

ENSINO E APRENDIZAGEM NO CURSO DE ALVENARIA

Experiências na Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana

Clara Garcia

Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana | claragonzagarcia@gmail.com

Alba Bispo

Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana | bispo.alba@gmail.com

Sérgio Norberto

Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana | sergionorbert@gmail.com

EIXO TEMÁTICO: (2) Ensino e Práticas Extensionistas

Resumo: Neste trabalho buscamos traçar um panorama sobre métodos e processos de ensino-aprendizagem no curso de Alvenaria da Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana – EOTM. Embasados por Paulo Freire, objetivamos refletir sobre as práticas pedagógicas que se relacionam à difusão de saberes construtivos vernaculares e à qualificação profissional nos campos da construção civil e do patrimônio. O curso de Alvenaria da EOTM é predominantemente prático, com aulas teóricas incorporadas no canteiro didático sobre diversos materiais, técnicas e sistemas construtivos tradicionais à base de terra crua, decorrentes do período setecentista e utilizados em Mariana – MG e região. Introduzimos este trabalho com a apresentação da EOTM, um projeto cultural gerido pelo Instituto Pedra, focado na salvaguarda do patrimônio, em que são ofertados, desde 2019, cinco cursos de ofícios: Alvenaria, Cantaria, Carpintaria, Forjaria e Pintura. Partimos da análise dos relatórios escolares de 2019 a 2026, adotamos abordagens teórico-metodológicas da etnografia e antropologia, conforme discutido por Tim Ingold, Favret-Saada e Strathern, recorremos a entrevistas qualitativas de caráter narrativo e a relatos da vivência escolar. Ademais, discutimos os conceitos de alvenaria, vedação, bioconstrução, sistemas construtivos tradicionais e convencionais. Na sequência, discorremos sobre as questões pedagógicas do curso de Alvenaria da EOTM desde seu início até os dias atuais, de modo a ressaltar as técnicas, os métodos de ensino-aprendizagem e o caráter dialógico do canteiro, aspecto que envolve relações de afeto, memória e identificação entre estudantes e conteúdos didáticos. Concluímos o trabalho ponderando sobre as potencialidades e os desafios da EOTM na salvaguarda de práticas vernaculares, dentro do recorte do curso de Alvenaria, para refletir em que medida as atividades desenvolvidas apontam para horizontes emancipatórios do trabalho e do ensino, considerando os campos da construção civil e do patrimônio.

Palavras-chave: terra crua; sistemas construtivos; canteiro; patrimônio; práticas pedagógicas.

TEACHING AND LEARNING IN THE MASONRY COURSE: EXPERIENCES AT THE ESCOLA DE OFÍCIOS TRADICIONAIS DE MARIANA

Abstract: This work aims to provide an overview of teaching and learning methods and processes in the masonry course at the Mariana School of Traditional Crafts – EOTM. Based on the work of Paulo Freire, we aim to reflect on pedagogical practices related to the dissemination of vernacular construction knowledge and professional qualification in the fields of civil construction and heritage preservation. The EOTM masonry course is predominantly practical, with theoretical classes incorporated into the didactic construction site covering various materials, techniques, and traditional construction systems based on raw earth, originating from the 18th century and used in Mariana – MG and the surrounding region. We introduce this work with a presentation of the EOTM, a cultural project managed by the Instituto Pedra, focused on safeguarding heritage, which has offered five craft courses since 2019: Masonry, Carpentry, Painting, Blacksmithing and Stonemasonry. We started by analyzing school reports from 2019 to 2026, adopting theoretical and methodological approaches from ethnography and anthropology, as discussed by Tim Ingold, Favret-Saada, and Strathern. We used qualitative narrative interviews and accounts of school experiences. Furthermore, we discussed the concepts of masonry, enclosure, bioconstruction, and traditional and conventional construction systems. Following this, we discussed the pedagogical aspects of the EOTM masonry course from its inception to the present day, highlighting the techniques, teaching-learning methods, and the dialogical nature of the construction site—an aspect that involves relationships of affection, memory, and identification between students and didactic content. We concluded the work by reflecting on the potential and challenges of EOTM in safeguarding vernacular practices, within the context of the masonry course, to consider to what extent the activities developed point towards emancipatory horizons for work and education, considering the fields of civil construction and heritage.

Keywords: raw earth; construction systems; construction site; heritage; pedagogical practices.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL CURSO DE ALBAÑILERÍA: EXPERIENCIAS EN LA ESCOLA DE OFÍCIOS TRADICIONAIS DE MARIANA

2

Resumen: Este trabajo tiene como objetivo brindar una visión general de los métodos y procesos de enseñanza y aprendizaje en el curso de albañilería de la Escuela Mariana de Artesanía Tradicional (EOTM). Basándonos en la obra de Paulo Freire, buscamos reflexionar sobre las prácticas pedagógicas relacionadas con la difusión del conocimiento constructivo vernáculo y la cualificación profesional en los campos de la construcción civil y la conservación del patrimonio. El curso de albañilería de la EOTM es predominantemente práctico, con clases teóricas integradas en el sitio didáctico de construcción que abarcan diversos materiales, técnicas y sistemas constructivos tradicionales basados en tierra cruda, originarios del siglo XVIII y utilizados en Mariana (MG) y la región circundante. Iniciamos este trabajo con una presentación de la EOTM, un proyecto cultural gestionado por el Instituto Pedra, enfocado en la salvaguarda del patrimonio, que ofrece cinco cursos de artesanía desde 2019: Albañilería, Carpintería, Pintura, Herrería y Cantería. Comenzamos analizando informes escolares de 2019 a 2026, adoptando enfoques teóricos y metodológicos de la etnografía y la antropología, como lo exponen Tim Ingold, Favret-Saada y Strathern. Utilizamos entrevistas narrativas cualitativas y relatos de experiencias escolares. Además, abordamos los conceptos de albañilería, cerramiento, bioconstrucción y sistemas constructivos tradicionales y convencionales. Posteriormente, analizamos los aspectos pedagógicos del curso de albañilería de EOTM desde sus inicios hasta la actualidad, destacando las técnicas, los métodos de enseñanza-aprendizaje y la naturaleza dialógica del sitio de construcción, un aspecto que implica relaciones de afecto, memoria e identificación entre los estudiantes y el contenido didáctico. Concluimos el trabajo reflexionando sobre el potencial y los desafíos de EOTM para salvaguardar las prácticas vernáculas, en el contexto del curso de albañilería, para considerar hasta qué punto las actividades desarrolladas apuntan hacia horizontes emancipadores para el trabajo y la educación, considerando los campos de la construcción civil y el patrimonio.

