



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Codesign aplicado em projeto para a valorização de produtos locais: o caso das Mulheres de Ouro

Lorena Gomes Ribeiro de Oliveira, IFMG – OP, lorena.gomes@ifmg.edu.br

Eduardo Romeiro Filho, UFMG, romeiro@dep.ufmg.br

Rosângela Míriam Lemos Oliveira Mendonça, UEMG, rosangela.mendonca@uemg.br

ARTIGO TÉCNICO-CIENTÍFICO

EIXO TEMÁTICO: TECNOLOGIA SOCIAL E INOVAÇÃO SOCIAL

RESUMO

Este trabalho apresenta o estudo de caso do projeto de extensão denominado “Mulheres de Ouro”. Trata-se de um projeto piloto do Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto realizado com a abordagem do codesign, tendo como participantes mulheres ourives e artesãs de joias de Ouro Preto (Minas Gerais, Brasil). A abordagem do codesign possibilitou a construção coletiva do projeto e a participação ativa do grupo em todas as fases do projeto. Foram realizadas ações voltadas para valorizar o território, a sua identidade e a joia artesanal, bem como para fortalecer o trabalho da mulher no setor joalheiro local.

PALAVRAS-CHAVE: Codesign. Território. Joia Artesanal. Ouro Preto. Projeto de Extensão.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma multiplicidade de produtos locais que resultam das mais diversas tradições produtivas de territórios em todo o país. A cidade de Ouro Preto, em Minas Gerais, é reconhecida pela produção de joias artesanais, abrigando diversas oficinas de joias, ateliês e lojas. A produção e a comercialização de joias artesanais são importantes para a região, pois geram trabalho e renda, além de configurarem uma característica marcante da identidade territorial.

O ofício dos ourives em Ouro Preto remonta a mais de três séculos, quando os primeiros ourives chegaram na região, possivelmente motivados pela descoberta das minas de ouro. A presença dos ourives em Minas Gerais e, em particular, em Ouro Preto, é documentada pela pesquisa de Trindade (1955), que elenca cerca de cem nomes de ourives que atuaram em Minas Gerais nos séculos XVIII e XIX. Assim como ocorreu em outros ofícios, a ourivesaria também foi um trabalho historicamente ocupado por homens desde o período colonial, todavia, nos últimos anos, observa-se que cada vez mais mulheres têm se interessado por este trabalho.

A igualdade de gênero no mundo do trabalho tem sido uma discussão recorrente na atualidade, uma vez que continuam a existir práticas discriminatórias que se baseiam na presunção de trabalhos que são “adequados” às mulheres ou à sua função reprodutora. Além disso, é difícil quantificar, demonstrar e fazer frente à discriminação contra as mulheres, porque geralmente está profundamente enraizada na tradição e nos valores sociais. Em consequência, é fundamental que se vá para além da mera eliminação ou proibição das leis discriminatórias, partindo para ações de enfrentamento as desigualdades na prática, no dia-a-dia (OIT, 2019).

Neste sentido, foi criado o projeto de extensão do Instituto Federal de Minas Gerais – Campus Ouro Preto (IFMG – OP) denominado “Mulheres de Ouro”. Trata-se de um projeto piloto realizado com mulheres ourives e artesãs de joias de Ouro Preto e região, tendo o codesign como abordagem metodológica. Considerando o papel da



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

extensão nos Institutos Federais que, de modo indissociável do ensino e da pesquisa, deve se voltar para desenvolvimento sustentável local, o projeto foi desenvolvido buscando fortalecer o trabalho das participantes, promover a igualdade de gênero e apoiar o empreendedorismo feminino no setor joalheiro, assim como valorizar os produtos locais e a identidade do território.

REFERENCIAL TEÓRICO

Design e Território

Antes de discorrer sobre a relação entre design e território, algo que está em constante evolução com a ampliação de abordagens e de áreas de atuação, é importante ressaltar que o próprio termo "território" é dinâmico, abrangente e tem diferentes definições. A discussão sobre território está presente em várias áreas do conhecimento, como Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, História, Antropologia, Sociologia e, especialmente, Geografia, por ser um dos seus conceitos básicos. E mesmo no campo da Geografia, onde existe um amplo repertório de estudos territoriais, sobretudo a partir da década de 1990 (SAQUET, 2006), o território possui diferentes definições, que variam dependendo da abordagem política, jurídica, social, cultural e natural. Portanto, trata-se de um termo polissêmico que vem sendo utilizado nos mais variados e complexos contextos, notadamente por áreas ou disciplinas que lidam diretamente com as questões do território, como o Design. Observando a abrangência na qual o termo é empregado, destaca-se a percepção de Saquet (2006, p.83) ao afirmar que:

o território é natureza e sociedade: não há separação; é economia, política e cultura; edificações e relações sociais; des-continuidades; conexão e redes; domínio e subordinação; degradação e proteção ambiental, etc... Em outras palavras, o território significa heterogeneidade e traços comuns [identidade]; apropriação e dominação historicamente condicionadas; é produto e condição histórica e trans-escalar; com múltiplas variáveis, determinações, relações e unidade. É espaço de moradia, de produção, de serviços, de mobilidade, de desorganização, de arte, de sonhos, enfim, de



