receber o convite do estado para apresentarmos algumas propostas, juntamente com o professor Josué Alves Barroso. Separamos então os itens do projeto como temas que eu tinha apresentado para o LECIV. Esses temas tão importantes para a região, poderiam ter a participação de diversos setores aqui da nossa universidade. Convidamos os centros da UENF para que participassem de uma

reunião, para que cada um pudesse entender qual era o objetivo e se eles estariam dispostos a nos apoiar nesse projeto. Os temas foram divididos da seguinte forma:

- *Projeto Básico BI – Mapeamento litofaciológico das argilas holôcenica da Bacia de Campos, apoiado por imagens de satélite – CCT/LENEP – Coordenador: Hélio Severiano Ribeiro.*

- *Projeto Básico BII – Dividido em dois subprojetos:*

- Subprojeto BII – 1 – Caracterização física, química e mineralógica dos depósitos argilosos, cubagens e estudos de misturas – CCT/LECIV – Coordenador: Josué Alves Barroso.*

- Subprojeto BII – 2 – Estudos econômicos de demanda e produção, disciplinamento das atividades e estabelecimento de uma ZPM – Zona de Proteção à Mineração – Coordenador: Josué Alves Barroso.*

- *Projeto Específico EI – Caracterização térmica e estrutural de materiais argilosos da bacia sedimentar de Campos – CCT/LCFIS – Coordenador: Helion Vargas.*

- *Projeto Específico EII – Estudos de massas argilosas para obtenção de produtos de cerâmica vermelha de alto valor agregado – CCT/LAMAV – Coordenador: José Nilson França de Holanda.*

- *Projeto Específico EIII- Estudos para a reutilização econômica de áreas de extração de argila – CCTA/LCFIT – Coordenador: Dalcio Ricardo de Andrade.*

- *Projeto Específico EIV – Diagnóstico econômico e sociocultural do complexo ceramista no Município de Campos:*

o caso da pequena indústria no Distrito de São Sebastião – CCH/LEEA – Coordenador: Marcelo Gantos.

• Projeto Específico EV – Análise das estruturas organizacionais da cadeia produtiva da indústria de cerâmica vermelha da região norte-fluminense LEPROD/CCT – Coordenador: Helder Gomes Costa.

Contudo, coube ao LECIV criar uma estrutura que pudesse aproveitar todo o barro da região, pois até aquele momento, os ceramistas procuravam apenas um determinado tipo de barro e os outros eram descartados, por exemplo, o barro que interessava era o que ficava numa profundidade de três metros, com isso, os outros dois metros não eram utilizados. A nossa proposta era que todas as camadas de barro fossem aproveitadas para algum fim. Começamos a trabalhar com misturas de barro, porcentagem de cada tipo de barro, para que pudéssemos ter um barro ideal para cada produto. O nosso projeto então, baseava-se numa central para mistura de massas, onde todos os ceramistas poderiam usufruir das pesquisas. Infelizmente, até o momento, esse projeto não foi à frente através de uma central única, mas hoje a maioria das indústrias ceramistas de Campos já entendeu a importância dessa mistura. Pelo menos as maiores indústrias já aproveitam o barro de maneira correta, muitas delas levam o barro até a UENF para que façamos a mistura ideal. Nós não conseguimos deixar o projeto como queríamos, uma central única, mas os ceramistas buscam pela mistura do barro ideal de maneira individual, o que nos deixa bastante satisfeitos também. Todos os laboratórios da UENF trabalharam bastante em cima de seus projetos, muitos trabalhos ainda continuam em andamento. É possível afirmar que após a iniciação dos projetos, a indústria

cerâmica de Campos teve um salto muito grande, pois foram realizadas palestras e conscientização para os ceramistas. O projeto Caminhos de Barro, que surgiu a partir desses temas citados acima, é uma alegria para mim, pois ele continua sendo um sucesso. Na época, apresentamos a importância de trabalharmos com esse barro para fazermos o artesanato, inclusive de valor agregado à matéria-prima, e o professor Marcelo Gantos desenvolveu esse projeto maravilhoso que está completando seus vinte anos. Eu tive a honra de participar durante um período e estar hoje como coordenador do 'Caminhos de Barro', que atende diversas camadas da sociedade da nossa região campista. É um projeto que, com toda a certeza, terá continuidade, é um processo que não tem como parar. É muito gratificante chegar a esse momento e escrever o primeiro livro sobre o projeto. O projeto hoje está sob responsabilidade da universidade, é um projeto institucional, cabe a toda a UENF colaborar e não mais apenas um professor. Deixo aqui um abraço muito especial para o meu amigo Marcelo Gantos por ter acreditado na ideia e ter levado o projeto adiante.

A todos os bolsistas e a todos que nesse período trabalharam conosco e que continuam trabalhando, gostaria de expressar o meu agradecimento."

Jonas Alexandre, coordenador do projeto Caminhos de Barro desde 2007.

Os projetos

A abundância de argila propícia para a confecção de peças cerâmicas na região de Campos dos Goytacazes sempre foi algo motivador para a exploração da matéria-prima no local. Tanto que ao longo dos anos foram implantadas várias cerâmicas por toda a extensão de Campos. Esse fator também foi inspirador para a criação do projeto “Caminhos de Barro”.

No fim da década de 90, alguns professores tinham projetos e pesquisas que estavam ligados à argila na UENF, então, no ano 2000, foi desenvolvido um projeto que tinha como título: “Programa Integrado para o Desenvolvimento Sustentável do Polo Cerâmico de Campos dos Goytacazes-RJ”, que desprendia uma enorme fonte de pesquisas de aplicação para os materiais de argila.

A UENF então reuniu parte de seus recursos humanos diagnosticando o estágio da indústria cerâmica de Campos na época, detectando os gargalos existentes e estabelecendo um conjunto de projetos de cunhos básicos para a produção aplicados a um tratamento que completava toda gama de atividades, de forma a obter uma estrutura sólida e sustentada. Consistia de um programa dividido em 8 (oito) projetos, com a participação de Laboratórios do CCT – Centro de Ciências e Tecnologia, do CCTA – Centro de Ciências e Tecnologia Agrária e do CCH – Centro de Ciências do Homem. Compunha também o programa a participação do DRM/RJ – Departamento de Recursos Minerais do Rio de Janeiro,

reforço importante como órgão de fornecimento e fiscalização da atividade mineira no estado.

Os projetos foram divididos em básicos e específicos, como a seguir se definem:

Projetos Básicos – visa o estabelecimento de uma estrutura de conhecimentos indispensável à ordenação das atividades de exploração e exploração, de forma a melhor aproveitar a matéria-prima existente e melhorar a qualidade dos produtos, obedecidas as legislações mineira e ambiental. São projetos de aplicação do conhecimento geológico para definição da distribuição dos depósitos argilosos e a caracterização dos materiais constituintes desses depósitos e suas misturas. Em síntese, desses projetos resultarão diagnósticos do meio físico para a ordenação e otimização da atividade mineira.

Projeto Básico BI - Mapeamento litofaciológico das argilas holôcenas da Bacia de Campos apoiado por imagens de satélite - CCT/LENEP Coordenador: Hélio Severiano Ribeiro.

Com base em duas hipóteses de origem dos depósitos sedimentares holocênicos, planície de inundação ou bacias interdistributárias de delta intragular, deveria chegar-se à geometria e características litofaciológicas.

Projeto Básico BII – Está dividido em dois subprojetos

2.1) Subprojeto BII – 1 – Caracterização física, química e mineralógica dos depósitos argilosos, cubagens e estudos de misturas – CCT/LECIV – Coordenador: Josué Alves Barroso.

Caracterização completa das camadas e seus produtos de queima; definição das diversas sequências verticais dos depósitos de materiais em utilização e correspondente cubagem e estudos de misturas para o estabelecimento de uma central de preparação de matéria prima. Importante ressaltar que, durante as etapas desse projeto, uma aluna de mestrado, Izabel de Souza Ramos, participou ativamente das pesquisas, conforme relata a seguir:

“Comecei a participar do meu primeiro projeto cerâmico, juntamente com o meu orientador, Josué Alves Barroso, no mestrado em Ciências de Engenharia que fiz na UENF. O projeto contava com a colaboração de outras pessoas, como o Jonas Alexandre que, na época, estava no doutorado. O objetivo do projeto era estudar a matéria-prima utilizada para fabricar os tijolos na região de Campos dos Goytacazes e a exploração da argila. Os estudos foram feitos em algumas etapas, a primeira etapa foi realizada quando eu ainda estava no mestrado, que foi a cubagem das jazidas que existiam na região. A segunda etapa, que foi realizada quando já estava no doutorado, estava mais voltada para os estudos da matéria-prima, a análise da mistura do material para que ele pudesse ser melhorado e assim, otimizar o produto que era produzido a partir daquela matéria-prima. Começaram os estudos nas porcentagens de argila que poderiam ser misturados para que o impacto ambiental causado pelas cavas de argila, que são buracos feitos no solo que podem atingir o lençol freático, fosse diminuído. Foi pensado numa alternativa mais viável, ou fazer cavas extensas e rasas ou cavas mais profundas. Como eu estava realizando pesquisas em um projeto cerâmico, me envolvi junto com o meu coordenador, Josué Alves, e os outros que estavam também ligados ao projeto, como o Jonas Alexandre à

criação do 'Caminhos de Barro' juntamente com o Marcelo Gantos, que estava desenvolvendo esse projeto no CCH (Centro de Ciências Humanas da UENF). Minha participação no projeto Caminhos de Barro foi desde o princípio. Comecei fazendo análises dos materiais. Enquanto eu realizava estudos sobre a matéria-prima, os outros colaboradores do projeto começaram a ter a ideia de realizar cursos no Colégio Leôncio Pereira Gomes, localizado em São Sebastião, distrito de Campos. A partir disso, o ateliê começou a ser formado com a participação das mulheres que faziam o curso. Um dos motivos para que se desenvolvesse a arte cerâmica em Campos é que, na região, essa era uma arte morta. O projeto 'Caminhos de Barro' continuou em andamento e, por um tempo, estive colaborando. Realizei estudos para a formação do engobe (tinta extraída da argila), analisava as cavas deixadas para a retirada do material, estudos foram feitos com a matéria-prima, para que as peças fabricadas não trincassem nem explodissem após serem queimadas nos fornos, mas que mantivessem a plasticidade. Para isso, era preciso encontrar a melhor liga de argila, através de estudos realizados pelo LECIV e um tempo depois, o LAMAV, que também se envolveu no projeto. Após terminar meu doutorado na UENF, acabei deixando o projeto. Gosto muito da arte cerâmica e, ainda hoje, tenho vontade de realizar estudos sobre as cavas de argila e de como recuperar as áreas degradadas."

2.2) Subprojeto BII – 2 – Estudos econômicos de demanda e produção, disciplinamento das atividades e estabelecimento de uma ZPM – Zona de Proteção à Mineração – Coordenador: Josué Alves Barroso.

Uma vez caracterizados os materiais utilizáveis, sua distribuição e cubagem, (BII), poderia ser estabelecido o conceito de jazida, o disciplinamento das atividades de

exploração e o zoneamento da área que poderia ser minerada, ZPM, de forma a evitar conflitos com a expansão urbana.

Projetos Específicos – são aqueles cujos desenvolvimentos e produtos finais não estão diretamente vinculados ao desenvolvimento das atividades minerais e nelas, pelo menos por ora, não interferem. Enquanto os projetos básicos se integram, os projetos específicos são independentes entre si em seus objetivos, embora possam ter ligações de uso dos resultados dos projetos básicos.

Projeto Específico EI – Caracterização térmica e estrutural de materiais argilosos da Bacia Sedimentar de Campos – CCT/LCFIS – Coordenador: Helion Vargas.

Com o domínio das técnicas de difusão e fluorescência de Raios X e foto térmicas, procura-se detectar as mudanças estruturais dos materiais argilosos, com a variação da temperatura sob queima e assim determinar temperaturas ideais para a obtenção de materiais cerâmicos mais nobres.

Projeto Específico EII – Estudos de massas argilosas para obtenção de produtos de cerâmica vermelha de alto valor agregado – CCT/LAMAV – Coordenador: José Nilson França de Holanda.

Procurou-se o material ou misturas de matérias dos depósitos da Bacia de Campos que possibilitariam a obtenção de pisos e revestimentos, enquadrados nas especificações das normas brasileiras para esses produtos cerâmicos.

Projeto Específico EIII- Estudos para a reutilização econômica de áreas de extração de argila – CCTA/LCFIT – Coordenador: Dalcio Ricardo de Andrade.

Tanto para as áreas já mineradas (cavas) como para as áreas por minerar (conforme resultados dos projetos básicos) seriam desenvolvidas pesquisas para instauração de um novo equilíbrio biológico considerando as hipóteses de formação de um solo mais fértil e da seleção das espécies nativas desencadeadoras de um processo natural de sucessão e de reintrodução da fauna.

Projeto Específico EIV – Diagnóstico econômico e sociocultural do complexo ceramista no Município de Campos: o caso da pequena indústria no Distrito de São Sebastião – CCH/LEEA – Coordenador: Marcelo Gantos.