Palabras clave: tierra cruda; sistemas constructivos; obra; patrimonio; prácticas pedagógicas.

1. A EOTM E AS ABORDAGENS TEÓRICO-METODOLÓGICAS

Este artigo examina pesquisas e experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas na Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana - EOTM. Além de contribuir para a preservação do patrimônio, na prática, as ações da Escola colaboram para um intercâmbio ativo sobre saberes tradicionais, sobretudo relacionados aos ofícios de Alvenaria, Cantaria, Carpintaria, Forjaria e Pintura. Neste trabalho busca-se refletir sobre as práticas pedagógicas da EOTM, com o recorte no curso de Alvenaria, de modo a situar a Escola dentro de um horizonte emancipatório do trabalho e do ensino. Nesse sentido, inicialmente, contextualizamos a EOTM enquanto espaço de ensino e aprendizagem. Em seguida, traçamos um breve panorama sobre a região de inserção da Escola e destacamos as práticas pedagógicas adotadas ao longo de sua trajetória, desde a sua criação em 2019 até os dias atuais. Por fim, esperamos que este exercício de reflexão sirva de legado e intercâmbio para outras propostas de ensino e práticas extensionistas relacionadas à arquitetura vernacular e culturas construtivas populares.

O termo “alvenaria” tem origem etimológica na palavra árabe *al-bannā* que significa pedreiro ou construtor, mas também designa um sistema construtivo composto por sobreposição de blocos unidos por argamassa para erguer paredes estruturais ou de vedação. As paredes estruturais são maciças, suportam cargas e “podem ser construídas de taipa de pilão ou alvenaria, seja de pedra e barro, pedra e cal, *adôbos* ou tijolos” (VASCONCELLOS, 1979, p.19). Já as paredes de vedação são usadas apenas para fechamento e proteção de vãos. Também era comum construir estruturas mistas que combinam paredes estruturais com estruturas autônomas de madeira, em que “a função estrutural é cumprida independentemente das diversas possibilidades de materiais e técnicas para execução das vedações” (DIAS; CARDOSO, 2023, p. 139).

Enquanto fonte de pesquisa, metodologicamente, o presente artigo é baseado em: revisão bibliográfica; análise dos Relatórios de Atividade da EOTM desde o início de seu funcionamento, em 2019; entrevista de caráter narrativo; observação participante. Em relação a esta última abordagem, trata-se de um empréstimo dos campos da antropologia e etnografia. Uma metodologia de pesquisa de viés antropológico assume que, por trás do conhecimento produzido e apresentado, há sempre alguém dentro de um contexto específico e em interação com outros – é uma perspectiva relacional do conhecimento. Sendo assim, adotamos Ingold (2015; 2022), Favret-Saada (2005) e Strathern (2014) no embasamento teórico deste estudo. Ao utilizar uma abordagem da etnografia consideramos que uma investigação pode ser produzida a partir do encontro entre pessoas, no campo de pesquisa, bem como a partir das percepções de convergências e diferenças entre os diversos sujeitos envolvidos. Estes autores defendem que o fazer etnográfico requer profundidade e envolvimento, em que o pesquisador deve estabelecer relações - e não apenas encontros. Assim, uma vez que esta investigação é sobre uma instituição escolar e é escrita por três pesquisadores e profissionais que trabalham nesta escola, a construção do objeto de pesquisa incorpora relatos das próprias vivências, numa observação participante.

2. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE TERRITÓRIO E CONTEXTO DA EOTM

Mariana foi a primeira vila, cidade, bispado e capital de Minas Gerais. Desde 2019, a primaz de Minas abriga a Escola de Ofícios Tradicionais de Mariana - EOTM. A Escola oferece cursos gratuitos de cinco ofícios, semestralmente: Alvenaria, Cantaria, Carpintaria, Forjaria e Pintura. Segundo o Regimento Escolar (EOTM, 2026), a Escola tem como missão a salvaguarda do patrimônio por meio da promoção e difusão de saberes e fazeres tradicionais, busca proporcionar capacitação técnica e qualificação profissional, além de favorecer o trabalho autônomo, preservando e difundindo métodos que integram ofícios aplicados no campo do patrimônio edificado e da construção civil.

De 2019 até 2025, a EOTM já atendeu mais de 600 estudantes, sobretudo moradores de Mariana e região, através do ensino de ofícios, com aulas teóricas e práticas, para turmas de até vinte aprendizes. A Escola busca diversificar e expandir a formação de seus estudantes, integrando conhecimentos populares, acadêmicos e técnicos, incentivando o aprendizado colaborativo e a troca de experiências. Além das aulas sobre os ofícios de Cantaria, Carpintaria, Forjaria, Pintura e Alvenaria, a EOTM também promove diversas atividades complementares, abordando temas importantes para a memória coletiva, como: celebrações, rituais, festas, manifestações artísticas e saberes populares, heranças africanas e indígenas, técnicas, saberes e fazeres vernaculares. Assim, a Escola atua por uma educação focada no desenvolvimento de habilidades socioemocionais, na valorização de boas práticas ambientais e na preservação de raízes culturais.