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

vida (objetiva e subjetivamente). O território é processual e relacional, (i)material, com diversidade e unidade, concomitantemente.

O design na sua vasta atuação, voltada para o desenvolvimento de produtos e serviços para usuários, sempre esteve em diálogo com o território. Já enquanto pesquisa acadêmica, a aproximação entre design e território se deu no final da década de 1990, impulsionada pela Itália, que realizava uma pesquisa em âmbito nacional denominada *Sistema Design Italia*¹ (DE GIORGI, 2017). Cofinanciada pelo governo italiano e com a participação das universidades do país, essa pesquisa investigou a dimensão territorial do design italiano revelando para cada região do país os pontos fortes e fracos, as especificidades e os sinais mais inovadores. Além disso, o estudo identificou novas formas de aplicação do design com o objetivo de valorizar as condições locais (produtivas, organizacionais, culturais, etc.), principalmente nas regiões mais afastadas dos sistemas de produção já orientados pelo design (PARENTE, 2018; PARENTE e SEDINI, 2017). Os resultados da pesquisa tiveram ampla publicação (MAFFEI e SIMONELLI, 2002), e contribuíram para destacar a variedade e as declinações territoriais do *made in Italy*, além de estimular novas pesquisas sobre o assunto não apenas na Itália, como também outros países como o Brasil.

A abordagem do design para os territórios (PARENTE, 2018) coloca a comunidade local no centro do processo de design, desempenhando um papel ativo no desenvolvimento do projeto, inclusive na tomada de decisões e na implementação de soluções. Há uma multiplicidade de atuações e visões possíveis nos diversos níveis de intervenção que devem ser orientados para a sustentabilidade econômica, social e ambiental do território. Nesta perspectiva, pesquisas e iniciativas de design para os territórios podem ser realizadas em variados contextos para, por exemplo: reconfigurar espaços públicos de cidades (CRUICKSHANK, COUPE e HENNESSY, 2013); revitalizar comunidades rurais marginalizadas (HUANG e ANDERSON, 2019); colaborar na construção de políticas públicas locais para a assistência social (FREIRE, FRANZATO e

¹ As pesquisas aconteceram entre os anos de 1998-2000 (*Sistema Design Italia 1*) e de 2000-2002 (*Sistema Design Italia 2*) colocando em foco a estruturação da economia italiana em distritos industriais de pequenas empresas e a existência de uma rede de conhecimentos e competências a serem valorizadas (DE GIORGI, 2017).



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

REMUS, 2020); apoiar pequenos empreendimentos locais sob o viés da economia solidária (SOUSA, BARBOSA e NORONHA, 2020); promover o turismo sustentável (CANNAN e OLIVEIRA, 2019); preservar a cultura e os saberes locais (CARVALHO, PINTO, e GRINER, 2019); desenvolver arranjos produtivos locais ou polos produtivos (FRANDOLOSO *et al.*, 2018); valorizar especificidades locais, como artesanato (SANTOS e OLIVEIRA, 2019) e gastronomia (CAMPOS, CAMPOS e NORONHA, 2020); dentre outras finalidades.

Os projetos de design no âmbito do território têm em comum a participação dos atores locais durante o processo no qual, segundo Franzato (2009), geralmente se desenvolve sem uma separação nítida entre as fases de concepção e de execução, diferentemente de outros tipos de projetos nos quais, do ponto de vista conceitual, existe tal separação. Segundo esse autor, isso acontece porque trata-se de “um processo no qual o território é coautor” (p.2). Então, esses projetos podem se desenvolver de maneira difícil de prever, pois têm caráter interativo e coletivo, incluindo a participação plural dos atores locais, como cidadãos, empresas, associações, ONGs, universidades, administração pública etc. A abordagem participativa tem se mostrado como essencial para que projetos com comunidades tenham maiores chances de serem bem sucedidos, isto é, de contribuir de forma efetiva e duradoura para a transformação social e o desenvolvimento sustentável local, conforme destacado por pesquisadores, dentre os quais, Gregory (2003), Manzini (2008; 2017), Zamenopoulos e Alexiou (2018).