A partir do levantamento histórico-geográfico encontrar as raízes primeiras da atividade cerâmica que, consolidadas, servem de introdução à história da região e, nessa linha de investigação, documentar as memórias sociais, culturais e afetivas que foram preservadas na comunidade. Com base nesse acervo histórico, propuseram-se ações práticas para o desenvolvimento sócio-comunitário e econômico da população. A comunidade do Distrito de São Sebastião, por suas raízes familiares, foi escolhida como paramétrica. O idealizador do projeto foi o professor Marcelo Gantos que, a seguir, conta a história de toda a sua participação no projeto:

“O projeto teve sua origem no ano 2000 e surgiu a partir de uma oportunidade que foi criada juntamente com um projeto do estado que se tratava da criação de um polo tecnológico da indústria cerâmica. A partir dessa demanda da política estadual, a UENF foi consultar sobre a possibilidade de criar uma equipe de trabalho para apoiar essa inovação política na região encomendando o projeto

ao CCH (Centro de Ciências Humanas) e naquela oportunidade, participei da reunião onde se estabeleceu o conjunto de professores que fariam parte desse grupo de trabalho. Nesse momento, surgiu a necessidade de se fazer um diagnóstico sobre a situação da indústria cerâmica na baixada campista. Orientando a iniciação científica, fiz esse diagnóstico socioeconômico da ocupação e da relação de trabalho dentro da indústria cerâmica vermelha na baixada. Obtivemos um conjunto de informações que demonstravam que havia uma necessidade de trabalho infantil; mulheres que estavam fadadas a um trabalho que não era atribuição do gênero; exploração e quase escravidão em alguns casos. Então, pensamos em um projeto que pudesse dar um perfil social diferente para esse grupo de pessoas, algo que pudesse ajustá-los em uma relação de trabalho mais justa. Outro fator determinante para a criação do projeto foi combater a degradação ambiental, que era resultado de uma exploração irracional do recurso mineral, o barro. Se juntaram vários aspectos, os demográficos, sociais, culturais; e assim, criamos o projeto Caminhos de Barro. Elaborei esse projeto, chamei uma professora da área de ciências humanas e fizemos inicialmente um trabalho extenso no Colégio Leôncio Pereira Gomes com a ideia de criar um centro de cerâmica artística que tivesse como objetivo capacitar as pessoas para ingressar no mercado de trabalho de forma mais qualificada, dando valor agregado ao barro. Arte passou a ser um objetivo, a formação artística dessa comunidade, baseada também na recuperação de mitos, lendas e tradições da região. O colégio foi onde se instalou a primeira oficina, onde tivemos apoio dos responsáveis por esse colégio e, a partir daí, a universidade começou a desenvolver uma série de oficinas no local, como a de dança e de cultura regional, elementos que foram muito importantes para termos a dimensão

da cultura regional. Com isso, começou a se pensar num projeto de como alavancar um centro de formação informal para mulheres e crianças. E assim começou, conseguimos recursos para implantar uma boa oficina no local, tivemos apoio de duas ceramistas muito importantes, uma delas era a Márcia Goulart, uma artista plástica campista que foi a responsável pelo primeiro momento na criação desse núcleo, logo após, criamos uma equipe de trabalho que trouxe todo um conhecimento específico. Assim, foram formando algumas gerações de ceramistas que fizeram parte das primeiras turmas. Com o passar do tempo, o projeto 'Caminhos de Barro' passou por momentos bons e momentos ruins, algumas vezes havia verba, outras não, mas sempre indo em frente. Fui responsável pelo projeto por mais ou menos seis anos, após isso, minha esposa, a professora Silvia, assumiu a coordenação e finalmente em 2007 precisei me retirar do projeto para fazer um pós-doutorado e meu colega Jonas Alexandre assumiu o controle do 'Caminhos de Barro', como até hoje ele está na administração da oficina. Jonas participou desde o início, mas suas preocupações estavam voltadas mais para a parte técnica, ele trabalhava com a busca de uma melhoria na cerâmica vermelha e, com isso, conseguimos associar os conhecimentos dele para trazer uma melhoria na qualidade da cerâmica que as mulheres produziam."

Projeto Específico EV - Análise das estruturas organizacionais da cadeia produtiva da indústria de cerâmica vermelha da região norte-fluminense LEPROD/CCT - Coordenador: Helder Gomes Costa.

Basicamente, visavam através da avaliação da atual estrutura organizacional e dos métodos empregados pelas empresas do polo cerâmico, desde a mineração até

a comercialização, passando pela produção, estabelecer um conjunto de ações que conduzem à melhoria da competitividade.

Com o passar dos anos, a maioria dos projetos e pesquisas citados acima deixaram de existir. Porém, o maior enfoque se deve ao Projeto Específico EIV, do coordenador Marcelo Gantos, que deu início ao projeto “Caminhos de Barro”. Esse projeto contou com a colaboração de várias pessoas para sair do papel. Uma delas é a doutora em Engenharia e Ciência dos Materiais, Rosane da Silva Toledo Manhães, que depõe:

“Eu era aluna de doutorado na UENF usando materiais cerâmicos e tinha um trabalho em caracterizar argilas. Havia várias reuniões envolvendo todos os centros da universidade, pois eram poucos pesquisadores e alguns novos estavam chegando, essas reuniões ocorreram entre 1998 a 2002 e eu as acompanhava como técnica do laboratório e doutoranda da UENF. Havia uma preocupação de integrar a UENF à comunidade, sobre o que a universidade podia fazer pelas pessoas que residiam no local, a partir daquele determinado momento. Já havia um projeto do CCH, do professor Marcelo Gantos, com fotografias e levantamentos de dados de algumas escolas, e o professor Jonas Alexandre, que era Recém-Doutor, procurou envolver essa vertente do ‘Caminhos de Barro’ com algumas escolas que já tinham alguns professores que tinham interesse na cerâmica, inicialmente na comunidade de São Sebastião. Foi proposto, então, aliar o conhecimento científico a uma prática que as pessoas já faziam de forma empírica. Foram feitas várias visitas às cerâmicas da região e com isso foram surgindo várias discussões, ora na universidade ora no sindicato dos ceramistas, procurando envolver a comunidade ao projeto. Alguns ceramistas, donos de cerâmicas,

também participavam dessas reuniões. Houve um primeiro projeto tentando desenvolver o polo de cerâmica na região com o interesse de incluir as pessoas mais simples que, através de algum apoio da instituição, podiam ter alguma renda desenvolvendo artesanatos de barro, mas com as informações científicas que a universidade poderia auxiliar. A partir daí, veio um novo projeto, conseguindo uma verba inicial para comprar fornos e alguns equipamentos. As reuniões pararam de acontecer, mas o professor Jonas, juntamente com o professor Marcelo, deram sequência ao projeto, reescrevendo-o voltado para o 'Caminhos de Barro'."

A participação do ceramista Rodolfo Azevedo Gama, proprietário da Arte Cerâmica Sardinha situada em São Sebastião de Campos também é muito importante ser citada, pois ele acompanha o projeto desde o seu início, colaborando com matéria-prima e até mesmo com a parte financeira.

"Há 19 anos eu estou envolvido com o projeto 'Caminhos de Barro'. No início, o projeto residia no Colégio Leôncio Pereira Gomes, em São Sebastião e, logo após, suas atividades foram transferidas para Poço Gordo. Esse projeto foi muito importante para as mulheres das comunidades que além de conseguirem gerar mais renda para suas famílias, descobriram o artesanato e viram que é possível ir muito mais além do que apenas tijolos e telhas, quando se trata do barro. Tenho uma cerâmica desde a década de 30 e acho muito importante estar desenvolvendo sempre novas atividades agregando valor ao barro. O meu envolvimento se dá a todo apoio que o projeto precisa desde o início, quando era preciso queimar peças nos fornos da minha cerâmica, na doação de tijolos para fazer novos fornos e até mesmo na parte financeira. Acho que hoje em dia o artesanato com o barro está em decadência, são poucas as pessoas que querem aprender essa arte,

por isso, acho que o projeto 'Caminhos de Barro' tem um papel tão relevante na sociedade campista, pois dele vem um grande incentivo a todos que querem aprender e não conhecem o valor do barro.

Distrito de São Sebastião

A cidade de Campos dos Goytacazes possui uma área de 4.026,696 km² e cerca de 477.208 habitantes que estão distribuídos pelos seus 15 distritos: Campos dos Goytacazes (sede), Goitacazes, Santo Amaro de Campos, São Sebastião, Mussurepe, Travessão de Campos, Morangaba, Ibitioca, Dores de Macabu, Morro do Coco, Santo Eduardo, Serrinha, Tocos, Santa Maria de Campos e Vila Nova de Campos. Em 1980, Campos chegou a ter 24 distritos.

A cidade é conhecida como a “Capital Nacional do Petróleo e do Açúcar” por ser abundante nessas duas matérias-primas, porém, Campos não é rica apenas no setor petrolífero e no açucareiro, mas também por ser abundante em olarias, a produção em cerâmica é uma das maiores do estado do Rio de Janeiro e a maior fluminense. O barro é encontrado de maneira farta na região, principalmente no distrito de São Sebastião.

São Sebastião é o 4º distrito de Campos e fica a 20 km da sede, ao lado das comunidades de Poço Gordo e Saquarema. O caminho para chegar até lá é o mesmo feito para chegar a Farol de São Tomé, passando pela Rodovia RJ-216, conhecida como Estrada do Açúcar. A região foi a primeira área a ser ocupada pelos colonizadores europeus, quando ainda havia a existência de “índios bravios” no local. A sua formação foi no século XVIII, com a divisão das terras da Capitania de São Tomé. Essas terras foram divididas em pequenas, médias e grandes propriedades rurais e distribuídas de forma desigual.

As pessoas de grande prestígio, como nobres, amigos ou parentes do donatário e, principalmente, a Igreja Católica receberam as maiores e melhores terras. As pessoas de menor influência, como aqueles que não estavam ligados à política, receberam as parcelas restantes, geralmente pequenas. Por intermédio das missões Beneditinas e Jesuítas, construídas no século XVIII, a Igreja foi uma das grandes proprietárias de terra no distrito e uma boa prova dessas posses é o marco em pedra deixado como referência de limite, nas imediações da localidade da fazenda do Tai, que testemunha a presença das missões.

Até meados do século XVIII, a ocupação predominante se baseava na atividade pecuária. A partir desse período, a produção canavieira passa a ter certo espaço, mantendo-se esta atividade até os dias de hoje, permanecendo ainda de forma expressiva a atividade pecuária. Outra atividade de significativa expressão é a atividade ceramista. Com o passar do tempo, houve um incremento de olarias, fazendo com que a atividade ceramista se destacasse como principal ocupação da população do distrito.

A trajetória de implantação e ereção de uma das paróquias mais antigas da diocese de Campos se dá a partir da formação e aglomeração de pessoas nas antigas freguesias, hoje comunidades ou distritos. A história da freguesia e da paróquia de São Sebastião surge de remotas datas do século XVIII. As quatro freguesias mais populosas de Campos eram: São Salvador, São Gonçalo, São Sebastião e Guarulhos, que formavam o núcleo central da economia campista. Essas foram privilegiadas da montagem de ferrovias e do redesenho

de usinas e engenhos e eram as principais produtoras de cana e açúcar. Elas formavam um corredor servido pela Estrada de Ferro Campos-São Sebastião, para o transporte de aguardente, cana, açúcar, escravos, lavradores, fazendeiros e usineiros, e pela Estrada de Ferro Campos-Carangola. Nesse eixo concentrava-se grande parte da população escrava do Município de Campos dos Goytacazes entre os anos de 1850 e 1881.

Quando o distrito foi criado, recebeu o nome de “Colomis”, por ser localizado nas terras da antiga Fazenda Colomis, que foi extinta, dando lugar a novas propriedades rurais. Após a sua reorganização territorial e com novas famílias habitando a comunidade, o local passou a ser chamado por São Sebastião. O nome está ligado à construção da Igreja Matriz São Sebastião Rabello, de freguesia, nas terras de seu fundador, que tinha o mesmo nome que foi dado a Igreja em 1710.

A paróquia de São Sebastião de Campos é a 2ª paróquia da Diocese de Campos mais antiga.

Com o passar do tempo, houve a deliberação da Lei Provincial de 18501 que trouxeram mudanças ao local. Esta lei criou uma comissão com moradores das respectivas freguesias para tratar de uma nova divisão das freguesias do município. Essa nova divisão tinha como objetivo promover uma maior comodidade aos povos e atender a interesses dos respectivos párocos do município.

São Sebastião tem de superfície 821,96 km² quadrados com uma população que em 1880 se compunha de 9,440 pessoas, o que equivalia a 8 habitantes por km². Hoje, o distrito conta

com uma população de aproximadamente 14.161 habitantes, com uma taxa de urbanização de em média 84% (IBGE, censo 2000). A rede de água é recente, instalada no final da década de 90. Cerca de 3.911 casas possuem abastecimento de água (IBGE, censo 2000). As primeiras linhas telefônicas foram instaladas na década de 60, mas o acesso a elas é bastante restrito e seu funcionamento é precário. O local não possui agências bancárias e casas lotéricas na sede e em Poço Gordo. O distrito conta com um cartório, instalado na sede.

Os moradores do distrito, em grande maioria, são praticantes do catolicismo e, por isso São Sebastião possui uma considerável paróquia que é dividida em dezenove capelas, todas com seus respectivos Santos e padroeiros, divididas entre as comunidades do distrito, são elas: Alto do Elizeu (São Pedro), Beira do Tai (Santo Amaro), Espinho (Santa Teresinha), Poço Gordo (Sagrado Coração), Poço Gordo (Santa Cruz), Poço Gordo (São Sebastião), Poço Gordo (N. Sra. Aparecida), Cupim (N. Sra. da Penha), Veiga (N. Sra. das Graças), Mineiros (N. Sra. da Conceição), Campo Limpo (N. Sra. do Rosário), Saturnino Braga (Sant'Ana e São Joaquim), Saturnino Braga (São João Batista), Sabão (Santa Ana), Baltazar (São Jorge), Usina Tai (Santo Antônio), Estrada da Areia (N. Sra. de Fátima), São Sebastião (São Benedito), São Sebastião (N. Sra. do Rosário). O cemitério de São Sebastião é dividido em público e privado. A parte particular surgiu com a criação da Irmandade de Nossa Senhora do Rosário, em 1837, proveniente do Mosteiro de São Bento, sendo dirigida por escravos forros. Hoje é dirigida pelo senhor José Henrique Benedito da Silva, presidente da Irmandade Nossa Senhora do

Rosário. O cemitério público não dispõe de muitos registros oficiais, visto que muitas pessoas não possuíam documentação e eram enterradas como indigentes.