No interior de Minas Gerais é possível notar uma preocupação com a preservação de sistemas construtivos tradicionais e populares, sobretudo em função das demandas de conservação e restauração do patrimônio edificado. Não à toa, as cidades setecentistas de Mariana, Ouro Preto, Tiradentes, São João Del Rei, Diamantina e Serro foram os primeiros conjuntos arquitetônicos e urbanísticos tombados no Brasil, por valores históricos e artísticos atribuídos em 1938 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN. Destes conjuntos tombados como monumentos brasileiros, cumpre destacar a relação entre patrimônio e mineração em Mariana, popularmente conhecida como a “primaz de Minas” e profundamente marcada por debates sobre exploração minerária, sobretudo após o rompimento da barragem do Fundão em 2015.

Passos (2020) destaca que o desastre-crime da barragem do Fundão em 05 de novembro de 2015 gerou uma avalanche de mais de 40 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração que contaminou o Rio Doce e afluentes ao longo do percurso da lama, resultou em 19 mortes e afetou mais de 600 mil pessoas, incluindo a destruição de povoados em Mariana. Já em 25 de janeiro de 2019, o rompimento da Barragem I no Córrego do Feijão, no município de Brumadinho, resultou em 272 mortes.

Ainda que o rompimento da barragem do Fundão seja considerado o maior desastre socioambiental do país e o maior relacionado a barragens de mineração no mundo em relação ao volume de rejeitos derramados no meio ambiente e a extensão territorial

percorrida, é fundamental notar que, no início de 2019, o estado de Minas Gerais foi lócus de outro desastre-crime: o rompimento de barragem de rejeitos de minério no Córrego do Feijão, de propriedade da empresa Vale S.A., localizado no município de Brumadinho e que matou cerca de 300 pessoas. Importante notar que em diversos municípios de Minas Gerais (e de outros estados brasileiros) os moradores, até o presente momento, vivem em estado de alerta e medo constante desde o anúncio de risco de novos rompimentos, como em Congonhas e Barão de Cocais, onde diversas famílias foram deslocadas compulsoriamente e tiveram suas vidas transformadas desde então. (PASSOS, 2020, p.129)

Sobre os conflitos entre patrimônio e mineração em Mariana, após examinar diferentes fontes bibliográficas, documentais e filmográficas, é possível concluir que os processos de colonização portuguesa, de exploração minerária e de industrialização contribuíram para marginalizar uma série de práticas culturais e comunitárias, desenvolvidas de acordo com a sabedoria de mestres locais, com os materiais naturais existentes na região e atreladas aos condicionantes ambientais da área. Secularmente e cotidianamente, a preservação destas heranças patrimoniais enfrenta desafios, sobretudo relacionados à colonização e exploração de metais, ainda mais na região onde Mariana está situada. Segundo Gomide (2018), a região do Quadrilátero Ferrífero produz a maior parte de minério de ferro no Brasil, equivalente a 72,5% das reservas nacionais, além de ouro e manganês.

Com variação periódica da matéria-prima extraída – sendo primeiro o ouro (séculos XVII e XVIII) e, atualmente, o ferro e outros minerais –, é uma área que vem sendo minerada há mais de 300 anos. É também a região onde está situado uma parte significativa dos acervos patrimoniais acautelados pelo IPHAN, muitos destes selecionados e protegidos desde a constituição do campo patrimonial no Brasil. (PASSOS, 2022, p.25)

5

Dentre os inúmeros impactos socioeconômicos e ambientais derivados do rompimento da barragem do Fundão em 2015 em Mariana, cumpre destacar as pressões especulativas do mercado imobiliário, a disseminação de lógicas construtivas globalizantes e de padrões de comportamento da era digital-virtual. Ademais, o processo de abandono das técnicas tradicionais é reforçado por práticas hegemônicas e excludentes, sobretudo através de um processo de standardização arquitetônica que é intensificado ao longo do século XXI. O mercado de materiais e a popularização de alguns sistemas construtivos ditaram alguns modelos arquitetônicos ao longo do século XX, quanto à lógica construtiva e estilística, sobretudo vinculados ao concreto armado e à modernidade clássica, em detrimento ao uso de técnicas tradicionais. O emprego de materiais industrializados na construção civil promoveu profundas transformações nos modos de projetar e construir obras de arquitetura e, consequentemente, as técnicas retrospectivas foram sendo adotadas de forma mais pontual, especialmente em obras de restauração. Neste contexto, cabe realçar ações de preservação de sistemas construtivos ancestrais, sobretudo atrelados à resistência de grupos comunitários, em defesa de mestres e detentores de saberes tradicionais que são transmitidos oralmente ou em mutirão coletivo.

Na contramão destes processos de exclusão socioeconômica, de perdas patrimoniais e standardização global, algumas práticas construtivas seculares resistem em

Mariana e ainda é possível observar a adoção de técnicas tradicionais que resistem como um modo de fazer ou saber-fazer popular como, por exemplo, o pau a pique. “Existem diversos relatos das origens e do emprego da técnica no Brasil desde os primeiros tempos, muitos deles apontando que a técnica já era dominada pelos indígenas que ocupavam todo o território antes da invasão portuguesa” (DIAS; CARDOZO, 2023, p.140). A técnica de pau a pique também é chamada de taipa de mão, de sebe, de pescoção, de sopapo, barro armado ou barro de mão, “pela facilidade apontada de sua construção, é compreensível que tivesse sido este sistema de estrutura de madeira com vedações de pau a pique o mais difundido no Brasil, principalmente na construção civil”, segundo Vasconcellos (1979). “Lemos (2015), Ribeiro (1992) e Santos (1951) relatam que não só os portugueses, mas também os africanos trazidos para o Brasil já conheciam a técnica”, conforme destacam Dias e Cardozo (2023, p.140).

Atualmente, o conhecimento sobre estas técnicas construtivas ancestrais vem se perdendo e, cada vez mais, algumas técnicas construtivas vêm sendo abandonadas em meio às perdas do nosso patrimônio que vem sendo ameaçado, deteriorado e destruído, sobretudo pelas pressões e especulações do mercado imobiliário, inclusive em conjuntos tombados como Mariana. Nesse sentido, cabe realçar a emergência de preservação de ofícios tradicionais que integram uma diversidade de saberes ancestrais, transmitidos por meio da oralidade e de práticas coletivas.