[Codesign: uma abordagem participativa para o desenvolvimento de projetos](#)

A abordagem participativa em projetos de design não é algo novo e tem as suas origens no design participativo (*participatory design*) que surgiu na Escandinávia na década de 1970. O design participativo era inicialmente visto como uma abordagem do design de sistemas mais adequada para ambientes de trabalho e, de fato, é aí que ele tem as suas raízes. Todavia, a metodologia de design empregada – que tem como



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

cerne a colaboração **ativa** entre usuários e designers – chamou atenção em outros contextos. Então, o design participativo se internacionalizou, seus fundamentos se ampliaram, o termo ganhou diferentes conotações e outras perspectivas inspiradas na experiência escandinava foram adotadas em outros países (BØDKER e PEKKOLA, 2010).

O design centrado no usuário² (*user centred design*), por exemplo, é uma prática amplamente difundida que também considera a participação do usuário no processo de desenvolvimento projetual. Todavia, Sanders e Stappers (2008), chamam a atenção para os diferentes papéis que o usuário assume em cada processo de design. Segundo esses autores, o design centrado no usuário parte da “perspectiva do especialista”, isto é, “pesquisadores treinados observam e/ou entrevistam em grande parte usuários passivos, cuja contribuição é a realização de tarefas instruídas e/ou suas opiniões sobre conceitos de produtos que foram gerados por outros” (p.5). No design centrado no usuário, o usuário assume o papel de sujeito (**participação passiva**), enquanto no design participativo o usuário assume o papel de parceiro (**participação ativa**).

Desde o início dos anos 2000, projetos e iniciativas de design têm passado progressivamente da abordagem centrada no usuário para abordagens participativas – dentre as quais o codesign – que priorizam a participação **ativa** dos usuários/da comunidade no processo. A percepção compartilhada de que todas as pessoas são criativas (não da mesma maneira) e conseguirão expressar suas ideias se tiverem as ferramentas e os meios adequados (MANZINI, 2008) ganhou espaço, assim como as noções de codesign e cocriação. Sanders e Stappers (2008, p.6) observam esses termos são interpretados de diferentes maneiras, sendo a cocriação “qualquer ato de criatividade coletiva, ou seja, a criatividade que é compartilhada por duas ou mais pessoas” e o codesign “a criatividade coletiva aplicada em toda a extensão de um processo de design”, envolvendo designers (no sentido tradicional, isto é, especialistas) e pessoas não treinadas em design. Portanto, o codesign é uma instância específica de cocriação.

² O design centrado no usuário surgiu na década de 1970 e se difundiu nas duas décadas seguintes, sendo uma prática conduzida principalmente nos Estados Unidos (SANDERS e STAPPERS, 2008).



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

O termo codesign vem sendo amplamente utilizado em diferentes contextos. Zamenopoulos e Alexiou (2018)³ o empregam como um termo guarda-chuva que cobre uma gama de práticas relacionadas (por exemplo, design participativo, design colaborativo, design cooperativo, design sociotécnico, dentre outras) que “surgiram em contextos diversos e têm sido impulsionadas por diferentes motivações e, frequentemente, também por diferentes pontos de vista ideológicos, epistemológicos e metodológicos” (p. 14). Esses pesquisadores chamam a atenção para o prefixo do termo codesign que sinaliza a natureza colaborativa, cooperativa, coletiva ou conectiva do compromisso das pessoas no projeto.

Em processos de codesign as pessoas se reúnem para pensar, discutir e desenvolver projetos que resolvam determinadas questões a fim de criar uma melhor realidade futura. Uma característica fundamental no codesign é a participação ativa de pessoas não treinadas em design trabalhando em conjunto com designers e outros profissionais especialistas, como engenheiros e arquitetos, no desenvolvimento do projeto. Para Manzini (2008), no codesign admite-se que o conhecimento e a criatividade são encontrados de maneira difusa por toda a sociedade, e não estão limitados ao conhecimento formal e às empresas criativas. A fim de que os participantes possam atingir seu potencial criativo e produzir bons resultados, um processo de codesign requer planejamento e organização de cada etapa. Para isso é fundamental que os designers assumam uma postura diferente da que estão acostumados na prática tradicional de design. Cruickshank, Coupe e Hennessy (2013) observando as dificuldades que alguns designers têm em processos de codesign, elaboraram algumas recomendações para esses profissionais, dentre as quais destacamos: (i) reconhecer que os participantes não-designers podem ter grandes ideias na fase de geração de alternativas e que a capacidade criativa não reside apenas

³ A revisão teórica de Zamenopoulos e Alexiou (2018) objetiva explicar o significado, os conceitos centrais e as raízes históricas que moldam a paisagem do codesign. Para isso os pesquisadores discutem o campo do codesign e as suas teorias e métodos subjacentes (ex.: design participativo, design sociotécnico, design social, dentre outros), concentrando-se nas práticas de codesign que envolvem acadêmicos, profissionais e comunidades.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

em designers; e (ii) deixar que cada participante seja criativo a sua maneira, o que pode não corresponder a métodos e abordagens a que o designer está habituado.