Em relação à área da saúde do distrito, pode-se afirmar que é um tanto quanto precária. O local não possui hospitais, tendo que encaminhar os casos mais graves para a sede do município. São Sebastião conta com 6 (seis) postos de saúde espalhados por seu território, o que não é o bastante para atender à população. A taxa de alfabetização do distrito é de 89,9% (IBGE, censo 2000). A grande parte da educação em São Sebastião é de origem pública, uma das principais escolas e talvez a mais antiga em funcionamento é o Colégio Estadual Leôncio Pereira Gomes que, por sua vez, abriga uma área para a cerâmica artesanal e, com isso, foi capaz de ser o local onde ocorriam as oficinas do projeto de extensão “Caminhos de Barro” da UENF. São Sebastião de Campos foi o pioneiro na produção de tijolos e telhas. Foi nessa região que se instalaram as primeiras olarias do município. Ainda hoje se destaca como o maior produtor de cerâmica do município, possuindo em média um número superior a cinquenta cerâmicas, espalhadas por todo seu território (IBGE).

O barro tem grande influência no distrito de São Sebastião, pois é a maior fonte de renda de suas famílias, onde os trabalhadores em sua maioria são compostos por homens, que possuem um baixo nível de escolaridade e precisam trabalhar nas olarias para se sustentarem. A grande quantidade de barro permitiu à população local, e até mesmo pessoas atraídas de outras localidades, a explorarem essa matéria-prima gerando assim uma indústria voltada à cerâmica,

com destaque na produção de telhas e tijolos. Além disso, também são desenvolvidos belos artesanatos em cerâmica, por mulheres e jovens que foram motivados através de projetos implantados na região, principalmente o “Caminhos de Barro”. Essas pessoas não tinham muito espaço em outros setores do mercado de trabalho que compõem o distrito e por causa da precariedade presente no local precisavam de renda extra. Com a iniciação dos trabalhos artesanais, foi possível também que houvesse um enriquecimento na parte cultural de São Sebastião, já que é uma comunidade simples e sem muitos recursos.

Artesanato: inclusão social, trabalho, renda e cidadania.

Inclusão social é um conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, provocada pela desigualdade entre as classes sociais, origem geográfica, educação, idade, existência de deficiência ou preconceitos raciais. Inclusão social é oferecer aos mais necessitados oportunidades de acesso a bens e serviços, dentro de um sistema que beneficie a todos e não apenas aos mais favorecidos no sistema meritocrático em que vivemos.

A cultura brasileira tem uma experiência ainda pequena em relação à inclusão social, com pessoas que ainda criticam a igualdade de direitos e não querem cooperar com aqueles que fogem dos padrões de normalidade estabelecidos por um grupo que é a maioria.

As diferenças se fazem iguais quando colocadas num grupo que as aceitem e as consideram, pois acrescentam valores morais e de respeito ao próximo, com todos tendo os mesmos direitos e recebendo as mesmas oportunidades diante da vida.

O resgate cultural, a preservação de saberes, tradições, tecnologias, histórias e da arte de cada povo são pontos de partida na busca da cidadania e na conquista dos direitos humanos. Nesse contexto, o artesanato – além de ser uma expressão de uma cultura e de um povo - tem considerável participação na economia de comunidades do país, quer sejam

elas litorâneas, quer sejam elas interioranas, o que possibilita a geração de trabalho e de renda para milhões de brasileiros.

De Norte a Sul do Brasil, famílias inteiras vivem da produção e da venda de peças artesanais, muitas delas exportadas para países dos cinco continentes. Além do enorme potencial de multiplicação do trabalho coletivo - por meio de oficinas de aprendizagem e do fazer em ateliês - o artesanato preserva valores culturais das comunidades e estimula a cidadania de quem participa do processo criativo. A produção artesanal regional exerce, cada vez mais, papel de relevo em comunidades. É um componente essencial na busca das vocações das comunidades brasileiras.

O projeto “Caminhos de Barro”, por sua vez, tem um papel muito importante na vida das artesãs do distrito de São Sebastião, pois além de fazer um resgate na cultura artesanal do local, trouxe renda fixa, mais estabilidade financeira, aprendizagem, paixão por uma arte, autoestima e, sobretudo, dignidade. É possível ver como a vida dessas diferentes mulheres melhorou a partir dos depoimentos que elas deixam:

“Estou nesse projeto desde 2000, e ele teve grande importância em minha vida, pois tinha deixado de trabalhar para criar os meus filhos. Eles cresceram, e com isso veio à necessidade de realizar algum tipo de trabalho, tanto para ajudar na renda, quanto para resgatar a minha autoestima. Conheci o projeto ‘Caminhos de Barro’ através de uma reunião que foi realizada para as mães das crianças que participavam do PET (Programa de Educação Tutorial), do qual os meus filhos faziam parte, pois quando esse projeto acabasse e deixasse de dar um auxílio as famílias, era importante que nós, mães,

tivéssemos algum tipo de renda. Comecei a ter aulas na escola de São Sebastião, Colégio Leôncio Pereira Gomes, aprendi as técnicas e logo o professor Marcelo Gantos me convidou para ser bolsista na UENF. A partir daí, pude ajudar no orçamento da minha casa, a criar e a educar os meus filhos, pude terminar a minha faculdade de recursos humanos, que era meu grande sonho, e hoje estou prestes a começar a minha pós-graduação. No começo, pensei que entrar no projeto era só um passa tempo, mas hoje vejo que foi essencial para eu mesma ver que era capaz de realizar coisas incríveis e descobrir o quanto gosto do que faço, eu me encontrei no barro.”

Elzi Licasálio.

“Estou no projeto há 8 anos e o conheci graças a um convite feito da minha prima Vera, que também faz parte do ‘Caminhos de Barro’. Entrei o projeto em uma época de minha vida que estava com sérios problemas relacionados a depressão e precisava de algum hobby para me distrair. Comecei a mexer no barro e depositar nele toda a minha tristeza e frustrações, tive grande apoio das outras bolsistas do projeto e fui tendo forças para sair da situação que estava. No início achei que jamais fosse capaz de aprender as técnicas e a produzir as peças, foi quando me surpreendi comigo mesma. Hoje faço peças incríveis, vendo-as em exposições e sou muito feliz com o que faço. Agradeço muito ao coordenador do projeto, o professor Jonas Alexandre, que me deu essa oportunidade e o apoio de Idamara e Rafael, que atuam também no projeto e sempre me ajudam no que preciso.”

Eudicéa Cardoso de Almeida Ribeiro.

“Conheço o projeto ‘Caminhos de Barro’ há cinco anos. Escutei pelo noticiário na televisão que teriam vagas para um curso para aprender a mexer com o barro e me inscrevi. Comecei como aluna no projeto e permaneci assim por, em média, três anos até ter a oportunidade de expor minhas peças, fazendo com que eu gostasse ainda mais do ‘Caminhos de Barro’. Logo fui me adaptando ao local, às pessoas do projeto e surgiu o convite para eu dar aula, me ofereceram uma bolsa e continuo até hoje. Eu me identifiquei com o barro, acho que houve uma troca de energias entre eu e o barro. Já fiz vários tipos de artesanatos, mas nada que se compare ao que faço hoje, que além de ser uma renda para minha vida, é ainda uma terapia.”

Terezinha Malafaia.

“Comecei no projeto em 2004 através de um curso no Colégio Leônicio Pereira Gomes, em São Sebastião, pelo convite de Vera, que é multiplicadora do projeto até hoje. Fui gostando da arte de mexer com o barro e continuei, fui convidada a ser multiplicadora do ‘Caminhos de Barro’ também e estou aqui até hoje. O projeto, além de gerar renda, ajudou na minha autoestima e ajudou a superar a perda do meu filho de 7 anos, foi um benefício sem tamanho para trabalhar a minha parte emocional.”

Quézia Ribeiro da Silva.

“Comecei num projeto da prefeitura desenvolvido para as mães de crianças que participavam do PET (Programa de Educação Tutorial), no Colégio Leônicio Pereira Gomes, numa oficina cedida pelo projeto

'Caminhos de Barro'. O projeto da prefeitura não foi à frente, mas por ter gostado do trabalho com o barro, acabei ficando no 'Caminhos de Barro'. Eu entrei nesse projeto por convite de uma amiga, no começo, não me interessava muito por essa arte, mas hoje não me imagino sem mexer com o barro. O 'Caminhos de Barro' para mim foi muito importante, pois antes eu não tinha emprego e hoje, possuo uma renda a partir de algo que gosto de fazer. Além disso, esse projeto acabou sendo pra mim uma terapia."

Gilcreia de Araujo Maciel Carvalho.

"Entre nesse projeto em 2001 por incentivo de um professor de arte, Ricardo Viana, mas eu dizia que não tinha o dom de mexer com o barro. De tanto insistir, acabei aceitando o convite, pois precisava de algo que ocupasse o meu tempo. Tinha acabado de perder meu marido e meu filho e precisava de uma atividade. Hoje em dia, continuo no projeto por gostar muito e às vezes, produzo peças tão bonitas que eu mesma não acredito que consigo fazê-las. Eu recomendo às pessoas que também ingressem no projeto, pois a arte de mexer com o barro faz bem para o corpo e a mente".

Vera Lucia Ribeiro.

"Meus filhos começaram a participar de um programa do governo chamado PET, que tinha o objetivo de dar ocupação às crianças após o período na escola. Juntamente a isso, a prefeitura estava oferecendo cursos

de caldeiraria, cerâmica, entre outros. Eu escolhi o curso de cerâmica. A partir daquele momento, me apeguei à arte e não quis mais parar. Comecei no 'Caminhos de Barro' em 2002 e, de lá para cá, algumas coisas na minha vida melhoraram. O projeto ajuda muito na parte financeira, além de ser uma terapia na minha vida. Ser uma artesã é uma motivação em minha vida e sou muito grata ao 'Caminho de Barros' que me 'abraçou' e de aprendiz, virei multiplicadora do projeto."

Neliana Rodrigues de O. Carvalho.

"Eu entrei para o projeto em 2008, pois já era artesão e o 'Caminhos de Barro' pareceu ser uma oportunidade de aprender ainda mais e compartilhar o que já sabia. Eu morava com alguns alunos da UENF e a partir deles fiquei sabendo do projeto. Logo que conheci o projeto já comecei a participar como multiplicador e estou até hoje aqui. O 'Caminhos de Barro' desde o início é muito importante para mim, pois quando comecei eu era estudante e a bolsa que recebia no projeto ajudava a me manter e a dedicar mais tempo aos estudos. Outro fator que me deixa satisfeito em fazer parte do 'Caminhos de Barro' é que a cada dia eu aprendo sempre mais."

Fabiano Viana Andrade.

A origem da cerâmica

A cerâmica é muito antiga, sendo que peças de argila cozida foram encontradas em diversos sítios arqueológicos. No Japão, as peças de cerâmica mais antigas conhecidas por arqueólogos foram encontradas na área ocupada pela cultura Jomon há cerca de oito mil anos (ou mais).

Antes do final do Período Neolítico (ou da Pedra polida), que compreendeu, aproximadamente, de 26.000 a.C. até por volta de 5.000 a.C., a habilidade na manufatura de peças de cerâmica deixou o Japão e se espalhou pela Europa e pela Ásia, não existindo, entretanto, um consenso sobre como isso ocorreu. Na China e no Egito, por exemplo, a utilização da cerâmica remonta há mais de cinco mil anos. Nas tumbas dos faraós do Antigo Egito, vários vasos de cerâmica continham vinho, óleos e perfumes para fins religiosos. Um dos grandes exemplos da antiga arte cerâmica chinesa está expresso pelos guerreiros de Xian. Lá, em 1974, os arqueólogos encontraram o túmulo do imperador Chi-Huand-di, que nasceu por volta do ano 240 a.C.. Para decorá-lo, foi feita a réplica em terracota de um exército de soldados em tamanho natural. Terracota é o termo empregado para a argila modelada e cozida em forno. Muitas culturas, desde os primórdios, desenvolveram estilos próprios que, com o passar do tempo, consolidavam tendências e evoluíam no aprimoramento artístico.

Estudiosos confirmam que a cerâmica é a mais antiga das indústrias. Ela nasceu no momento em que o homem começou a utilizar o barro endurecido pelo fogo. Esse processo de

endurecimento, obtido casualmente, multiplicou-se e evoluiu até hoje. A cerâmica passou a substituir a pedra trabalhada, a madeira e mesmo as vasilhas feitas de frutos como o coco. As primeiras cerâmicas de que se tem notícia são da pré-história: vasos de barro, sem asa, que tinham cor de argila natural ou eram escurecidas por óxidos de ferro. A cerâmica para a construção e a cerâmica artística com características industriais só surgiram na Antiguidade em grandes centros comerciais. Mais recentemente, passou por uma vigorosa etapa após a Revolução Industrial.

A origem da cerâmica no Brasil

No Brasil, a cerâmica tem seus primórdios na Ilha de Marajó. A cerâmica marajoara aponta à avançada cultura indígena que floresceu na ilha. Estudos arqueológicos, contudo, indicam a presença de uma cerâmica mais simples, que aparenta ter sido criada na região amazônica por volta de cinco mil anos atrás. A cerâmica produzida nessa região era altamente elaborada e de uma especialização artesanal que compreendia várias técnicas: raspagem, incisão, excisão e pintura.

A modelagem é tipicamente antropomorfa, embora haja exemplares de cobras e lagartos em relevo. De outros objetos de cerâmica, destacavam-se bancos, estatuetas, rodela-de-fuso, tangas, colheres, adornos auriculares e labiais, apitos e vasos miniatura. Mesmo desconhecendo o torno e operando com instrumentos rudimentares, os indígenas criaram uma cerâmica de valor, que dá a impressão de superação dos estágios primitivos da Idade da Pedra e do Bronze.