6

3. CONSIDERAÇÕES SOBRE O PERCURSO PEDAGÓGICO DA EOTM

A EOTM surge em 2019, a partir de um projeto cultural elaborado pelo Instituto Pedra, aprovado pelo Ministério da Cultura por meio da Lei Rouanet de Incentivo à Cultura. Inicialmente, o projeto aprovado previa o funcionamento da Escola de 2019 a 2022, quando um novo projeto plurianual foi aprovado, prevendo o funcionamento da escola até o ano de 2027. O funcionamento da escola depende dos recursos de patrocinadores, e atualmente os recursos provêm do Instituto Vale Cultural. Desde o início, o projeto consistia no ensino dos cinco ofícios relacionados à construção e ligados ao patrimônio material e imaterial da região. Porém, as entrevistas e a análise dos relatórios revelam como as perspectivas pedagógicas da EOTM estão em constante transformação.

No primeiro semestre, havia o ensino da disciplina “História e Patrimônio Cultural”, com a periodicidade de 1 hora por semana, para todos os estudantes de todos os ofícios. O mestre da Cantaria e restaurador Rinaldo Urzedo ensina na EOTM desde o seu início, e foi parte importante para a estruturação da escola, conforme relata:

[...] a escola nasceu pra ser um projeto limitado: era pra durar três anos. Então ela tinha uma proposta pedagógica específica pra esse projeto de três anos, e ia terminar... Pensou-se numa formação dos alunos, né? [...] Tinha aula de língua portuguesa, de história, principalmente pra complementar a formação [...] A gente foi montando essa escola e nós fomos construindo essa parte pedagógica também. [...] Depois substituiu história por empreendedorismo...foram fazendo experiências, né? [...] porque essa escola é única também, né? A bem da verdade, a gente é que está sendo pioneiro. A escola não

tem onde copiar, não tem onde ver onde alguém já errou... a gente é que está fazendo. A gente hoje é referência já por causa disso, alguns erros que a gente cometeu, pra gente não cometer de novo, né? Mas os alunos não gostavam muito... não gostavam muito dessas atividades, porque ela lembrava de escola tradicional, né? [...] Tudo era muito discutido com a gente, sabe? Nós, professores. E aí, tanto a parte prática quanto essas aulas de português, de história, nós todos discutimos juntos, não tinha diferenciação, tudo era decidido com a gente aqui, né? A gente ajudava a estruturar o que tinha que ser feito na escola (Rinaldo Urzedo, entrevista concedida em 26 de janeiro de 2026).

Rinaldo conta que a ideia de trabalhar todos os ofícios em torno de uma edificação não existia desde o começo da EOTM, mas foi algo que surgiu ainda entre 2019 e 2020, com a contribuição do primeiro professor do curso de Alvenaria da EOTM, Fernando Cardoso, no desenho da primeira edificação. Atualmente, a primeira casinha construída na Escola está concluída e a capela segue em construção. Essas duas edificações reúnem todos os ofícios ensinados e foram erguidas junto ao canteiro didático do curso de Alvenaria que já conta com paredes de pedra seca, taipa de pilão, adobes, pau a pique, bloco de cimento e tijolo arqueado. Por meio dos relatórios de 2020 e 2021, é possível perceber que o trabalho que as turmas dos ofícios realizaram em torno da construção da casinha e da capela eram chamados de “Projeto de Prática”.

Em 2020, logo após o início do primeiro semestre de aulas, a pandemia da COVID-19 impediu a continuidade das atividades presenciais. A EOTM ofereceu aulas virtuais teóricas dos ofícios, foram realizadas atividades de educação patrimonial e a equipe escolar trabalhou na elaboração de documentos importantes. Os professores e mestres se dedicaram à elaboração do caderno de ofícios e uma apostila didática, sob a coordenação do gerente de ensino à época, o engenheiro restaurador Ney Nolasco, que se dedicou à elaboração de um Plano Político Pedagógico. Em outubro de 2020, após autorização do comitê municipal responsável e consulta aos estudantes, a EOTM retomou suas atividades presenciais, e a única turma de 2020 formou-se em dezembro. Em 2021, a EOTM também funcionou remotamente durante o primeiro semestre, com a oferta de aulas teóricas e elaboração de documentos por parte da equipe. As atividades presenciais foram autorizadas a retomar em julho de 2021 e, assim, duas turmas se formaram em cada ofício, entre julho de 2021 e março de 2022. Essas turmas trabalharam principalmente na construção da casinha e da capela. Já em 2023, pela primeira vez foi oferecido o módulo II dos cursos de Forjaria II e Cantaria II. Essa prática pedagógica tornou-se importante e fundamental dentro do ensino dos ofícios, com o encadeamento dos cursos em módulos semestrais – I, II ou III. Sobre este método, mestre Rinaldo Urzedo relata:

[...] quando o aluno mais velho, que tem mais experiência, consegue ensinar, ele vai aprendendo mais. Quando você ensina você aprende mais, não é? Quando você tá ensinando pro aluno, você tá ensinando pra você também...aprendendo mais...porque ninguém sabe tudo. Você vai alicerçando, né? O seu conhecimento e a prática, né? [...] Então ensinar é muito importante. E funcionou. Funciona. Cê vê que isso aí abriu um leque de possibilidades. Expandiu... esses cursos rápidos também que são maravilhosas aí... eu acho que isso aí é um acerto muito grande da escola também. Eu dei dois de estuque... Então, os cursos rápidos são aqueles que a gente não pratica nas aulas de oficina normalmente. É alguma coisa extra. (Rinaldo Urzedo, entrevista concedida em 26 de janeiro de 2026).