Em trabalhos voltados para a valorização de territórios, a abordagem participativa com a comunidade local vem sendo utilizada para, mas não apenas, que os projetos tenham maiores chances de sucesso e de continuidade. Sob o ponto de vista teórico, existe diferença entre o design **para** a comunidade e o design **com** a comunidade (Manzini, 2008), embora na prática os projetos tendem a mesclar as duas modalidades. Quando o designer projeta “para” a comunidade, as relações de trabalho se aproximam mais da prática tradicional do design. Isto é, o designer analisa e intervém nos contextos desenvolvendo soluções para torná-los mais favoráveis. Já no design “com” a comunidade, o trabalho do designer se dá de modo paritário (*peer-to-peer*) com os outros atores envolvidos no processo de codesign, por isso o papel do designer muda, conforme Manzini (2008) explica:

Nesta modalidade [design com], os designers têm a missão de facilitar a convergência dos diferentes parceiros em torno de ideias compartilhadas e potenciais soluções. Este tipo de atividade requer uma série de novas habilidades de design: promover a colaboração entre diferentes atores sociais (comunidades locais e firmas, instituições e centros de pesquisas); participar na construção de visões e cenários compartilhados; e combinar produtos e serviços já existentes para suportar a específica comunidade criativa com a qual colaboram (p.97).

Projetos com abordagem participativa também são conhecidos por suas dificuldades e falhas, especialmente porque envolvem indivíduos e grupos com pensamentos, ideias, valores, experiências, conhecimentos, comprometimentos e expectativas diferentes entre si, mas que necessitam de encontrar pontos de convergência durante o processo para que seja possível desenvolver o projeto. Desafios enfrentados durante a realização de projetos com complexidades variadas são relatados por pesquisadores em suas vivências, dentre os quais Gregory (2003), Cruickshank, Coupe e Hennessy (2013), Zamenopoulos *et al.* (2019) e Le Bail, Baker e Détienne (2020).



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos adotados no estudo foram a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso (YIN, 2001), tendo como caso unidade o Projeto Piloto de Extensão Mulheres de Ouro do IFMG – OP. Os dados foram coletados durante a realização do projeto por meio de notas, fotos, vídeos e questionário. Após o término do projeto, os dados coletados foram analisados para a elaboração de relatório (registro documental interno) e de artigos para divulgação científica.

Já a metodologia empregada no Projeto Piloto de Extensão Mulheres de Ouro contou com elementos da pesquisa-ação (THIOLENT, 2002, 2022) e foi dividida em três grandes etapas, descritas brevemente a seguir.

1- Identificação da demanda no território

A partir das vivências profissionais compartilhadas por alunas dos cursos de formação continuada da Área de Joalheria do IFMG – OP, foi identificada uma demanda para se criar na instituição um espaço de discussão, aprendizagem e produção coletiva para as mulheres que atuam no setor joalheiro de Ouro Preto e região.

2- Proposta de projeto de extensão para a criação do grupo Mulheres de Ouro

Dentre as possibilidades institucionais para a formalização do grupo, o formato de “projeto de extensão” foi o que melhor se enquadrou aos objetivos iniciais traçados. O projeto-piloto proposto foi submetido e aprovado em edital com fomento do IFMG – OP.

3- Desenvolvimento do Projeto Piloto de Extensão Mulheres de Ouro

Durante um ano diversas atividades foram planejadas e executadas com o grupo a partir da abordagem do codesign. Do ponto de vista conceitual esta etapa se dividiu nas seguintes subetapas:



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

3.1 Divulgação do projeto no território com convite para o público-alvo participar do primeiro encontro;

3.2 Encontro para apresentação do escopo básico do projeto pela coordenadora;

3.3 Inscrição das participantes;

3.4 Encontro para apresentação de cada participante, de sua trajetória de vida e de seus produtos;

3.5 Encontros para discutir e (re)planejar as atividades de interesse do grupo;

3.6 Realização das atividades propostas pelo grupo;

3.7 Encontros para avaliação das atividades.

As subetapas 3.5, 3.6 e 3.7 seguiam um fluxo contínuo, recomeçando para cada nova atividade.