Dessa forma, a tradição ceramista não chegou ao Brasil com os portugueses ou na bagagem cultural dos escravos, como muitos acreditam. Os aborígenes firmaram a cultura do trabalho em barro quando Cabral aportou no território. Os colonizadores portugueses, instalando as primeiras olarias, nada de novo trouxeram, mas estruturaram e concentraram a mão de obra. O processo empregado pelos indígenas, no entanto, sofreu modificações com as instalações de olarias nos colégios, engenhos e fazendas jesuítas, onde se produziam

tijolos, telhas e louça de barro para consumo diário. A introdução de uso do torno e das rodadeiras parece ser a mais importante dessas influências, que se fixou especialmente na faixa litorânea dos engenhos, nos povoados, nas fazendas, permanecendo nas regiões interioranas as práticas manuais indígenas.

Com essa técnica, passaram a ser fabricadas peças com maior simetria na forma, acabamento mais aprimorado e menor tempo de trabalho.

A evolução da cerâmica no mundo

A picareta dos arqueólogos, ao remexer entre os sedimentos que os séculos acumularam no solo do Velho Mundo, encontra com frequência fragmentos de terracota e cacos de vasos ou de ânforas cozidos em fogo. A história da cerâmica confundiu-se – em certo sentido – com a própria história da civilização: os vasos, as taças ou as ânforas são, em muitos casos, os únicos elementos sobre os quais podemos reconstruir os hábitos, a religião e até as migrações de povos já desaparecidos.

A arte da cerâmica prosperou entre quase todos os povos ao mesmo tempo, refletindo nas formas e nas cores o ambiente e a cultura em que viveram. Nas primeiras peças decoradas, os motivos artísticos eram geralmente o dia a dia das comunidades: a caça, os animais, a luta etc. Do calor do sol aos fornos utilizados atualmente para tornar as peças mais firmes, a história da cerâmica auxiliou no cotidiano de todos os povos. Da Era Neolítica aos dias de hoje, os artistas continuam com seus dedos ágeis transformando blocos de argila e criando novas utilidades para a população.

A cerâmica, tanto de uso comum como artístico, é produzida hoje por toda parte, seja em grandes estabelecimentos ou por pequenos artesãos. Os sistemas são fundamentalmente os mesmos, mas é inegável que a experiência técnica adquiriu tamanha perfeição que permite resultados extraordinários. Com exceção da fabricação de tijolos e telhas (comumente utilizadas na construção desde a

Antiguidade na Mesopotâmia), desde muito cedo a produção cerâmica dá importância fundamental à estética, já que seu produto, na maioria das vezes, se destinava ao comércio. No Mediterrâneo, um trabalhador desconhecido inventou o aparelho que permitia fazer vasos perfeitos, de superfície lisa e espessura uniforme, num tempo relativamente breve. Esta roda de madeira movida por um pedal foi criada aproximadamente em 2.000 a.C.. Os gregos continuaram por muitos séculos produzindo as melhores peças de cerâmica do Mundo Mediterrâneo, mesmo quando as margens deste mar foram tornadas colônias romanas. Ainda hoje perdura a fama dos vaseiros de Atenas e Samos, de onde seus inúmeros pratos e taças de delicado acabamento se caracterizavam por ter o fundo negro ou azul e desenhos escarlates. De outro lado, os gregos foram, durante o domínio romano, os artífices mais apreciados, não só na cerâmica, mas também na ourivesaria, na pintura e em qualquer outro ramo de arte.

Com a prosperidade da cerâmica, cada povo descobriu seu estilo próprio e, com isso, surgiram novas técnicas. Foi assim que os artífices chineses, desde a metade do terceiro milênio a.C., criaram objetos de design, pintados e esmaltados. Foram justamente eles os primeiros a usar, a partir do segundo século antes da nossa era, um finíssimo pó branco, o caulim, que permite fabricar vasos translúcidos e leves. Nasce, então, a porcelana. A difusão da porcelana não foi notável antes do século XVIII. Com a utilização da porcelana, a cerâmica alcançou níveis elevados de sofisticação. Na China, a porcelana desenvolveu-se, dando origem a produtos de decoração e utilização à mesa.

Também na Itália existia um florescente artesanato: os etruscos, em meados do segundo milênio a.C., já fabricavam vasos esmaltados de grande qualidade. Cerâmicas etruscas ornamentavam, além das gregas e persas, as mansões dos patrícios romanos: as formas bizarras, os esmaltes vivos e brilhantes, os vagos desenhos ornamentais. Na Itália, os ceramistas continuaram a trabalhar com velhos sistemas etruscos e gregos ainda durante a Idade Média. No início do Renascimento havia produtos manufaturados em Gubbio, Volterra, Faenza, Deruto e Montelupo.

Em todas estas cidades, desenvolveram-se indústrias bem distintas, cada qual com estilo e técnica próprios: os sistemas de cozimento e de esmaltar, a composição dos vernizes, tudo era mantido em rigoroso segredo. Da mesma forma, com o progressivo desenvolvimento industrial, os revestimentos cerâmicos para utilização em paredes e pisos deixaram de ser privilégio dos recintos religiosos e dos palácios, tornando-se acessíveis a todas as classes sociais. Eles trouxeram para as paredes externas das casas o colorido e o luxo das paredes internas. Deixaram de figurar apenas em obras monumentais e passaram também para as fachadas dos pequenos sobrados comerciais e residenciais e, até mesmo, de pequenas casas térreas.

A história do artesanato

A história do artesanato tem início no mundo com a própria história do homem, pois a necessidade de se produzir bens de utilidades e uso rotineiro e até mesmo adornos, expressou a capacidade criativa e produtiva como forma de trabalho. Os primeiros artesãos surgiram no período neolítico (6.000 a.C.) quando o homem aprendeu a polir a pedra, a fabricar a cerâmica e a tecer fibras animais e vegetais. No Brasil, o artesanato também surgiu neste período. Os índios foram os mais antigos artesãos. Eles utilizavam a arte da pintura, usando pigmentos naturais, a cestaria e a cerâmica, sem esquecer a arte plumária como os cocares, tangas e outras peças de vestuário feitas com penas e plumas de aves.

O artesanato pode ser erudito, popular e folclórico, podendo ser manifestado de várias formas como, nas cerâmicas utilitárias, funilaria popular, trabalhos em couro e chifre, trançados e tecidos de fibras vegetais e animais (sedenho), fabrico de farinha de mandioca, monjolo de pé de água, engenhocas, instrumentos de música, tintura popular. E também se encontram nas pinturas e desenhos (primitivos), esculturas, trabalhos em madeiras, pedra guaraná, cera, miolo de pão, massa de açúcar, bijuteria, renda, filé, crochê, papel recortado para enfeite etc.

Tipos de artesanato brasileiro

• Cerâmica e bonecos de barro

É um dos tipos de arte popular e de artesanato mais desenvolvidos no Brasil e expandiu-se em regiões propícias à extração de sua matéria-prima - o barro. Nas feiras e mercados do Nordeste, se encontram os bonecos de barro, reconstituindo figuras típicas da região, como os cangaceiros, retirantes, vendedores, músicos e rendeiras.

• Renda

A renda, presente em roupas, lenços, toalhas e outros artigos, tem um importante papel econômico nas regiões Norte, Nordeste e Sul, e é desenvolvida pelas mãos das rendeiras.

• Entalhando a madeira

É uma manifestação cultural muito utilizada pelos índios nas suas construções de armas, utensílios, embarcações, instrumentos musicais, máscaras e bonecos. Os artesanatos em madeira produzem objetos diversificados com motivos da natureza, do universo humano e a fantasia. Exemplos disso são as carrancas, ou cabeças-de-proa, os utensílios como cocho, pilão, gamelas e móveis simples e rústicos, os engenhos, moendas, tonéis, carroças e o maior produto artesanal em madeira - contando com poucas partes de metal - são os carros de bois.

• Cestas e trançados

A arte de trançar fibras, deixada pelos índios, inclui esteiras, redes, balaios, chapéus, peneiras e outros. Quanto à decoração, os objetos de trançados possuem uma imensa variedade, explorada através de formas geométricas, espessuras diferentes, corantes e outros materiais. Esse tipo de artesanato pode-se encontrar espalhado em diversas regiões do Norte e Nordeste do Brasil como na Bahia, Mato Grosso, Maranhão, Pará e o Amazonas.

• Artesanato indígena

Cada grupo ou tribo indígena tem seu próprio artesanato. Em geral, a tinta usada pelas tribos é uma tinta natural, proveniente de árvores ou frutos. Os adornos e a arte plumária são outro importante trabalho indígena. A grande maioria das tribos desenvolvem a cerâmica e a cestaria. E como passatempo ou em rituais sagrados, os índios desenvolveram flautas e chocalhos.

Regulamentação da profissão do artesão

Um projeto de lei está sendo analisado pela Câmara dos Deputados, que busca criar o Estatuto do Artesão. A ideia é definir a profissão e autorizar o Poder Executivo a criar o Conselho Nacional do Artesanato e o Serviço Brasileiro de Apoio ao Artesanato. A proposta é da deputada Gorete Pereira (PR-CE). De acordo com a Agência Câmara de Notícias, o texto define três tipos de atividade artesanal: arte, ofício e produção e confecção tradicional de bens alimentares. Além disso, ele define o artesão como o trabalhador que desempenha uma atividade artesanal, em caráter habitual e profissional, dominando o conjunto de saberes e técnicas a ela inerentes. Segundo o texto, para que o indivíduo se encaixe na definição, é exigido que ele tenha sentido estético e perícia manual.

São listadas 160 atividades consideradas como artesanato, entre elas fabrico de redes e de carvão, gravura em madeira e tecelagem. Essas atividades deverão ser regulamentadas no prazo de 180 dias depois da publicação da lei. De acordo com o projeto, para exercer a profissão a pessoa deverá requerer registro nas Delegacias Regionais do Trabalho, que emitirá o Registro Profissional do Artesão. O interessado deverá demonstrar que exerce a atividade de forma profissional e habitual, mesmo que seja secundária. O documento deverá ser validado a cada três anos. A autora afirma que é importante definir com clareza os conceitos de artesão e de unidade produtiva artesanal, bem como os requisitos a que as atividades artesanais devem obedecer para que possam se beneficiar de políticas públicas. “No Ceará, por

exemplo, a atividade artesanal constitui uma forma alternativa de incentivo à economia local. Ela assegura a preservação da cultura local e a geração de emprego e renda para muitas famílias. Muitas pessoas encontram no artesanato uma forma de garantir a própria sobrevivência”, disse a deputada, que é do estado.

O texto prevê ainda a criação de unidades produtivas artesanais. Ela é definida como qualquer unidade econômica, legalmente constituída e devidamente registrada, organizada sob as formas de empresa em nome individual, estabelecimento individual de responsabilidade limitada, cooperativa, sociedade unipessoal ou sociedade comercial que desenvolva uma atividade artesanal.

• **Valor estético**

Outra inovação do projeto é a criação do Registro Nacional do Artesanato, que ficará a cargo do Ministério da Cultura. A ideia é cadastrar as atividades artesanais e seus produtos de acordo com peculiaridades, procedência, valor estético, étnico e cultural. A inscrição das atividades artesanais no registro deverá ser de graça e atualizada regularmente.

• **Conselho do artesanato**

O Conselho Nacional do Artesanato, também criado pelo projeto, será vinculado ao Ministério da Cultura, e terá competência para:

- Atualizar as lista de atividades artesanais;
- Manter e controlar o registro do artesanato;

- Estabelecer políticas de fomento para as atividades artesanais;
- Emitir normas para certificação de produtos artesanais;
- Conhecer, desenvolver estudos, classificar e discriminar os produtos artesanais típicos de regiões ou de culturas tradicionais populares; e
- Certificar os produtos artesanais que expressem conteúdo cultural e características peculiares de uma região ou de uma determinada etnia.

• **Tramitação**

Os projetos serão analisados em caráter conclusivo e em regime de prioridade pelas comissões de Educação e Cultura, Trabalho, de Administração e Serviço Público, Finanças e Tributação, e Constituição e Justiça e de Cidadania.

Economia criativa

O conceito de economia criativa discutido atualmente nasceu na Austrália no início da década de 90 e ganhou impulso quando o governo inglês no fim da mesma década promoveu de forma estruturada um plano de desenvolvimento estratégico para 13 setores da chamada economia criativa. Os treze setores são: propaganda, arquitetura, artes e antiguidades, artesanato, design, moda, cinema e vídeo, artes cênicas, editoração, softwares de lazer, rádio e TV.

O termo “creative” e não “cultural”, escolhido pelos ingleses, procura ser abrangente, englobando a capacidade de a dimensão cultural transbordar para o mundo dos negócios através dos setores criativos conceituados. Além de gerar empregos qualificados e renda, os setores criativos têm a capacidade de irradiar benefícios para outros setores da economia. A partir da conceituação inglesa, um amplo debate conceitual e metodológico se desenvolveu, até hoje evolui e se espalha pelo mundo. Apesar das diferenças metodológicas de medição estatística e das discussões conceituais, cresce a cada dia o reconhecimento de que a criatividade e os setores criativos têm um papel fundamental no desenvolvimento da competitividade econômica de um país.

Calcula-se que no Brasil, a chamada Economia Criativa fature 380 bilhões de reais por ano ou o equivalente a 16,4% do PIB em áreas como arquitetura, cinema, moda, design, cultura popular, turismo e artesanato. O crescente debate mundial e

Economia solidária

Economia solidária é um jeito diferente de produzir, vender, comprar e trocar o que é preciso para viver. Sem explorar os outros, sem querer levar vantagem, sem destruir o ambiente. Cooperando, fortalecendo o grupo, cada um pensando no bem de todos e no próprio bem. A economia solidária vem se apresentando, nos últimos anos, como inovadora alternativa de geração de trabalho e renda e uma resposta a favor da inclusão social. Compreende uma diversidade de práticas econômicas e sociais organizadas sob a forma de cooperativas, associações, clubes de troca, empresas autogestionárias, redes de cooperação, entre outras, que realizam atividades de produção de bens, prestação de serviços, finanças solidárias, trocas, comércio justo e consumo solidário. Nesse sentido, compreende-se por economia solidária o conjunto de atividades econômicas de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito, organizados sob a forma de autogestão. Considerando essa concepção, a economia solidária possui as seguintes características:

- **Cooperação:** existência de interesses e objetivos comuns, a união dos esforços e capacidades, a propriedade coletiva de bens, a partilha dos resultados e a responsabilidade solidária. Envolve diversos tipos de organização coletiva: empresas autogestionárias ou recuperadas (assumida por trabalhadores); associações comunitárias de produção; redes de produção, comercialização e consumo; grupos informais

produtivos de segmentos específicos (mulheres, jovens etc.); clubes de trocas etc. Na maioria dos casos, essas organizações coletivas agregam um conjunto grande de atividades individuais e familiares.