Apesar da primeira vez que um curso foi ofertado como módulo II ter sido em 2023, constam menções a este tema em duas atas de reunião ao longo de 2020: uma vez, no esforço de mapeamento de empresas para possíveis parcerias para módulos de cursos integrados ao trabalho no mercado; outra vez no levantamento da demanda por módulos II por parte da secretaria da escola. Também em relatório, em 2022, há uma menção à repetição de estudantes na Forjaria e Cantaria, e demanda de estudantes de aprofundar as habilidades no ofício. Desde então, já foram oferecidos módulos II e III de todos os cursos, com exceção da Pintura. Cabe ressaltar que o curso de Pintura possui uma estruturação diferente, pois são oferecidos quatro minicursos independentes dentro do semestre, funcionando assim desde o primeiro semestre de 2023 até os dias atuais. Em ambos os semestres de 2023, o curso de Alvenaria também funcionou desta forma, mas em 2024 a proposta foi retomada para um curso contínuo, com uma turma no semestre. É possível perceber que a distribuição dos cursos em módulos fortalece uma relação de continuidade e permanência dos estudantes na Escola.

A realização de cursos curtos foi outra prática pedagógica que a EOTM incorporou ao longo do seu funcionamento. A primeira experiência foi a realização de oficinas de curta duração no primeiro semestre de 2022, voltadas para estudantes matriculados e egressos, incluindo os seguintes cursos: confecção de esteira em taquara; produção de peças e utensílios de pedra utilizando torno; tecelagem e tapete de sisal; pintura estêncil. No semestre seguinte, ainda em 2022, dois estudantes também ofereceram cursos de curta duração: uma aula de desenho e uma oficina de bambu. Em 2023/1, esta prática se consolidou na EOTM, e foram ofertados: desenho de observação com Savilly Bruttos, à época professora da Pintura; oficina de bambu com o estudante da EOTM Hélio Paiva, de 16/05 a 18/05; técnicas construtivas de terra com rejeitos de mineração entre 11/07 e 13/07, em parceria com pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. No mesmo semestre, em decorrência de uma parceria com a Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP, foram ofertados os seguintes cursos curtos, na ocasião do Festival de Inverno: “100% Bretas – Oficina de Pedra Sabão” e “Bordado Livre: Criando em linhas”. Dando continuidade a proposta, em 2023/2 foram ministrados: oficina de desenho de objetos, arquitetura e paisagens com Savilly Bruttos; Oficina de Marchetaria Artesanal, com Waldir Viane e Rita Cancela, respectivamente mestre e professora da Carpintaria; Oficina de Cutelaria, com Luís Roque, como convidado externo. Em 2024/1 foi ofertado um curso curto de estuque, ministrado pelo mestre da Cantaria da EOTM Rinaldo Urzedo. Em 2024/2, um novo curso curto de estuque foi ofertado, desta vez juntamente com o professor da Cantaria Henrique Nolasco, assim como mais um curso curto de cutelaria, desta vez ministrado pelo convidado externo João Paulo de Amorim Moreira. Em 2025/1, a perspectiva dos cursos curtos se manteve enquanto prática pedagógica, desta vez sendo incorporado como curso de férias. Até então, os cursos curtos haviam sido ofertados durante o semestre letivo, fora do horário normal das aulas. Nesta nova perspectiva, foi ministrado em 2025/1 e em 2026/1 o curso “Do ferro velho à Forjaria: fabricação de ferramentas com

metais reutilizados”, ministrado pelo professor Gustavo Broglio e pelo mestre Silvio Palmiere, ambos da Forjaria da EOTM.

Cabe realçar outro tema importante nas discussões pedagógicas, que são as ações de extensão: atividades educativas que extrapolam os muros da escola. A vivência escolar nos revela quão desafiadoras são essas iniciativas, pois envolvem questões como custo e suporte logístico, viabilidade jurídica e financeira, responsabilidade técnica sobre o trabalho desenvolvido com os estudantes. Entretanto, desde o início da EOTM são muitos os esforços para empreender tais ações, por exemplo: em 2020/1, foi realizado um “levantamento detalhado de custos” para uma parceria da escola com a empresa Hexágono no intuito de fabricar tijolos de adobe para a restauração da Casa da Banda de Monsenhor Horta, mas concluiu-se que o projeto era inexecutável. Ainda no mesmo semestre, dentre os resumos das reuniões administrativas, há uma menção ao “Projeto Adobe”, em processo de negociação com a Fundação Renova. Já em 2020/2 inicia-se uma parceria com a empresa de engenharia A3 Atelier de Artes Aplicadas, em que foi realizado um processo seletivo entre estudantes e egressos da EOTM para vagas de estágio para o Restauro da Casa de Câmara e Cadeia de Mariana, e a Escola ofereceu suporte aos estudantes interessados para criação do currículo. Além disso, nos resumos das reuniões apresentadas em relatório deste semestre, consta uma menção a planos de ação de divulgação para o projeto Canteiro-Escola nos distritos de Paracatu de Baixo, Bento Rodrigues e Gesteira – que foram atingidos pelo rompimento da barragem do Fundão em 2015. Ainda em 2020/2, há a descrição de uma proposta em negociação com a empresa Cantaria Conservação e Restauro Ltda., com aporte financeiro para a execução de elementos em madeira e de trechos de alvenaria, pelos estudantes, para obras de restauro em Bento Rodrigues.

Em 2021/1, após a flexibilização da pandemia da Covid-19, relata-se a realização de visita técnica no mercado do Paço da Misericórdia, antiga Santa Casa, onde a Prefeitura de Ouro Preto demandou uma intervenção envolvendo os ofícios de Pintura, Alvenaria e Carpintaria; também se relata o início da construção de um projeto de ensino junto à Vale em São Luiz do Maranhão; ainda, consta a elaboração de uma proposta de trabalho do corpo da escola para o Instituto Pedra, para recuperação de uma casa em Antônio Pereira, conforme demandado pela Prefeitura de Ouro Preto. Em 2021/2, representantes da EOTM participaram de um encontro promovido pela Prefeitura de Mariana no distrito de Bandeirantes, para divulgar os cursos da escola, e foi firmada uma parceria, em que a administração pública municipal se comprometeu a oferecer o transporte de ida e volta aos moradores de bandeirantes que se matricularem na EOTM no semestre 2021/2. Neste semestre, o convênio de estágio entre a A3 Atelier de Arte Aplicada foi firmado com alunos do curso de Cantaria, para um mês de trabalho na Casa de Câmara e Cadeia de Mariana, que ocorreu com sucesso. Em 2022/1, como ação de extensão, menciona-se a intervenção na fachada de adobe da Biblioteca Pública Municipal por estudantes dos cursos de Alvenaria e Pintura da EOTM. Em 2023/1 é realizada uma intervenção na sede do IPHAN de Mariana, que se estendeu para o semestre de 2023/2.