RESULTADOS

Perfil do grupo

O grupo foi formado por dezoito mulheres, em sua maior parte por alunas e egressas dos cursos da Área de Joalheria do IFMG – OP. A faixa etária era bastante abrangente, entre 25 e 69 anos, e as experiências profissionais variadas – considerando os extremos, havia no grupo uma participante com mais de trinta anos de atuação no setor e também participantes iniciantes. Todas mulheres trabalhavam por conta própria no setor de joias, algumas como trabalhadora informal e outras como microempreendedora individual (MEI). A produção e comercialização de joias era para algumas o trabalho e a renda principal, enquanto para outras era o trabalho secundário para a complementação da renda.

Primeiro encontro do grupo: apresentações



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

O primeiro encontro teve como objetivo principal a apresentação das integrantes, de modo que cada uma pôde contar um pouco sobre sua trajetória profissional, mostrar algumas das peças que produz, explicando também sobre os materiais e as técnicas utilizadas, bem como as formas de comercialização, o público-alvo, etc. Observou-se que além dos materiais tradicionais da joalheria, como prata e gemas de cor, algumas participantes utilizam materiais alternativos, tais como: cerâmica, resina, fibra de celulose, pedra-sabão, resíduo de madeira, etc. Esta mistura de materiais e técnicas produtivas na joalheria artesanal local é uma das características identitárias do grupo.

Demais encontros do grupo: o que desejamos, o que faremos e como faremos

Ao longo do ano, o grupo se reunia com frequência quinzenal para discutir e delimitar os temas que seriam trabalhados. Ainda nos primeiros encontros foram levantados os principais interesses do grupo e, portanto, constatou-se que o projeto deveria se adequar a esses interesses e também às oportunidades que estavam surgindo para o grupo. Sendo assim, os temas dos encontros foram se definindo à medida que o projeto avançava e as necessidades ou oportunidades surgiam. Ressalta-se que os projetos de extensão costumam ter um caráter dinâmico, principalmente, quando estão atuando junto aos grupos e às comunidades que têm demandas específicas. Nesta perspectiva, a coordenadora do projeto assumiu as funções de mediadora e facilitadora no processo de codesign. O papel do especialista em design, segundo Manzini (2017, p.63),

é aquele de um mediador (entre diferentes partes) e facilitador (de ideias e iniciativas de outros participantes), mas também inclui a criatividade e a cultura de especialistas em design e a possibilidade de usá-las para desencadear o diálogo social e alimentá-los com novas ideias.

Atividade proposta pelo grupo: participação em eventos



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Uma das principais questões trazidas pelo grupo foi “como dar maior visibilidade ao trabalho das mulheres do grupo, a fim de se ampliar as possibilidades de vendas das peças?”. Diante desta questão, a ideia de o grupo participar de eventos na cidade foi ganhando força entre as participantes, ao mesmo tempo que oportunidades foram buscadas. Ao longo do projeto, o Mulheres de Ouro participou de três eventos em Ouro Preto. O primeiro deles foi a Feira Arte no Paço (durante o Festival de Inverno), uma iniciativa dos artesãos de Ouro Preto e distritos para ocuparem o edifício Paço da Misericórdia com atividades relacionadas ao artesanato local, tais como feiras, exposições e oficinas, visando a valorização e promoção da identidade e dos produtos locais. O segundo evento foi o Festival de Turismo de Ouro Preto, no Centro de Convenções da cidade, organizado pela iniciativa privada para fomentar negócios do turismo e promover discussões sobre o tema entre governos, empresas, terceiro setor e investidores. E o último evento, foi uma exposição de joias idealizada e organizada pelo próprio grupo, em um espaço privado no centro histórico, visando o encerramento do primeiro ano de trabalho do projeto e também as vendas para o Natal.

DISCUSSÃO

Sobre o formato projeto de extensão

A extensão nos Institutos Federais é definida como:

o processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre instituições, segmentos sociais e mundo do trabalho com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos visando o desenvolvimento socioeconômico sustentável local e regional (IFMG, 2021, *on-line*).