- Autogestão: os/as participantes das organizações exercitam as práticas participativas de autogestão dos processos de trabalho, das definições estratégicas e cotidianas dos empreendimentos, da direção e coordenação das ações nos seus diversos graus e interesses etc. Os apoios externos, de assistência técnica e gerencial, de capacitação e assessoria, não devem substituir nem impedir o protagonismo dos verdadeiros sujeitos da ação.

- Dimensão Econômica: é uma das bases de motivação da agregação de esforços e recursos pessoais e de outras organizações para produção, beneficiamento, crédito, comercialização e consumo. Envolve o conjunto de elementos de viabilidade econômica, permeados por critérios de eficácia e efetividade, ao lado dos aspectos culturais, ambientais e sociais.

- Solidariedade: O caráter de solidariedade nos empreendimentos é expresso em diferentes dimensões: na justa distribuição dos resultados alcançados; nas oportunidades que levam ao desenvolvimento de capacidades e da melhoria das condições de vida dos participantes; no compromisso com um meio ambiente saudável; nas relações que se estabelecem com a comunidade local; na participação ativa nos processos de desenvolvimento sustentável de base territorial, regional

e nacional; nas relações com os outros movimentos sociais e populares de caráter emancipatório; na preocupação com o bem estar dos trabalhadores e consumidores; e no respeito aos direitos dos trabalhadores e trabalhadoras.

Considerando essas características, a economia solidária aponta para uma nova lógica de desenvolvimento sustentável com geração de trabalho e distribuição de renda, mediante um crescimento econômico com proteção dos ecossistemas. Seus resultados econômicos, políticos e culturais são compartilhados pelos participantes, sem distinção de gênero, idade e raça. Implica na reversão da lógica capitalista ao se opor à exploração do trabalho e dos recursos naturais, considerando o ser humano na sua integralidade como sujeito e finalidade da atividade econômica.

As origens da economia solidária no Brasil

A economia solidária resgata as lutas históricas dos trabalhadores que tiveram origem no início do século XIX, sob a forma de cooperativismo, como uma das formas de resistência contra o avanço avassalador do capitalismo industrial. No Brasil, ela ressurgiu no final do século XX como resposta dos trabalhadores às novas formas de exclusão e exploração no mundo do trabalho.

As mudanças estruturais, de ordem econômica e social, ocorridas no mundo nas últimas décadas, fragilizaram o modelo tradicional de relação capitalista de trabalho. O aumento da informalidade e a precarização das relações formais afirmaram-se como tendência em uma conjuntura de desemprego, levando trabalhadores a se sujeitar a ocupações em que seus direitos sociais são abdicados para garantir sua sobrevivência. De outro lado, o aprofundamento dessa crise abriu espaço para o surgimento e avanço de outras formas de organização do trabalho, consequência, em grande parte, da necessidade dos trabalhadores encontrarem alternativas de geração de renda.

Experiências coletivas de trabalho e produção vêm se disseminando nos espaços rurais e urbanos através das cooperativas de produção e consumo, das associações de produtores, redes de produção consumo e comercialização, instituições financeiras voltadas para empreendimentos

populares solidários, empresas de autogestão, entre outras formas de organização.

No Brasil, a economia solidária se expandiu a partir de instituições e entidades que apoiavam iniciativas associativas comunitárias e pela constituição e articulação de cooperativas populares, redes de produção e comercialização, feiras de cooperativismo e economia solidária etc. Atualmente, a economia solidária tem se articulado em vários fóruns locais e regionais, resultando na criação do Fórum Brasileiro de Economia Solidária. Hoje, além do Fórum Brasileiro, existem 27 fóruns estaduais com milhares de participantes (empreendimentos, entidades de apoio e rede de gestores públicos de economia solidária) em todo o território brasileiro. Foram fortalecidas ligas e uniões de empreendimentos econômicos solidários e foram criadas novas organizações de abrangência nacional.

A economia solidária também vem recebendo, nos últimos anos, crescente apoio de governos municipais e estaduais. O número de programas de economia solidária tem aumentado com destaque para os bancos do povo, empreendedorismo popular solidário, capacitação, centros populares de comercialização etc. Fruto do intercâmbio dessas iniciativas existe hoje um movimento de articulação dos gestores públicos para promover troca de experiências e o fortalecimento das políticas públicas de economia solidária. Em âmbito nacional, o Governo Federal em 2003 criou a Secretaria Nacional de Economia Solidária que está

implementando o PROGRAMA ECONOMIA SOLIDÁRIA EM DESENVOLVIMENTO. Sua finalidade é promover o fortalecimento e a divulgação da economia solidária mediante políticas integradas visando o desenvolvimento por meio da geração de trabalho e renda com inclusão social.

O projeto

Como já citado anteriormente, o projeto “Projeto Arte, Educação e Cidadania: Oficina de Arte Cerâmica Caminhos de Barro” teve início no ano 2000 na comunidade de São Sebastião com o objetivo de criar um espaço que proporcionasse a formação artística e cultural dos moradores das comunidades desfavorecidas da Baixada Campista, promovendo o desenvolvimento econômico da região.

Entre as ações propostas, visava-se o investimento numa alternativa de geração de renda e inclusão, na cadeia produtiva, dos familiares dos trabalhadores da indústria cerâmica. Essa escolha foi motivada pela precariedade das condições de vida a que estão sujeitas às famílias dos oleiros e pela inexistência de oportunidades para mulheres e jovens, contingentes significativos não absorvidos pela cadeia produtiva ou a ela incorporados de maneira precária. O grande sucesso alcançado, motivado pela inclusão social promovida pela arte cerâmica, impulsionou o próximo investimento que foi a criação de um Núcleo de Cerâmica Artística nas dependências da UENF que funciona com grande êxito.

No município de Campos dos Goytacazes-RJ, ocorreram poucas mudanças do ponto de vista tecnológico no setor de cerâmica vermelha nos últimos anos. No entanto, a atuação da UENF através dos laboratórios de Engenharia Civil, de Engenharia de Materiais e de Ciências Humanas em conjunto com a ação do SEBRAE-RJ vem motivando algumas

transformações nesse setor de produção na região Norte Fluminense, tais como a diversificação da produção com a integração da população em atividades artísticas e artesanais resgatando dessa forma a tão idealizada economia solidária.

Os empregos atualmente gerados pelas indústrias cerâmicas de Campos dos Goytacazes abrangem uma determinada faixa etária de trabalhadores, ou seja, um perfil capaz de desenvolver trabalhos que exigem esforço físico. As peças produzidas nesse processo são de baixo valor agregado condicionando em média 2,5kg de argila a R\$0,60. Assim excluindo aqueles que não atendem esse perfil e também pessoas com maior ou menor grau de instrução, que podem ser perfeitamente inseridos em projetos complementares como o de arte cerâmica (artesanato) nos quais a mão de obra é de caráter extremamente diversificado e humanizado, onde o talento, a pesquisa e as habilidades podem ser partilhados em grupo, enfatizando dessa forma um resgate socioeconômico e cultural.

O trabalho de artesanato desenvolvido pelo Projeto “Caminhos de Barro” muda significativamente essa realidade dando oportunidade de trabalho a todas as pessoas, independente de idade ou condição física, aumentando o valor agregado da matéria prima de R\$0,60 para R\$150,00 (média) quando comparados à mesma massa utilizada para produção de um tijolo ou telha. Exemplo: 01 tijolo consome aproximadamente 2,5kg de argila e é vendido a R\$0,60. Essa mesma quantidade de matéria prima produz peças de artesanato a R\$150,00 em média podendo alcançar valores ainda mais elevados.



Oficina
Arte-Cerâmica
Caminhos
de Barro



Foto: Rafael Barros

Como percussor da ideia de inclusão social através da arte cerâmica foi criado o projeto “Caminhos de Barro”, implantado pela UENF no ano 2000, tendo como finalidade capacitar na arte cerâmica artesanal as comunidades excluídas do processo industrial de produção de tijolos e telhas. O projeto, ao longo dos anos, vem formando artesãos de diversas camadas sociais da região, gerando renda e inclusão social. Hoje alguns sustentam famílias empregando seus próprios familiares em ateliês montados em suas próprias residências ou disseminando a arte cerâmica em diversas instituições de ensino. Outros veem o projeto como uma forma terapêutica e motivam-se pelas suas criações. Um ponto importante do projeto tem sido o alcance de diversos seguimentos sociais, tais como: asilos para idosos (Asilo Nossa Senhora do

Carmo), educandário para portadores de deficiências visuais (Educandário São José Operário), jovens e crianças especiais (Associação de Proteção e Orientação aos Excepcionais) e jovens e crianças assistidos (Instituição Nossa Senhora da Lapa).



Figura 3 – Rafael Barros

Todas as ações são divulgadas e disseminadas nas exposições em eventos dentro e fora do município de Campos Goytacazes (gráfico 1). Analisando o gráfico, nos últimos quatro anos podemos constatar a evolução das participações em eventos:

Exposições

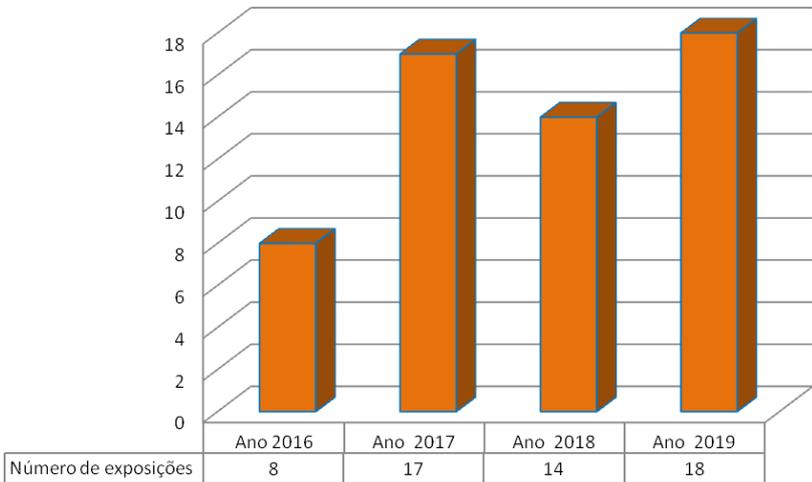


Gráfico 1 – Participação em eventos

O acompanhamento tecnológico tem, ao longo dos anos, colocado o projeto “Caminhos de Barro” como um diferencial no artesanato regional e nacional visto nas atividades sociais de ampla abrangência e a qualidade dos artefatos.

A satisfação de profissionais multidisciplinares das instituições atendidas (satélites) comprova a eficácia do projeto na melhoria do desempenho escolar, terapêutico e social do público envolvido. Como prova disto, alguns dos colaboradores do projeto deixam seus depoimentos:

“Participo do projeto ‘Caminhos de Barro’ desde 2009, auxiliando o Prof. Jonas Alexandre junto à coordenação e direção do mesmo. A abrangência e o impacto positivo das atividades desenvolvidas pelo Projeto ‘Caminhos de Barro’ ao longo desses anos é o que nos

impulsiona, pois a tarefa é árdua, mas compensadora devido a sua ação transformadora. Participar de um processo de mudança social na realidade das pessoas envolvidas, vivenciar as dificuldades e os esforços coletivos para alcance de resultados tem sido um grande aprendizado. Como administradora, realizo-me participando de um projeto onde a produção do conhecimento, via extensão, se faz na troca do saber sistematizado, acadêmico e popular, tendo como consequência a democratização do conhecimento, viabilizando a relação transformadora entre universidade e sociedade. Meus queridos artesãos, mestres da arte cerâmica, pessoas ímpares que por mim jamais serão esquecidos!"

Idamara Rizzo, Diretora do projeto.

"Comecei no 'Caminhos de Barro' como aluno pela necessidade de continuar a mexer com a questão da estética, pois sou designer gráfico e, durante o curso, tem uma disciplina que é a forma, mexer com algo tridimensional. Sempre gostei de trabalho manual e como designer precisava, em algum momento, ter contato com a forma. Hoje em dia os programas de computador fazem isso, mas ainda assim, sentir a peça na mão, o protótipo, é interessante para ter uma real dimensão de como o produto será depois de pronto. Conheci esse curso através de uma pesquisa, ingressei no projeto como aluno e, depois disso, continuei como designer através de uma seleção que foi feita para melhorar a comunicação entre o que é feito no projeto com o público para que eles

tenham mais conhecimento do que é feito no 'Caminhos de Barro' e para que tenham acesso às peças através do site, de material impresso, entre outros meios. Como designer, procuro fotografar as peças para melhor representar o projeto, melhorar a estética das exposições, melhorar a apresentação visual da marca e trazer coisas novas para o processo de criação das peças para que a produção não seja feita de forma repetitiva. Para mexer com a cerâmica é preciso gostar, pois o processo afasta um pouco as pessoas, por hoje em dia ter outros tipos de trabalhos com massas que sujam menos e não utilizam a queima, que também é algo que dificulta. Mas é claro que a cerâmica chama atenção por sua beleza natural, toda a sua parte rústica e única, as dificuldades para produzir a peça acabam valorizando-a."

Rafael, designer do projeto "Caminhos de Barro".