Ainda neste semestre, destaca-se também o Projeto Travessia: uma ação no bairro Santo Antônio que durou dez dias, com oficinas de Pintura. Em 2024/1, entre as atividades de extensão, destaca-se a integração entre o curso de Alvenaria com o projeto Arquitetura na Periferia, com a intervenção coletiva na casa de uma estudante.

No segundo semestre de 2025 houve uma experiência inédita de união entre os cursos de Forjaria e Carpintaria, ambos oferecidos como módulo III, com pré-requisito para estudantes que já haviam feito pelo menos um módulo de cada ofício. Este curso de “Design para mobiliário” contou com dois designers convidados, com foco em desenho e produção de móveis em ferro e madeira. Já em 2026, as turmas de Forjaria e de Cantaria contam com a participação de egressos que foram selecionados pela EOTM para atuar como bolsistas em uma obra em Ouro Preto, executada pelo Instituto Pedra.

Ademais, além das atividades de extensão e dos cursos curtos, a EOTM realiza visitas técnicas em obras no território de Mariana e região, que são fundamentais para consolidar os conhecimentos teórico-práticos dos ofícios tradicionais, além de fortalecer os vínculos das pessoas com lugares e manifestações de relevância patrimonial. Inicialmente, as visitas técnicas eram agendadas como programação comum para todos os ofícios, mediante inscrição na secretaria escolar. Atualmente, a cada semestre são agendadas pelo menos cinco visitas técnicas em obras de conservação e/ou restauração em Mariana e Ouro Preto, sendo direcionadas aos estudantes matriculados nos cinco cursos de ofícios da EOTM. Em suma, além das aulas dos ofícios, a Escola conta com várias atividades socioeducativas paralelas, com ações de extensão ao longo de seu funcionamento, incluindo: cursos de curta duração, visitas técnicas, conversas transversais, aulão na praça e feira de saberes. Com efeito, estas atividades fortalecem os vínculos dos aprendizes com lugares e manifestações de relevância patrimonial, bem como as relações da Escola com a população local.

10

4. O CANTEIRO DIDÁTICO DA ALVENARIA E SUAS QUESTÕES

O curso de Alvenaria da EOTM é composto por aulas teóricas e práticas que integram técnicas tradicionais e bioconstrutivas. Desde o início da Escola, há um conjunto de fundamentos ministrados em aulas teóricas na Alvenaria, em que são abordados os seguintes conteúdos didáticos: segurança no trabalho e equipamentos de segurança; instruções básicas para leitura e interpretação de projetos; características do terreno, locação de obras, movimentação de solo, fundações e preparo do canteiro de obra; fundações, sistemas estruturais, telhados; alvenarias e vedações, o que são, quais as técnicas presentes na região; histórico e atuação profissional. Na sequência, são abordados outros temas fundamentais que unem teoria e prática no canteiro didático: aulas sobre ferramentas, com nomenclaturas e formas de utilização; aulas de seleção, caracterização e beneficiamento de solos para construção, com testes empíricos e amostras coletadas pelos estudantes; aulas sobre argamassas e principais características dos materiais utilizados. Tais conteúdos didáticos são ministrados de

modo a desenvolver o pensamento analítico de cada estudante no entendimento dos diversos tipos de sistemas, técnicas e materiais construtivos – suas empregabilidades, seus modos de fazer e sua contextualização.

As técnicas que foram trabalhadas mais frequentemente, em todo o percurso do curso de Alvenaria, foram: pau a pique, adobe, taipa de pilão, muro de pedra seca, estuque, taquara trançada e tabique, revestimentos à base de cal, terra crua e areia. Essas técnicas constituem basicamente o repertório de sistemas de alvenaria e vedação da região de Mariana, Ouro Preto e outras cidades setecentistas em Minas Gerais. É muito recorrente, ao longo das práticas das aulas, a identificação afetiva dos estudantes com as técnicas trabalhadas. Isto acontece principalmente com as técnicas de pau a pique, adobe e os trançados de taquara, de modo que, durante as aulas, muitos estudantes contam histórias familiares relacionadas a esses modos de fazer, sobretudo em localidades rurais, onde suas famílias habitam ou habitaram. Nesse âmbito, cabe realçar o diálogo como condição fundamental no processo de ensino e aprendizagem, em que mestres e professores assumem a tarefa de “coordenar, jamais influir ou impor”, tal como defende Freire (2019, p. 64).

Uma característica importante da EOTM é a maneira como as transformações e adaptações ocorreram ao longo do tempo para melhor atender às questões trazidas por estudantes e equipe escolar. Na Alvenaria, assim como nos outros cursos, a principal transformação foi a diminuição da carga horária puramente teórica, de forma a priorizar a prática e incorporar a teoria ao máximo dentro do próprio canteiro didático. Além disso, a diversificação das técnicas abordadas no curso é um outro fator relevante. De 2019 a 2022 (com exceção de 2020/1 e 2021/1, quando não houve atividade presencial na EOTM), o curso de Alvenaria foi ofertado em seu módulo básico, ou seja, o módulo I. As técnicas citadas como as mais frequentes formaram a base do ensino para as turmas, mas houve também a inserção de técnicas diversificadas, tais como: tijolinho maciço arqueado; piso em tijoleira; piso em seixo rolado. Em 2023, em ambos os semestres, o curso de Alvenaria foi organizado numa outra proposta, em que foram oferecidas cinco oficinas, independentes entre si, dentro do mesmo módulo: adobe; intervenção em patrimônio edificado; pau a pique; taipa de pilão; estuque.