Sendo assim, a extensão é entendida como uma atividade-fim, que deve ser conduzida sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Cabe à extensão o importante papel de articular ações de desenvolvimento local mediado pela ciência e tecnologia e pela construção de estratégias de inclusão social (ALBUQUERQUE FILHO *et al.*, 2013). Nesta perspectiva, o formato “projeto de extensão” se confirmou adequado aos esboços iniciais traçados, pois possibilitou (i) formalizar o grupo Mulheres de Ouro no IFMG – OP; (ii) reunir alunas que estavam matriculadas em diferentes cursos ofertados pela Área de Joalheria do IFMG – OP; (iii) manter o vínculo das ex-alunas com a instituição, após o término dos cursos, na condição de “participante de projeto de extensão”; (iv) aproximar a instituição de trabalhadoras do setor que não tivessem participado dos cursos; (v) desenvolver as atividades propostas integrando a instituição e a comunidade externa.

Sobre a abordagem do codesign

A abordagem do codesign possibilitou a participação ativa das mulheres em todas as fases de desenvolvimento do projeto, o que envolveu:

- (i) a construção dos objetivos para o grupo (o que desejamos?);
- (ii) a tomada de decisões (o que será feito?);
- (iii) a execução das atividades propostas (como serão realizadas?);
- (iv) a avaliação das ações realizadas (quais os pontos fortes e as oportunidades de melhorias?).

Além disso, a construção colaborativa ao longo do ano despertou maior interesse do grupo pelo projeto, aumentando o senso de responsabilidade e contribuindo para a permanência e união do grupo até o final do período proposto. Cabe destacar que a abordagem participativa no desenvolvimento de projetos envolve momentos de discussão, reflexão e avaliação. Nos encontros do grupo dedicados a isso, as participantes foram, em um primeiro momento, estimuladas a se expressarem verbalmente sobre os aspectos que poderiam ser melhorados, os problemas enfrentados e as estratégias utilizadas. Observou-se que as rodas de conversa



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

realizadas tiveram limitações, porque nem todas as participantes se sentiam à vontade para falar abertamente para o grupo, além de que assuntos que pudessem gerar divergências ou conflitos no grupo tendiam a ser evitados ou ignorados. Dessa forma, foram feitas também avaliações escritas que mostraram pontos que não apareciam nas rodas de conversa. Ainda assim, avalia-se que em uma próxima edição do projeto será necessário utilizar outras ferramentas que possam estimular o diálogo do grupo.

[Sobre as dimensões social, econômica e cultural do projeto](#)

O design pode contribuir para o desenvolvimento sustentável local (i) promovendo a qualidade do território, dos produtos locais e dos processos de fabricação; (ii) apoiando a comunicação, aproximando consumidores e produtores e intensificando as relações territoriais e (iii) apoiando o desenvolvimento de arranjos produtivos e cadeias de valor sustentáveis, visando ao fortalecimento de micro e pequenas empresas (KRUCKEN, 2009). Para isso, o design deve desencadear e alimentar diálogos sociais (MANZINI, 2017), nos quais os indivíduos participantes interagem para conceber soluções para os problemas e desafios identificados.

Neste contexto, o Mulheres de Ouro promove a cultura e identidade do território quando reconhece as qualidades e os valores da joia artesanal de Ouro Preto, e, em particular, valoriza e visibiliza o trabalho das mulheres ourives e artesãs de joias, tanto na esfera individual quanto na coletiva, promovendo a igualdade de gênero no setor. Embora tenha sido um projeto-piloto, foi possível observar o amadurecimento do grupo, o fortalecimento das relações entre as participantes de forma ética e solidária, a construção de vínculos de confiança e a aprendizagem coletiva. Nos eventos, por exemplo, devido à escala de trabalho nos estandes, muitas vezes uma colega comercializava o produto da outra. Sendo assim, todas eram responsáveis pelos produtos expostos e deveriam saber explicar e valorizar o trabalho da colega para os visitantes. Esta forma de trabalho, que respeita a individualidade de cada participante e ao mesmo tempo é coletiva, foi bem avaliada pelo grupo e vinha se aprimorando a cada evento. Os eventos possibilitaram também trabalhar com o grupo, de forma



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

prática, temas fundamentais para a venda de joias, tais como: vitrinismo, embalagens, atendimento ao cliente, precificação etc.