"Tenho uma cerâmica que foi fundada em 1950 pelo meu pai. Por conta disso, comecei a aprender a arte de mexer com o barro bem novo, com nove anos. Meu pai preparou um torno proporcional ao meu tamanho e aí comecei a fazer peças em miniatura. Desde aquela época, aprendi quase tudo em relação ao barro, desde a formação de peças cerâmicas até a construção de fornos. Tenho 64 anos de experiência em mexer com o torno e, com isso, posso afirmar que é algo relativamente difícil, é preciso anos de prática para que se obtenha um bom desempenho ao produzir as peças. Vim para o projeto 'Caminhos de Barro' a convite da diretora da oficina

e do design (Idamara e Rafael), que me mostraram a oficina e acabei gostando. Eles precisavam de alguém que soubesse fazer peças no torno e eu fiquei por gostar do local a princípio. O 'Caminhos de Barro' é um lugar alegre, gosto de trabalhar aqui e das pessoas que fazem parte desse projeto."

Daniel Tavares Dantas, artesão.

"Quero falar sobre a importância do projeto 'Caminhos de Barro' (UENF) que muito tem contribuído para o desenvolvimento cognitivo e social dos alunos da Escola Municipal Francisco de Assis. Este projeto vem sendo desenvolvido desde março de 2011 com alunos do NI (Programa de Aceleração da Aprendizagem) e alunos do regular (3º ano do Fundamental I) com diversas atividades uma vez por semana, onde os próprios alunos manuseiam o barro com a ajuda dos monitores, para construção de objetos como: porta-trecos, cofres, enfeites para casa etc. No final de cada semestre é feita uma confraternização para entrega das peças confeccionadas por eles, com os discentes, monitores, coordenadores do projeto, enfim todos que estão envolvidos para que o projeto 'Caminhos de Barro' esteja sempre atuando. Os alunos são os primeiros a serem beneficiados, pois muitos são agressivos, brigam constantemente com os colegas e durante as aulas no projeto apresentam comportamento diferente, quando manuseiam a matéria-prima (barro), tornam-se mais tranquilos com essa terapia. Consequentemente tem facilitado o meu trabalho

durante a sala de aula no cumprimento dos conteúdos curriculares. Torna-se relevante oportunizarmos novos caminhos para que nossos educandos possam trilhar algo novo e que seja o melhor para sua vida, considerando que o que vivenciam nesta fase se consolida para o resto de suas vidas, tornando construtor de um futuro melhor, porém, para que isso aconteça é preciso estabelecer a ponte entre a universidade e a escola, só assim, esta irá cumprir realmente o seu papel.”

Soraya Azeredo Pereira Feres

Docente da E. M. Francisco de Assis

“O projeto ‘Caminhos de Barro’ (UENF) funciona como um instrumento de ajuda didática paralela às aulas de arte com alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. A aula de cerâmica é trabalhada pela monitora de forma contextualizada, com objetivos e conteúdos relacionados, utiliza clareza, simplicidade, linguagem objetiva, explora a potencialidade dos alunos, tornando a aprendizagem algo próximo e contínuo. Portanto esse projeto contribui de forma a motivar e ampliar os limites da criatividade, muitas vezes extintos, no processo de aprendizagem. Para os alunos, sem dúvida, trata-se de uma oportunidade de identificação de sua história: conhecer as atividades produtivas de sua região assim como compreender a origem, finalidade e evolução das atividades com o barro, visto que nossa escola está situada em São Sebastião, onde se concentra a maior parte das cerâmicas de Campos dos Goytacazes.

Esse projeto desenvolvido desde 2000 em nossa escola vem cada vez mais inovando e reafirmando a preocupação com sua finalidade de educar para a cidadania.”

Rossana Márcia dos Santos Henriques.

Professora de Arte do Colégio Estadual Leôncio Pereira Gomes.

Como supramencionado, o projeto traz em sua essência uma alternativa de alta qualidade para a região Norte Fluminense no que diz respeito à inclusão social, geração de renda e cidadania.

Matéria prima: A argila

A palavra cerâmica é de origem grega - vem do *keramikos* que significa “matéria queimada”, designação associada ao processo de fabricação do material. A cerâmica é um material obtido por moldagem, secagem e cozimento (ou queima) de argilas (matéria prima).

Na mecânica dos solos e engenharia, o termo “argila” é dado ao material natural, classificado em ensaio de granulometria, composto por partículas extremamente pequenas, constituído essencialmente de argilominerais, principalmente silicatos hidratados de alumínio, ferro e magnésio, podendo conter outros minerais que não são argilominerais (quartzo, mica, pirita, hematita etc.), matéria orgânica e outras impurezas.

Independente da definição o material argiloso apresenta em sua composição agregados de argilominerais que na presença de água são responsáveis pelas propriedades frescas das argilas, tais como: plasticidade, resistência mecânica a úmido, retração linear de secagem, compactação, tixotropia e viscosidade de suspensões aquosas. Seja qual for o tipo e a origem da matéria-prima, a qualidade é fundamental para o sucesso do produto final. Nesse sentido, deve-se evitar uma argila menos plástica, conhecida por “argila fraca ou magra”, o que pode ser solucionado no momento da compra da matéria-prima ou posteriormente, a partir da adição de outra argila para homogeneização. Durante o processo de formulação da

massa que será utilizada para produção de peças de cerâmica vermelha, busca-se plasticidade para propiciar trabalhabilidade e fusibilidade na queima objetivando proporcionar resistência mecânica nos produtos. A preparação da massa é feita, geralmente, por meio da mistura de uma argila gorda (de alta plasticidade, granulometria fina e composição essencialmente de argilominerais) com uma argila magra (rica em quartzo e menos plástica, podendo ser caracterizada também como um material redutor de plasticidade).

Os tipos de dosagem consistem na medida por pesagem ou por volume. Na dosagem por pesagem tem-se maior precisão nos resultados desde que se controle a umidade dos componentes da massa. No caso da dosagem por volume, além do controle da umidade, deve-se levar em consideração a granulometria dos componentes. De uma forma geral, a localização da matéria prima em questão afeta diretamente a localização das cerâmicas. Para uma cerâmica se instalar em uma determinada região são levados em consideração dois fatores principais, a proximidade das jazidas (em função do volume de matérias-primas processadas e da necessidade de transporte desse grande volume e peso) e dos mercados consumidores. Outro fator que influencia na localização das empresas é o baixo valor unitário dos produtos de cerâmica vermelha, tornando inviável o transporte a grandes distâncias, condicionando a instalação de unidades industriais cerâmicas o mais próximo possível dos mercados consumidores.

Sabendo que as argilas possuem propriedades variadas que dependem de cada localização geográfica, é preciso

elaborar um planejamento para harmonizar todas as suas características físico-químicas. Este planejamento envolve a seleção de equipamentos adequados, como por exemplo, as máquinas de moagem e a preparação de massa. As argilas possuem como características físicas mecânicas: granulometria, plasticidade, contração na secagem, resistência à flexão do material seco, temperatura de queima, retração na queima e a resistência à flexão do material queimado. Conhecer a argila significa conhecer essas características o que torna possível determinar a quantidade de água necessária para a extrusão, à tendência a trincas na secagem e sua resistência após a queima. Tal conhecimento é de extrema necessidade a fim de confeccionar produtos com boa qualidade.

O processo produtivo nas olarias

• **Extração da matéria prima**

Grande parte das argilas brasileiras está depositada nas bacias dos rios. Neste caso, a extração é a céu aberto. O plano de extração deve prever a remoção, a disposição dos estéreis, a formação de bancos de extração que assegurem economia no transporte, a drenagem da água, a segurança no trabalho e o aproveitamento completo da jazida. São utilizados para extração da argila equipamentos como a retroescavadeira ou escavadeiras. Estes equipamentos enchem as caçambas dos caminhões que transportam as argilas para os locais apropriados, os grandes pátios das empresas nos quais são formados grandes estoques.

• **Estocagem da argila**

O processo de estocagem da argila ocorre depois que a argila é extraída das jazidas e transportada por caminhões até chegar ao local apropriado, ficando exposta a céu aberto. Durante a estocagem da argila é feito o manejo desse material, por exemplo, quando são usados dois tipos de argila a mistura é feita em proporções pré-determinadas. Outra particularidade dessa etapa é a preocupação com o teor da umidade nos períodos de verão e inverno.

• **Processamento da argila**

A seleção e mistura correta da argila é importante para obtenção de uma massa cerâmica ideal para conformação de peças com qualidade. É comum o uso de dois tipos de argilas: um material com maior teor de argilominerais (minerais característicos da argila, composto principalmente por caulinita, ilita, clorita, esmectita e outros tipos), conhecida por argila forte ou argila gorda e um material com menor teor de argilominerais e maior teor de sílica, denominada argila fraca ou argila magra.

• **Britagem**

Consiste em quebrar ou triturar a argila em partes menores, bastante utilizado quando a matéria-prima é dura. Argilas que apresentam grãos grandes devem ser pré-triturados até que estejam compatíveis com as dimensões da boca do caixão alimentador. Em função da dureza, o quanto é trabalhável e triturável, as argilas podem ser categorizadas na escala de *Mohs*, como: *duras* (6-7 Mohs), *semiduras* (5-6 Mohs) ou *moles* (menor que 4 Mohs).

• **Moagem**

Utilizada em argilas duras ou semiduras, que apresentem teor de umidade menor que 18%. O objetivo dessa etapa é diminuir o tamanho dos grânulos de forma a homogeneizar a massa argilosa.

• **Dosagem e alimentação**

Essa etapa é realizada por um operário experiente, visto que de acordo com sua sensibilidade avalia a plasticidade da massa. Em seguida a massa é levada até o caixão alimentador cuja função é controlar a quantidade de massa homogeneizada a ser processada pelos maquinários subsequentes. Nessa fase do processo, o teor de umidade deve ser controlado com bastante rigor. Caso ele seja muito elevado, alguns equipamentos perdem sua eficiência, como é o caso do desintegrador, que não desintegrará os blocos de argila, só os amassará.

• **Desintegração**

Consiste em triturar torrões provenientes da alimentação aumentando a homogeneidade da massa.

• **Mistura**

É feita através de um misturador, que consiste de um equipamento com facas circulares que cortam a argila, denominado “traço”, controlando a umidade e homogeneizando a massa.

• **Laminação**

Rolos fazem a compactação da argila, tornando-a menos porosa, mais densa, eliminando bolhas de ar ou aglomerados

remanescentes. Proporcionando maior densidade a massa argilosa, eliminando pedriscos e raízes ainda existentes. Dessa forma o processo de extrusão se torna mais fácil e mais preciso, ou seja, minimiza o surgimento de defeitos nas peças cerâmicas. Algumas extrusoras apresentam laminador acoplado na entrada do equipamento.

• **Extrusão**

A extrusora ou maromba é responsável em dar forma à massa plástica e rígida, essa é forçada, por um pistão ou eixo helicoidal, a passar continuamente em um molde ou boquilha que vai tomando a forma deste, gerando então uma coluna contínua, com forma já definida, a qual é seccionada em comprimentos apropriados formando telhas, tijolos maciços e furados, lajotas, entre outros. A qualidade da extrusão influencia diretamente nas propriedades finais do produto.

• **Corte e acabamento**

Os cortadores são utilizados para deixar as peças nas dimensões adequadas e podem ser manuais ou automáticos. Ao sair da boquilha, a massa ainda úmida se movimenta sobre uma esteira, onde é interceptada por fios metálicos, bastante esticados, que efetuam o corte na peça.

• Secagem

A secagem consiste na eliminação da água utilizada na fabricação das peças, é a fase do processo que antecede a queima, sendo de crucial importância no processamento, visto que peças com secagem deficiente podem apresentar defeitos como fissuras e deformações, implicando em perdas do produto ou prejuízo para a qualidade. Além disso, peças com umidade excessiva aumentam o ciclo de queima, consequentemente, o consumo de combustível (lenha). Durante a saída da água, a peça sofre uma retração linear, o que reduz as dimensões iniciais da peça, se essa saída não for homogênea poderá trincar, empenar ou quebrar as peças. A umidade de uma peça cerâmica extrudada normalmente oscila entre 20% e 30%, após a secagem, esta umidade residual deve ficar abaixo de 5%.

A velocidade de evaporação da água em uma superfície livre depende de vários fatores, sendo os principais: temperatura do ar, velocidade do ar, umidade relativa do ar e temperatura da água. Em geral quanto mais espessa a peça, mais demorado e difícil é o seu processo de secagem. Existem diversos tipos de secagem: natural, forçada, artificial e mista. A secagem natural acontece pela exposição das peças cerâmicas ao ar livre ou em galpões, esse processo aproveita as condições climáticas. A secagem artificial é bastante usada na época chuvosa, é feita de forma lenta e gradual, com exposição ao calor ou em ambientes ventilados, com controle da taxa de aquecimento, ventilação e umidade relativa do ar.

• Queima

Após a secagem, as peças são transportadas para o forno, onde são calcinadas em altas temperaturas, que através de transformações físico-químicas, altera as propriedades mecânicas, cor e dimensões da peça. A temperatura de queima na região de Campos dos Goytacazes é da ordem de 750 a 900°C para tijolos e de 900 a 950°C para telhas. A etapa de queima é realizada em fornos cuja concepção térmica e os combustíveis empregados possuem grande variedade. Durante o tratamento térmico, queima, a peça cerâmica tem a quantidade de poros reduzidos, apresentando contração, aumento da massa específica e maior interação entre os cristais da estrutura, aumentando a dureza e a densidade da peça formada, proporcionando resistência mecânica aceitável dentro dos limites de sua aplicabilidade. A queima é uma das etapas mais importantes do processo de fabricação, já que dela depende grande parte das características do produto cerâmico: resistência mecânica, estabilidade dimensional, resistência ao fogo, entre outras. Vários são os tipos de fornos utilizados na indústria da cerâmica vermelha:

- Fornos de chama direta, tipo caipira ou caieira (rural);
- Fornos de chama reversível, tipo paulista, abóboda e corujinha;
- Fornos contínuos do tipo Hoffmann;
- Fornos contínuos do tipo túnel.

Tipos de fornos para queima das peças em cerâmica

Hoje, a oficina do projeto “Caminhos de Barro” que está localizada na UENF conta com três tipos de fornos: o a gás, a lenha e o elétrico.