Em 2024, o canteiro didático da Alvenaria abrigou o curso “Pedreiras - mulheres na construção”, que ocorreu em dois módulos seguidos, nos dois semestres deste ano. O foco do curso foi oferecer formação em técnicas convencionais para mulheres, com o objetivo principal de facilitar intervenções em suas próprias moradias. O programa do curso incluía técnicas de fundação em sapata corrida, assentamento de bloco de concreto estrutural, execução de bancada em concreto armado, execução de contrapiso de cimento e assentamento de revestimentos cerâmicos, em piso e em parede. Esta experiência de 2024 é a consolidação de um entendimento maior em relação aos estudantes, seus perfis e suas necessidades, uma vez que a perspectiva da escola se expande para abranger não só a formação de mão de obra para o mercado de trabalho,

mas também para a prática de autoconstrução. Em 2025, o foco volta às técnicas construtivas tradicionais, mas com o intuito de expandir ainda mais o repertório de saberes. Depois do curso de pedreiras, foi a segunda vez que o curso de Alvenaria ofertou o módulo II, no segundo semestre de 2025. Já no primeiro semestre de 2026, pela primeira vez, foi iniciado o módulo III com as seguintes oficinas: revestimentos à base de terra e cal; COB enformado; cimalha de telha; piso em tijoleira.

No curso de Alvenaria da EOTM, não há pré-requisito, pois cada módulo agrupa um conjunto de técnicas construtivas independentes. Em todos os módulos, inicialmente, as aulas básicas e introdutórias são ministradas da mesma forma, incluindo noções fundamentais sobre: locação de obras, movimentação de solo, fundações e preparo do canteiro de obras; seleção e caracterização de solos; sistemas estruturais; tipos de alvenarias e vedações; revestimentos. Assim, as turmas ficam diversificadas com estudantes mais experientes, que já cursaram um, dois ou três módulos de Alvenaria, junto aos alunos que acabaram de chegar na Escola. Atualmente, o curso ainda é estruturado por meio de uma composição entre aulas teóricas e práticas, com prioridade para as atividades de campo, e o conteúdo teórico é introduzido de forma integrada às aulas práticas, ocorrendo diretamente no ambiente do canteiro didático, sempre que possível. Para a exposição dos conteúdos teóricos, geralmente, utiliza-se um projetor e um computador para a projeção audiovisual nas paredes da casinha ou da capela. Essa estratégia facilitou a alternância imediata entre a fundamentação teórica e a execução técnica no canteiro didático.

12

Inicialmente, as sessões práticas abrangiam múltiplas atividades simultâneas, o que exigia a divisão da turma em grupos rotativos. O procedimento padrão envolve a listagem e a explicação das tarefas diárias, seguida pela organização de ferramentas e materiais pelos estudantes, que então iniciavam os trabalhos sob a supervisão do mestre e do professor. Com o progresso das aulas, o diálogo entre docentes e discentes levou a um ajuste na metodologia, optando-se pela redução das frentes de trabalho paralelas. Tal mudança permitiu que todos os estudantes participassem integralmente de cada etapa do processo construtivo. As atividades foram conduzidas de maneira coletiva, o que fortaleceu os vínculos interpessoais, o senso de cooperação e o trabalho em equipe. Embora a formação dos grupos tenha respeitado afinidades espontâneas e a autonomia organizacional dos estudantes, os professores atuaram no direcionamento das tarefas para garantir o revezamento e o equilíbrio entre esforços físicos distintos. A autonomia e a autoavaliação foram incentivadas, respeitando-se as individualidades e promovendo o desenvolvimento de competências de planejamento.

Apesar de a maior parte das atividades do curso de Alvenaria ter se concentrado dentro das dependências da EOTM, algumas ações extensionistas fizeram parte das atividades pedagógicas. Em 2022/2, as turmas de Alvenaria e Pintura realizaram uma intervenção na parede de adobe da fachada frontal da Biblioteca Municipal de Mariana, que havia sido danificada por causa de um acidente automobilístico. Esta prática contribuiu para

exercitar a prática do ofício do restaurador, incluindo a participação dos estudantes na elaboração de documentos como relatórios de diagnóstico e de intervenção. O engajamento dos estudantes nesta atividade foi expressivo e gerou muita interatividade com os transeuntes da rua, de modo que o adobe se tornou um tema de conversa, pela identificação da população local com os saberes populares relacionados a esta técnica.

Em 2023 foi realizada uma intervenção em um muro de pedra seca e adobe, na divisa de fundos da chamada “Casa Setecentista”, onde funciona a sede do IPHAN em Mariana. Esta ação envolveu as turmas do primeiro e do segundo semestre de 2023 e a experiência contribuiu para aproximar o conteúdo ministrado na Escola com as demandas da prática profissional no campo do patrimônio edificado, incluindo a execução de atividades como: prospecções e identificação dos materiais e sistemas construtivos utilizados, mapeamento das patologias e identificação dos agentes causadores, definição dos procedimentos a serem realizados, execução das intervenções e registro das atividades nos relatórios da Escola.

Em 2024, na primeira edição do curso “Pedreiras: Mulheres na Construção”, houve uma parceria com o Projeto Arquitetura na Periferia, que culminou também em uma ação extensionista com dois momentos distintos. No primeiro momento, as participantes do Projeto Arquitetura na Periferia e as alunas do curso Pedreiras interagiram durante uma atividade prática de confecção de adobes e vedações em pau a pique. Também foi realizado um passeio pelo centro histórico de Mariana/MG, com uma apresentação conjunta das alunas do curso de Pedreiras. No segundo momento, ocorreu uma intervenção em mutirão na residência de uma das alunas do curso de Pedreiras, que incluiu a instalação de uma janela e o revestimento da fachada. Os principais objetivos da atividade foram a interação e a troca de experiências entre as participantes, o incentivo às alunas para se organizarem em mutirões e intervirem em suas próprias moradias. Além do aprendizado de técnicas construtivas, através dos relatos, foi possível perceber que as trocas foram enriquecedoras para aprendizes e educadores.