Os encontros do grupo proporcionaram também a troca de conhecimentos técnicos entre as participantes. Quando alguém tinha dúvidas sobre como executar determinada técnica de ourivesaria para a confecção de uma peça, encontrava em colegas do grupo suporte e orientações para solucionar a dúvida e aprimorar a execução da peça. Para além desta rede formada entre as participantes do grupo, foi observada a importância da ampliação e ativação de redes que incluíssem parceiros externos para a realização de ações e iniciativas estratégicas. As redes formadas por instituições públicas, privadas e comunidade em geral são sistemas capazes de trabalhar de forma colaborativa em torno de propósitos comuns. Para a realização dos eventos, foi fundamental o grupo estar conectado a parceiros, além do próprio IFMG – OP (prefeitura, universidade, empresas, associações, grupos de artesãos de outros segmentos, etc.). Sem estas redes, projetos de extensão que não possuem recursos financeiros próprios (ou possuem recursos financeiros limitados), teriam muita dificuldade para realizar diversas atividades. As redes criadas poderão ser reativadas em ações e iniciativas futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil inúmeros projetos, em diferentes escalas, têm sido realizados com grupos, comunidades, setores e arranjos produtivos locais a fim de contribuir, sob diversos enfoques, para o desenvolvimento sustentável dos territórios. É notável que as instituições de ensino (particularmente universidades públicas e privadas; e institutos federais) por meio de grupos e laboratórios vinculados a elas, têm tido um papel fundamental, liderando ou participando de projetos para valorizar produtos locais e contribuir para a continuidade das culturas e tradições produtivas de territórios.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Dentre os formatos possíveis, o projeto de extensão é aquele que tem o importante papel de colocar em prática os conhecimentos advindos do ensino e da pesquisa em prol das demandas locais, em um processo de aprendizagem coletiva, no qual comunidade e instituição compartilham saberes. Neste sentido, o projeto-piloto de extensão Mulheres de Ouro do IFMG – OP buscou responder a uma demanda local, visando fortalecer o trabalho das mulheres ourives e artesãs de joias, promovendo a igualdade de gênero e apoiando o empreendedorismo feminino no setor joalheiro, além de valorizar a joia artesanal de Ouro Preto como parte da identidade do território.

A abordagem do codesign foi fundamental para a execução do Mulheres de Ouro, uma vez que possibilitou a construção coletiva do projeto e a participação ativa e paritária do grupo em todo o processo. Ainda assim, foi observado que ajustes metodológicos precisam ser feitos para a próxima edição do projeto, principalmente, no que diz respeito à inclusão de ferramentas de design que estimulem e facilitem o diálogo entre as partes envolvidas, como também fomentem cada vez mais o engajamento do grupo.

Agradecimentos

Os autores agradecem sinceramente as mulheres participantes do projeto que deu origem a este artigo, como também ao IFMG Campus Ouro Preto pelo apoio ao projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE FILHO, F. G.; ALMEIDA, M. S. R.; ESTEVES, M. D.; SOUZA, J. Inclusão Social, Tecnológica e Produtiva da Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. *In*: CONIF (Org.). **Extensão Tecnológica**. Cuiabá: CONIF/IFMT, 2013, p. 43 – 55.

BØDKER, S.; PEKKOLA, S. A short review to the past and present of participatory design - Introduction to debate section. **Scandinavian Journal of Information Systems**, Dinamarca, v. 22, n.1, p.45–48, 2010.



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

CAMPOS, D. R. S.; CAMPOS, L. F. A.; NORONHA, R. G. Design Sistêmico para Valorização da Cultura Gastronômica: a Construção do Relevô Holístico. **Educação Gráfica**, Bauru, v.24, n.2, p.164-179, 2020. Disponível em: <http://www.educacaografica.inf.br/revistas/vol-24-numero-02-2020>

CANAAN, R. P.; OLIVEIRA, A. J. O Potencial do Design combinado ao Setor do Turismo como alternativa para a valorização dos recursos locais. *In: 7º Simpósio Design Sustentável*, Recife. **Anais eletrônicos Blucher Design Proceedings**, v.6, 2019. p.653-663. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/33577>

CARVALHO, L. S. C.; PINTO, M. S.; GRINER, D. R. Design e preservação do patrimônio imaterial. *In: 7º Simpósio Design Sustentável*, Recife. **Anais eletrônicos Blucher Design Proceedings**, v.6, 2019. p.719-729. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/33583>

CRUICKSHANK, L.; COUPE, G.; HENNESSY, D. Co-Design - fundamental issues and guidelines for designers: beyond the castle case study. **Swedish Design Research Journal**, Estocolmo, v.2, n.13, p.48-57, 2013. Disponível em: <https://svid.ep.liu.se/article/view/514>

DE GIORGI, C. Design e território: Reflexões e experiências do Piemonte, Itália. *In: KRUCKEN, L.; MOL, A.; LUZ, D. (org.). Territórios criativos: design para a valorização da cultura gastronômica e artesanal*. Belo Horizonte: Editora Atafona, 2017. p.60 - 74.