- **Forno a gás:**



Figura 4 - Para a alimentação do forno é utilizado um cilindro de gás, porém é preciso que tenham sempre dois cilindros de gás razoavelmente cheios à disposição, pois chega um determinado momento em que o gás do cilindro que está sendo usado congela por fatores como pressão, o que faz com que a temperatura pare de subir, tendo que optar por desligar este e acender o outro cilindro. Há situações em que são usados os dois cilindros.



Figura 5 - Válvula para liberação de gás do cilindro.



Figura 6 - Válvula para a liberação de gás dos cilindros para o forno, com a medição de pressão feita por um manômetro. É preciso que a pressão esteja regulada para começar a aquecer o forno.



Figura 7 - Após aberto o cilindro, o gás passa por uma tubulação e chega até o forno por quatro mangueiras de alimentação, duas de cada lado do forno. É preciso que seja aberta uma mangueira a cada 1 hora, acendendo o fogo com algum material de fácil combustão como o papel, até que as quatro mangueiras estejam abertas e as quatro bocas acesas. No momento em que ligar o forno, as peças a serem queimadas já têm que estar colocadas em seu interior.



Figura 8 - Foto de interior do forno ainda vazio.



Figura 9 – Interior do forno com peças cerâmicas já organizadas para a queima.

Figura 10 – Uma das mangueiras de alimentação do gás. O gás é controlado por uma válvula. Quando as quatro mangueiras estiverem ligadas, nas primeiras quatro horas em que o forno estiver aceso, ele chega a em média 400°C. Nas seguintes quatro horas, usa-se essa válvula para que seja aumentado o fogo de cada boca, fazendo com que a temperatura aumente, chegando a no mínimo 800°C até 1000°. As peças ficam em queima por aproximadamente 8 horas.





Figura 11 - Quando o forno estiver a no mínimo 5 horas aceso, é preciso que a temperatura esteja bem elevada.



Figura 12 - Regulagem da fumaça. Com os pedaços de madeira é controlada a liberação da fumaça e, conseqüentemente, mantido o calor dentro do forno para que a temperatura não caia demais. Essa é uma maneira que ajuda na regulagem principalmente quando os fatores externos estão interferindo, como o vento e a temperatura ambiente muito baixa.

- Forno à lenha:



Figura 13 - As peças são organizadas dentro do forno, aquelas que forem mais grossas ficam por baixo, as mais delicadas e leves são empilhadas por cima.



Figura 14 - Após a organização do forno, ele começa a ser tampado.



Figura 15 – São colocadas quatro placas de metal com tijolos por cima para cobrir totalmente o forno.



Figura 16 – A lenha é colocada bem no início do forno e então ele é acendido. É importante que a lenha esteja bem na entrada do forno. Inicia-se o esquite. Ele é feito por em média 4 horas, no qual a lenha é empurrada gradativamente para dentro do forno.



Figura 17 - Durante as 4 horas do esquite, a lenha é empurrada pouco a pouco para dentro do forno, até que alcance toda a sua extensão. Esse processo é feito para as peças irem perdendo água e para que não haja risco delas estourarem.



Figura 18 - Após o esquite, o forno permanece ligado por mais 4 horas, porém agora, procura-se aquecer o forno ao máximo, colocando bastante lenha. Nesse momento, a lenha já está toda dentro do forno.



Figura 19 - É possível visualizar que o forno está bem quente, pois começa a soltar labaredas (uma chama em grandes proporções) por cima do forno. Isso indica que a queima já está quase no fim.



Figura 20 - Já perto do fim do processo, é possível ver que o forno está totalmente em brasa. Quando isso ocorre, as peças ficam incandescentes. Após as 8 horas, o forno para de ser alimentado com a lenha para que ele vá se apagando.



Figura 21 - As peças só poderão ser retiradas do local após em média 12 horas. Enquanto isso, o forno permanece tampado. Após esse período, o forno é destampado e, então retiram-se as peças queimadas.

• Forno elétrico:



Figura 22 - O forno elétrico, como o nome já sugere, é alimentado pela energia elétrica. Ele é programado para que a queima dure cerca de 8 (oito) horas a uma temperatura de em média 800°C. As peças são arrumadas dentro do forno e então ele é ligado. Ao chegar ao fim do tempo que foi programado, o forno desliga automaticamente.

O barro

O barro é feito de misturas de argilominerais, com as mais variadas espécies de impurezas. Os diversos minerais, os óxidos metálicos e as matérias orgânicas, associados às argilas em variadas proporções, fazem com que as variedades de barros sejam inumeráveis e apresentem características muito distintas, quer cru quer depois de cozidas. Os barros podem ser classificados:

Segundo a plasticidade em:

- “Barro gordo” - barros com elevada plasticidade, devido à maior quantidade de partículas na fração argila (menores que 0,002 mm) e argilominerais presentes. A matéria orgânica também aumenta a plasticidade assim como o tipo de argilomineral.

Apresentam problemas à secagem: elevado índice de retração (encolhem demasiado) tendência para o aparecimento de deformações e de fendas.

- “Barro magro” - barros menos plásticos, devido ao maior tamanho das partículas argilosas e à presença, em percentagens mais elevadas, de materiais siliciosos ou até calcários. São mais friáveis e, por isso mesmo, quando devidamente umedecidos e amassados, são quebradiços. Apresentam, contudo, um melhor comportamento na secagem, nomeadamente no que se refere à resistência a roturas e deformações.

Segundo a coloração que adquirem depois de cozidos:

- Barros de cozedura branca - barros não contendo ou contendo pequenas percentagens de óxidos metálicos. Ficam

brancos ou apresentam tonalidades próximas do branco depois de convenientemente cozidos. É conveniente designar por barro branco qualquer barro que dê cozedura branca mesmo que a sua cor em cru seja outra (frequentemente cinzento, até quase preto quando úmido).

- Barros de cozedura corada - barros contendo percentagens mais ou menos elevadas de óxidos metálicos que lhe conferem colorações características depois de cozidos.

Os mais frequentes na natureza são designados, genericamente, por barro vermelho, sua cor característica depois de cozido. Sua utilização se dá com a telha, o tijolo e em quase toda a olaria popular e deve-se sobretudo à presença de óxidos de ferro e de manganês. Quando cru, pode apresentar cores que vão desde o cinzento ao esverdeado, ao azulado, ao amarelo-ocre e até as cores muito próximas das que terá depois de cozido.

A pasta é o material já preparado com que se produz as peças de cerâmica. Dir-se-ia que, só excepcionalmente, ela poderá ser constituída por um único tipo de barro. Normalmente ela é constituída, no mínimo, por duas qualidades de barro diferentes, de modo a assegurar à mistura as qualidades que cada um dos barros, por si só, não possui e por produtos que lhe podem ser incorporados com objetivos muito precisos: emagrecedores, corantes, agentes plásticos, refratários, fundentes etc. Esta mistura é amassada com água até se obter um material perfeitamente homogêneo, mole e plástico: uma pasta de fato. A composição das pastas cerâmicas tem que ter em conta fundamentalmente o tipo de objetos que vão ser produzidos e as exigências da técnica usada na sua fabricação.

Reciclagem do barro

É importante ressaltar que o barro nunca é desperdiçado na oficina e nos satélites, mesmo quando ele já não está mais maleável. Quando o barro endurece, usa-se então o processo de reciclagem. O barro passa por um moinho para que vire uma espécie de pó, logo após, mistura-se este pó à água e essa mistura é passada em uma máquina chamada “maromba” por duas vezes. Depois de realizado todo esse processo, o barro está pronto para ser reutilizado.



Figura 23 - O barro que já está endurecido passa por um moinho para que vire pó. Logo após, esse pó é misturado com água para que se torne uma massa homogênea.



Figura 24 - O barro que virou pó é então totalmente misturado com a água.



Figura 25 - A mistura é colocada pouco a pouco na "maromba", de onde sai como um barro pastoso e maleável, pronto para ser reutilizado.



Figura 26 - Esse processo é repetido por duas vezes.

O engobe

Engobe - (slip em inglês) é uma técnica milenar, utilizada pelos homens primitivos para coloração de peças e fundos para pintura, muito antes da invenção dos esmaltes. É uma das maneiras mais simples de se colorir e decorar a superfície de uma peça. Basicamente, o engobe é a mistura de argila ou corpo de argila com água, de consistência cremosa (como a de um iogurte líquido), à qual se pode acrescentar óxidos corantes e/ou pigmentos para produzir variadas tonalidades. Normalmente utilizado em peças cruas (ponto de couro), mas pode também, de acordo com alguns ceramistas, ser aplicado em peças biscoitadas. O engobe é aplicado sobre a argila crua e úmida, em ponto de couro, para que ambos encolham juntos durante a secagem. Deve ser aplicado com pincel macio e “gordinho” duas ou três vezes em direções diferentes para cobrir bem a superfície. Quando se usa um engobe claro sobre argila escura, é necessária uma terceira camada. Também podem ser aplicados por imersão, rolagem ou pulverização.

A superfície pintada, ainda em ponto de couro, pode então ser brunida ou polida. Com uma pequena pedra polida você pode brunir a superfície repetidas vezes. Quanto mais polida a peça, mais acetinada será após a queima. Peças com engobe ainda em ponto de couro permitem o emprego de várias técnicas, dentre as quais:

- Sgraffito: quando o engobe estiver seco, pode-se riscá-lo com uma ferramenta de ponta. Os desenhos terão a cor do corpo da peça.

- Máscaras: com um papel (pode ser jornal) molhado e no formato desejado, cobre-se a peça. Por cima, pinta-se com engobe. As máscaras e os engobes podem ser sobrepostos. Retiram-se as máscaras e queimam-se as peças.

- Incrustação: fazem-se riscos grossos no corpo cerâmico ainda em ponto de couro. Aplica-se com pincel o engobe dentro dos sulcos. Quando a peça estiver bem seca, raspa-se a superfície retirando os excessos dos sulcos.

Outra possibilidade é usar o engobe sobre peças cruas e secas (ponto de osso) ou ainda sobre peças biscoitadas. Neste caso, deve-se pesquisar e alterar a composição do engobe que deverá ser aplicado ainda mais líquido. Há sempre o perigo de descascar, pois está se usando uma argila que ainda vai encolher sobre outra que já encolheu. Nenhuma das técnicas acima descritas pode ser usada, pois o engobe fatalmente vai descascar. Usa-se apenas para colorir algumas partes da superfície já biscoitada. Depois de biscoitada, uma peça decorada com engobe recebe geralmente um esmalte transparente. Esse método deu margem à criatividade e os povos usaram e ainda usam hoje em dia com belos resultados. Hoje com mais recursos quando acrescidos de óxidos.

A coleta das amostras de engobes é feita em diversos pontos do município de Campos dos Goytacazes. Essas amostras

recebem uma preparação prévia, segundo a NBR 6457 (1986), para os ensaios a serem realizados. Após os procedimentos de secagem e destorroamento, as amostras passam por várias análises:

- **Análise Granulométrica:** Indica a porcentagem em peso que cada fração possui em relação à massa total da amostra;
- **Limite de Atterberg:** Avaliação da natureza dos solos (ex: limite de contração, limite de plasticidade);
- **Massa Específica Real dos Grãos:** Determina o peso seco de uma amostra por pesagem e seu volume (baseado no princípio de Arquimedes);
- **Análise Química:** Fornece informações químicas ou físicas sobre uma amostra;
- **Análise por Difração de Raios-X:** Obtêm características importantes sobre a estrutura de uma amostra (fenômeno de difração e de interferência);
- **Análise Térmica Diferencial e Termogravimétrica:** Monitora a variação de massa de uma amostra em função da temperatura ou do tempo;
- **Microscopia Eletrônica de Varredura:** Produz imagens de alta resolução da superfície da amostra.

O engobe é encontrado na natureza com diversas tonalidades. Para fazer a classificação das cores dos engobes é usado o sistema Munsell, que é um sistema de ordenamento

Preparação do engobe



Figura 28 - A tinta que é usada para colorir as peças, antes da queima, também é extraída do barro. É possível encontrar na natureza em diversos tons, podendo obter vários tipos de coloração, como o vermelho, branco, laranja, lilás, entre outras. Essa tinta é chamada de engobe.



Figura 29 - Para a extração do engobe, o barro é colocado dentro de um balde de água durante aproximadamente 3 dias para se misturar à água, tingindo-a.



Figura 30 - Após uns dias em repouso, o barro será encontrado totalmente dissolvido na água e o englobe estará pronto para ser extraído.



Figura 31 - Depois de dissolvido, passa-se o barro com a água por uma peneira com um pano embaixo, para que seja extraída somente a tinta, sem excessos de água.



Figura 32 - O barro e as impurezas que ficam na peneira são descartados.



Figura 33 - Quando o barro, que está misturado com a água, estiver peneirado, ele passa ainda pelo pano para ser coado e retirado qualquer resíduo que ainda estiver presente, deixando-o mais puro.



Figura 34 - A mistura do barro com a água é colocada numa garrafa pet onde ficará por aproximadamente 3 dias até que o fundo fique compacto, totalmente separado do líquido tingido.

Figura 35 - Depois desse processo, é possível observar que o barro, por ser mais pesado, fica no fundo da garrafa e a água fica na parte superior, é o processo de decantação. Com a separação da água, o engobe fica mais concentrado.



Figura 36 - O excesso de água é retirado e o que sobra, que é o engobe, está pronto para ser usado. Essa tinta será usada nas peças antes de serem queimadas.

Técnicas para a produção de peças em cerâmica

peças em cerâmica

Para a produção em cerâmica são usadas várias técnicas, uma para cada tipo de peça que se deseja produzir. A seguir, será mostrado o passo a passo do processo de produção das peças.

- **Técnica de cobrinhas**



Figura 37 - Uma quantidade de barro já limpo e livre de impurezas é utilizada. A massa é sovada e esticada até que fique na espessura desejada.



Figura 38 - O próximo passo é passar um rolo em cima da massa até que ela fique lisa.