13

5. CONCLUSÕES

Cabe pontuar as potencialidades e os desafios da EOTM na salvaguarda de práticas vernaculares, dentro do recorte do curso de Alvenaria, para refletir em que medida as práticas desenvolvidas apontam para horizontes emancipatórios do trabalho e do ensino, considerando os campos da construção civil e do patrimônio. Ademais, cumpre realçar a emergência de preservação de ofícios tradicionais que integram uma diversidade de saberes ancestrais, transmitidos por meio da oralidade e de práticas coletivas. Das narrativas, discursos e teorias às atividades comunitárias, articulações e militâncias, o papel da EOTM nos debates sobre preservação patrimonial parece ultrapassar a missão de formar profissionais para atuar na construção civil.

A necessidade de aprofundar o aprendizado dos ofícios e a prática da profissão em obras da região contribuiu para fortalecer as atividades extraclasse, ou seja, fora dos

canteiros didáticos da Escola. Na prática, as experiências de extensão culminaram na criação do *Programa Canteiro-Escola*, com o oferecimento de bolsas para egressos em 2026. Atualmente, a EOTM conta com uma equipe de bolsistas na Forjaria e na Cantaria que participam de uma obra de intervenção na Gruta de Nossa Senhora da Lapa, situada no distrito de Antônio Pereira, no município de Ouro Preto - MG, conforme o projeto arquitetônico desenvolvido pelo Instituto Pedra. A Gruta é um local de peregrinação, devoção e tradição popular que carrega profundo valor afetivo para a comunidade local e atrai uma multidão de romeiros em 15 de agosto, dia da Festa de Nossa Senhora da Lapa, que foi registrada como patrimônio imaterial de Ouro Preto em 2022.

Com efeito, a experiência do *Programa Canteiro-Escola* já ultrapassa uma série de desafios da Escola, incluindo dificuldades logísticas para transporte de profissionais, ferramentas e materiais para obras em Mariana e região. Na prática, a bolsa busca valorizar os trabalhos desenvolvidos na EOTM com os discentes, de modo a promover a inserção destes profissionais recém-formados pela Escola no mercado de trabalho, sobretudo no campo da construção civil e do patrimônio. Coerentes à missão da EOTM, as ações extensionistas destacam-se como fundamentais ao ensino-aprendizagem dos ofícios e contribuem para a autonomia profissional dos estudantes. Ademais, cabe ressaltar a interdependência entre os cursos de ofícios e outros saberes tradicionais, populares, vernaculares e ancestrais. Sendo assim, a EOTM estimula o desenvolvimento de cursos de curta duração com atividades que envolvem dois ou mais canteiros didáticos como, por exemplo, o minicurso de férias “Do Ferro Velho à Forjaria” que busca refletir sobre sustentabilidade e reuso de metais na fabricação de peças utilitárias, sobretudo ao focar na produção de ferramentas forjadas na própria Escola para serem usadas por profissionais da carpintaria/marcenaria, cantaria e alvenaria.

14

Frente ao exposto, a EOTM destaca-se como um projeto pioneiro no Brasil, pois o ensino de ofícios tradicionais dissemina uma diversidade de saberes, técnicas, materiais e sistemas construtivos peculiares que reverberam características identitárias e que particularizam laços comunitários, existentes e resistentes no território de Mariana e região. Ao longo de sua atuação, a EOTM atravessou diversas adaptações físicas e metodológicas, de modo a integrar aulas teóricas e práticas, visitas técnicas, excursões, palestras e debates sobre artes, sustentabilidade e condições socioambientais da atualidade. Tais transformações revelam que o conteúdo desenvolvido na EOTM está inserido em um fundamento dialógico, considerando que as demandas do contexto territorial, dos estudantes e dos profissionais da equipe escolar são examinadas cotidianamente, através de novas reflexões pedagógicas e práticas emancipatórias.

6. REFERÊNCIAS

DIAS, Adelaide L. N.; CARDOSO, Fernando P. **Técnicas construtivas tradicionais**: um olhar para a diversidade no território de Mariana. São Paulo: Instituto Pedra, 2023.

EOTM. **Regimento Escolar**. São Paulo: Instituto Pedra, 2026. Disponível em: <https://www.escoladeoficios.org.br>. Acesso em: 24 de abril de 2026.

FAVRET-SAADA, J. Ser afetado (p: 155-161). São Paulo: **Cadernos de campo**, n. 13, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 60ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

GOMIDE, Caroline Siqueira. Quadrilátero Ferrífero, p. 189-190. In: GOMIDE, Caroline Siqueira. COELHO, Tádzio Peters. TROCATE, Charles. MILANEZ, Bruno. WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes (Orgs.). **Dicionário Crítico da Mineração**. Editorial iGuana, Marabá, 2018.

INGOLD, Tim. Antropologia não é etnografia (p. 315-347). In: **Estar vivo** – ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição. Petrópolis: Vozes, 2015.

INGOLD, Tim. **Fazer**: antropologia, arqueologia, arte e arquitetura. Petrópolis: Vozes, 2022.

KAPP, Silke. Entrevistas na pesquisa socioespacial (p. 95-126). Em: Kapp, S; Baltazar, A. (Org.): **Moradias e outras margens**, volume 2. Belo Horizonte: MOM, 2020.

KAPP, Silke. **Teoria crítica da arquitetura**. Belo Horizonte: MOM, 2025.

PASSOS, Flora D. R. L. **Cidade tombada, territórios tomados**: sobre-vivências e re-existências a partir do rompimento da barragem de rejeitos de minério do Fundão, em Mariana, Minas Gerais. 2019, 266 f. Tese de doutorado (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

PASSOS, Sibebe F. de P. **(Des)construindo uma comunidade imaginada**: o caso da comunidade de Bento Rodrigues atingida pelo rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG). 2022. Dissertação (Mestrado Profissional em Preservação do Patrimônio Cultural) - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rio de Janeiro, 2022.

STRATHERN, Marylin. **O efeito etnográfico e outros ensaios**. São Paulo: Cosac Naify, 2014.

VASCONCELLOS, Sylvio de. **Arquitetura no Brasil**: sistemas construtivos. 5. ed. rev. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1979.