FRANDOLOSO, M. A. L. *et al.* Inovação pelo design na indústria moveleira: o polo moveleiro de Lagoa Vermelha/RS. **e-Revista LOGO**, Florianópolis, v.7, n.2, p.76-91, 2018 Disponível em: <http://stat.saudeetransformacao.incubadora.ufsc.br/index.php/eRevistaLOGO/article/view/5220>

FRANZATO, C. Design nel Progetto Territoriale: Territorial Design. **Strategic Design Research Journal**, Porto Alegre, v.2, n.1, p.1-6, 2009. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/5147>

FREIRE, K. M.; FRANZATO, C.; REMUS, B. Design amid Emergency. **Strategic Design Research Journal**, Porto Alegre, v.13, n.3, p.685-697, 2020. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/view/sdrj.2020.133.30>

GREGORY, J. Scandinavian Approaches to Participatory Design. **International Journal of Engineering Education**, Hamilton, v. 19, n.1, p. 62-74, 2003.

HUANG, T.; ANDERSON, E. Designing for Revitalization of Communities through New Business Models for Traditional Arts and Crafts. **Art and Design Review**, China, v.7, n.4,



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

p.225-236, 2019. Disponível em:
<https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=96180>

IFMG – INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS. **O campus Ouro Preto.** 2021. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br/ouopreto/institucional/o-campus>

KRUCKEN, L. **Design e território:** valorizando identidades e produtos locais. São Paulo: Nobel, 2009.

LE BAIL, C.; BAKER, M.; DÉTIENNE, F. Values and argumentation in collaborative design. **Co-Design International Journal of CoCreation in Design and the Arts**, v.16, p.1-19, 2020.

MAFFEI, S.; SIMONELLI, G. **I territori del design:** made in Italy e sistemi produttivi locali. Milão: Il Sole 24 ore, 2002.

MANZINI, E. **Design para a Inovação Social e Sustentabilidade:** Comunidades criativas, organizações colaborativas e novas redes projetuais. Cadernos do Grupo de Altos Estudos, v.1. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

MANZINI, E. **Design – quando todos fazem design.** São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2017.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO – OIT. **A igualdade de gênero no coração do trabalho digno.** 2019. Disponível em: <https://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/genderseptember.pdf>

PARENTE, M. Design e territorio: un rapporto in evoluzione. *In:* CHIMENZ, L.; FAGNONI, R.; SPADOLINI, M. B. (org.). **Design su Misura:** Atti dell'Assemblea annuale della Società Italiana di Design. Venezia: Società Italiana di Design, 2018. Disponível em: <http://www.d4t.polimi.it/dissemination-and-networking/>

PARENTE, M.; SEDINI, C. Design for Territories as Practice and Theoretical Field of Study. **The Design Journal**, Londres, v.20, p.S3047-S3058, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14606925.2017.1352812>

SANDERS, E. B.-N.; STAPPERS, P. J. Co-creation and the new landscapes of design. **Co-Design International Journal of CoCreation in Design and the Arts**, Oxfordshire, v. 4, n.1, p.5-18, 2008.

SANTOS, L. F.; OLIVEIRA, L. G. T. Design e Antropologia na valorização da produção artesanal ceramista da Comunidade Quilombola Negros do Riacho – RN. *In:* 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design, Joinville. **Anais eletrônicos** Blucher



XVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Crise e Transição: Engenheirando Alternativas

30 de Outubro a 01 de novembro de 2023

Belo Horizonte - MG, Brasil

Design Proceedings, v.6, 2019. p.16-30. Disponível em:
<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-list/ped2018-314/list#articles>

SAQUET, M. A. Proposições para estudos territoriais. **Revista Geographia**, Rio de Janeiro, v.8, n.15, p.71-85, 2006. Disponível em:
<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13511>

SOUSA, F. S.; BARBOSA, S. L. P.; NORONHA, R. G. Codesign e Economia Solidária: construindo identidades com grupos produtivos no Maranhão. *In: Colóquio Internacional de Design, on-line. Anais eletrônicos*. Blucher Design Proceedings, v.8, 2020. p.380-395. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/35855>

THIOLLENT, M. Construção do conhecimento e metodologia da extensão. **Revista Cronos**, v. 3, n. 2, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. Cortez editora, 2022.

TRINDADE, R. Ourives de Minas Gerais nos séculos XVIII e XIX. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, n.12, p. 109 – 150, 1955.

YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAMENOPOULOS, T.; ALEXIOU, K. **Co-Design as Collaborative Research**. Connected Communities Foundation Series. Bristol: University of Bristol/ AHRC Connected Communities Programme, 2018.

ZAMENOPOULOS, T. *et al.* Types, obstacles and sources of empowerment in co-design: the role of shared material objects and processes. **Co-Design International Journal of CoCreation in Design and the Arts**, v.17, n.2, p.139-158, 2019.