Figura 39 - Quando a massa estiver lisa, é preciso corta-la de forma que essa massa, que mais tarde será a base de um vaso, esteja o mais redondo possível. Se preciso, pode-se usar um molde redondo do tamanho que se pretende fazer o vaso.



Figura 40 - Assim que a massa estiver pronta, com uma boa espessura e com a superfície lisa, a artesã passa um garfo nas extremidades da massa, deixando-a com uma textura cheia de riscos, para poder começar a próxima etapa.



Figura 41 - Quando essa massa, que será a base do vaso, estiver riscada, então se passa a barbotina (o barro um pouco mais mole) que funciona como uma espécie de cola para colocar as “cobrinhas” em cima. No momento que se começa montar o vaso, a artesã coloca a base sobre um pedaço de papel, pois assim será mais fácil manusear a peça.



Figura 42 - Começa-se a preparar as “cobrinhas”, elas não podem ser muito finas para que não quebrem.



Figura 43 - Quando alcançar o tamanho desejado, também é feito nelas uma textura com o garfo, para que passando a barbotina, elas fiquem fixas às demais peças que foram preparadas. Dessa forma, as partes unidas não se descolarão durante o processo de secagem e queima.



Figura 44 - Preparada a “cobrinha”, coloca-se sobre a base que estava à espera, elas servirão como “parede” para o vaso.



Figura 45 - Com a "cobrinha" no lugar, a artesã a molda para que ela se junte totalmente a peça, não aparecendo nenhuma emenda.

Figura 46 - Depois de colocar a primeira "cobrinha" do vaso, é preciso fazer uma outra mais fina para colocar no interior do vaso, entre a "cobrinha" maior e a base, para que a base esteja firme e não se solte depois de pronto.



Figura 47 - Com a "cobrinha" mais fina no interior do vaso, a base estará mais grossa e mais firme.



Figura 48 - O processo de fazer a “cobrinha” é realizado várias vezes, colocando uma sob a outra, como uma “parede”, para que se alcance o tamanho de vaso desejado.



Figura 49 - Sempre colocando as “cobrinhas” na peça e incorporando-as com a ajuda de um utensílio como a faca. Enquanto ela está juntando a nova “cobrinha” ao resto da peça, é preciso estar modelando com a mão na parte de dentro do vaso também.



Figura 50 - O vaso pode ganhar a forma que a artesã preferir. Um fator que influencia na hora da confecção do vaso é a temperatura ambiente. Se estiver num dia frio e nublado, o barro costuma estar mole, dificultando a sua manipulação. O ideal é que as peças sejam produzidas em dias ensolarados ou num processo mais lento.



Figura 51 - Quando alcançar o tamanho do vaso desejado, a artesã começa a dar o primeiro acabamento. Passa-se uma esponja úmida com água em toda a peça para que ela fique mais homogênea e livre de imperfeições.



Figura 52 - Depois desse primeiro acabamento, a peça fica em repouso até chegar ao ponto de couro, isto é, quando a argila está mais dura, porém não totalmente seca, o que permite o lixamento e outros acabamentos à peça.

Figura 53 - Na foto acima é demonstrada outra peça, também produzida com a técnica da “cobrinha”, que está em ponto de couro e recebendo um acabamento feito com o auxílio de uma colher, que pode ser substituída por qualquer outro objeto abaulado (objeto que possui forma convexa como pedras, sementes etc.). Esse processo ajuda a deixar a peça mais uniforme e a dar brilho a ela.



Figura 54 - A técnica da “cobrinha” pode ser usada para a produção de vasos de diversos estilos, bonecas e esculturas.

- Técnica de placa



Figura 55 – O primeiro passo para a utilização do barro é a limpeza. É preciso tirar todas as impurezas que estão presas à massa para que a peça não tenha defeito ou rache desde a sua secagem até a queima.



Figura 56 – É preciso sovar o barro, batendo-o numa superfície plana como uma mesa, para que saiam todas as possíveis bolhas de ar presentes e tornar a massa homogênea, evitando que a peça estoure dentro do forno no momento da queima.



Figura 57 - Espalhamento da massa. É importante abrir o barro começando sempre do centro da massa para as extremidades, sendo necessária menos aplicação de força da artesã.

Figura 58 - Após abrir o barro, são colocadas duas tábuas de madeira que são chamadas de bitolas, uma de cada lado, iguais, com a mesma altura, largura e comprimento. As bitolas são importantes para que essa massa fique com a mesma espessura em todos os lados.



Figura 59 - Com as bitolas colocadas dos lados da massa, passa-se um rolo sobre ela para esticá-la de forma igual. Durante esse processo, é preciso estar atento para corrigir as imperfeições que surgirem como as bolhas de ar ou ainda pedras no meio da massa. É importante que este rolo esteja sempre limpo no momento que passar na massa.



Figura 60 - Quando a placa estiver pronta, lisa, sem imperfeições e com a mesma espessura em todos os lados, ela começa a ganhar forma. A placa nesse momento pode ser colocada direto na forma ou pode ganhar detalhes como a impressão do crochê. É possível decorar as peças com vários objetos que possuam relevo.



Figura 61 - Para fixar o relevo de crochê na placa, colocam-se novamente as bitolas ao lado da massa e passa-se o rolo em cima da placa novamente. Garantindo que o crochê fique bem impresso à peça.



Figura 62 - Passa-se a mão úmida por toda a placa para abaixar o relevo, tirando as partes ásperas que ficam após a retirada do crochê.

Figura 63 - Quando a placa estiver pronta, ela é colocada na forma de gesso dando forma a peça que irá surgir.



Figura 64 - A parte do relevo da placa pode ser colocada para cima, ficando na parte de dentro da peça, ou para baixo, deixando a parte impressa de crochê por fora da peça. A placa é colocada na forma e, a partir disso, a artesã vai moldando até que a placa fique ajustada na forma de gesso.



Figura 65 - No caso desta peça, a parte do relevo ficou para fora. Quando a placa estiver moldada já com a forma, começa-se a tirar os excessos, cortando a placa para que fique apenas do tamanho da forma de gesso. Caso a massa exceda a forma, corre o risco de que haja rachaduras ou até mesmo a quebra da peça na hora da secagem, pois desse modo a parte que estiver sobrando por cima da forma irá secar mais rápido do que a parte de dentro. Todas as sobras retiradas poderão ser reaproveitadas.

Figura 66 - Começa-se a dar o acabamento passando o dedo úmido nos cantos da peça. Corrigindo as imperfeições que ficam por causa da faca que é passada para tirar as partes que excedem a forma.



Figura 67 - Nas partes que ficam com buracos são colocados pequenos pedaços de barro, chamados de "minhoquinhas" para preencher e continuar o acabamento da peça. É importante que a "minhoquinha" esteja com a mesma umidade do resto da placa para que as partes se unam.



Figura 68 - Uma das fases que a peça tem na hora da secagem é o ponto de couro. Esse ponto é quando ela ainda não está totalmente seca, mas está o suficiente para que possa lixar e dar acabamentos adicionais. Após todo o acabamento, as peças ficam em repouso num local protegido do sol e do vento. O tempo de secagem vai depender do clima e da temperatura ambiente. Quando a peça estiver seca por completo, ela diminui um pouco o tamanho e se solta da forma de gesso.



Figura 69 - Quando a peça estiver totalmente seca e desprendida da forma, diz-se então que ela está em ponto de queima. Nesse momento ela está pronta para ir para o forno. Após a queima, o barro que antes era cinza fica com uma coloração avermelhada. É possível também fazer detalhes coloridos na peça (antes da queima) com tintas que são produzidas a partir do próprio barro.



Figura 70 - Essa peça é feita com a mesma técnica de placas, utilizando dois pedaços de madeira e uma bitola, conforme visto nas figuras anteriores. Porém, ao invés de colocar a massa em uma forma de gesso, ela é moldada com bolas feitas de jornal ou tecido.

Figura 71 - As bolas de jornal ou tecido são colocadas ao redor da peça para que ela fique com ondas nas bordas. Essas bolas permanecem no lugar até que a peça esteja em ponto de couro.



Figura 72 - Após totalmente seca, já em ponto de queima, a peça vai ao forno.

• Técnica no torno



Figura 73 - Uma pequena quantidade de barro é escolhida para começar a produzir a peça. O barro é colocado em cima do torno e então ele é ligado e começa a rodar.



Figura 74 - O que faz a forma da peça que será criada são as mãos do artesão. É preciso que elas estejam sempre úmidas e que não descuide da peça em nenhum momento, para que ela não saia do controle.



Figura 75 - Ao lado do torno, ficam duas espécies de régua, pois quando são feitas muitas peças sob encomenda e todas devem ser iguais, é preciso usar uma medida.



Figura 76 - Para dar forma ao barro, o artesão tem que estar sempre com uma mão por fora da peça e outra por dentro.

Figura 77 - Usa-se uma espátula para começar a dar o acabamento à peça, garantindo que ela fique com uma boa textura e que seja igual em todo o vaso.



Figura 78 - Quando conseguida a forma desejada do vaso, o torno é desligado. Então, passa-se um fio de nylon por baixo do vaso para que ele se desprenda completamente do torno. É preciso que a peça fique no lugar por um tempo, pois se retirado imediatamente, é provável que o vaso seja amassado, devido o barro ainda estar mole.

Considerações finais

Prestes a completar os seus vinte anos, é possível afirmar que o projeto “Caminhos de Barro” é um sucesso. Ele contribuiu desde o fim do desperdício do barro nas indústrias cerâmicas até a melhoria das vidas das pessoas da sociedade campista. O “Caminhos de Barro” hoje é muito importante para várias famílias que dependem dele para o seu sustento através do artesanato produzido nas oficinas e para seus alunos, do núcleo e dos satélites, que encontraram no projeto uma maneira alternativa e até mesmo terapêutica de aprender um ofício.

É claro que o projeto não estaria vivo até hoje se não fosse por seus parceiros: UENF/PROEX, FAPERJ, PETROBRAS, SEBRAE, TV Record Campos etc. Esses contribuíram e contribuem ainda hoje para que o projeto possa continuar o seu trajeto de cunho social e artístico.

O projeto Caminhos de Barro está de portas abertas para todos que quiserem conhecer, participar e aprender o trabalho maravilhoso que é feito com o barro em suas oficinas. Espera-se que a cada dia, mais pessoas se interessem por essa arte que há tanto tempo se faz presente na vida dos brasileiros em geral.

Este livro teve como objetivo apresentar a história do projeto “Caminhos de Barro” e mostrar várias técnicas e processos que são utilizados na arte cerâmica. Porém, existem muitas outras técnicas e curiosidades sobre essa arte que serão tratadas na segunda edição do livro.

Referências

Sites consultados

<http://www.scielo.br/pdf/ce/v54n331/a0354331.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2019.

<https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/1065887/1/CERAMICOS.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.

<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAYGIAB/materiais-ceramicos>. Acesso em: 19 nov. 2019.

http://www.civil.ee.ufrj.br/luisotavio/dcc_ufrj/materiais1/apostila/ceramicos.pdf. Acesso em: 08 dez. 2019.

<http://www.assimsefaz.com.br/sabercomo/como-fazer-trabalhos-artisticos-de-ceramica>. Acesso em: 15 dez. 2019.

<http://www.eba.ufmg.br/alunos/kurtnavigator/artesartesanato/origem.html>. Acesso em: 09 nov. 2019.

<http://www.ceramicanorio.com/beaba.html>. Acesso em: 11 mai. 2019.

<http://www.anfacer.org.br/site/default.aspx?idConteudo=157&n=Hist%C3%B3ria-da-Cer%C3%A2mica>. Acesso em: 14 nov. 2019.

<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/434631-PROJETO-REGULAMENTA-PROFISSAO-DE-ARTESAO-E-CRIAMECANISMOS-DE-APOIO-E-CLASSIFICACAO.html>. Acesso em: 14 nov. 2019.

<http://www.leiaja.com/carreiras/2013/projeto-busca-regulamentacao-da-profissao-de-artesao/>. Acesso em: 18 abr. 2019.

http://emc5717.fredel.prof.ufsc.br/AULA_APRESENTACAO_integral.pdf. Acesso em: 19 nov. 2019.

<http://ceramica-da-ivhe.blogspot.com.br/2009/04/ceramicas-de-picasso-com-engobes.html>. Acesso em: 18 out. 2019.

http://www.programaartebrasil.com.br/hist_artesanato/hist_arte.asp. Acesso em: 11 jun. 2019.

<http://portal.mte.gov.br/ecosolidaria/as-origens-recentes-da-economia-solidaria-no-brasil.htm>. Acesso em: 19 nov. 2019.

http://www.sebrae.com.br/setor/artesanato/sobre-artesanato/identidade-cultural/128-9-artesanato-trabalho-renda-e-cidadania/BIA_1289. Acesso em: 22 nov. 2019.

<http://www2.ufersa.edu.br/portal/view/uploads/setores/232/arquivos/Fabson%20Emerson%20Marrocos%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2019.

<http://www.assimsefaz.com.br/sabercomo/como-fazer-trabalhos-artesanais-de-ceramica>. Acesso em: 01 nov. 2018.

<http://ceramica-da-ivhe.blogspot.com.br/2009/04/ceramicas-de-picasso-com-engobes.html>. Acesso em: 17 out. 2019.

SARZEDAS, E. L. Vidas de Barro – Formação Identitária das ceramistas de Poço Gordo através da memória coletiva e da imagem.

ALEXANDRE, Jonas. Análise de matéria-prima e composições de massa utilizada em cerâmicas vermelhas. (Tese apresentada ao CCT da UENF, para obtenção de título de Doutor em Ciências de Engenharia com ênfase em Geotecnia, 2000.).

RIBEIRO, H. S.; BARROSO, J. A.; VARGAS, H.; HOLANDA, J. N. F.; ANDRADE, D.R.; GANTOS, M.; COSTA, H.G. Programa integrado para o desenvolvimento sustentável do polo cerâmico de Campos dos Goytacazes – RJ – Projeto Plataforma Cerâmica/UENF. 1999.



CAMINHOS DE BARRO
Nossa História