

Fazendas cafeeiras: a modificação da paisagem rural nas pequenas cidades com a modernização do campo

Coffee farms: the modification of the rural landscape in small towns with the modernization of the countryside

Fincas cafetaleras: la modificación del paisaje rural en pequeños pueblos con la modernización del campo

Wilian Braz Focca

Graduando em Arquitetura e Urbanismo, UNIFACIG, Brasil.
focaw@gmail.com

Arthur Zanuti Franklin

Doutorando em Arquitetura e Urbanismo UFV, Professor Mestre, UNIFACIG, Brasil.
arthur.zanuti@sempre.unifacig.edu.br/arthur.franklin@ufv.br

Gláucio Luciano Araújo

Professor Doutor, UNIFACIG, Brasil.
glaucio.araujo@sempre.unifacig.edu.br

RESUMO

O estudo das modificações das paisagens rurais busca ressaltar as características das áreas não-urbanas das pequenas cidades, tendo enfoque nas fazendas cafeeiras dessas áreas e a relação entre a paisagem e a modernização do campo com relação as alterações causadas na arquitetura com as adaptações às novas tecnologias. O trabalho é realizado com base em referencial bibliográfico, buscando desde os conceitos de paisagens e pequenas cidades até as características das fazendas primitivas dentro do contexto da produção cafeeira no Brasil. Baseia-se também na metodologia de Pesquisa Ordenada a Processos, a qual permite a análise dos quatro diferentes níveis que compõem a percepção e compreensão da paisagem. As alterações da paisagem são influentes no comportamento humano e vice-versa, então, entender esse processo de modificação permite a melhor organização do espaço para que a relação entre homem e paisagem seja compreendida como um processo de evolução, onde vários fatores estão correlacionados, desde a ação antropológica à fenômenos sazonais. Portanto, a compreensão da paisagem rural como um elemento de interferência social permite a ampliação do conceito e a melhor aplicação dos conhecimentos, tecnologias, e métodos desenvolvidos, permitindo a clara percepção das variações da paisagem relacionada ao contexto onde está inserida.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem rural. Fazenda cafeeira. Cidade pequena.

ABSTRACT

The study about the modifications on the rural landscaping is done on the proposal of getting together the characteristics of non-urban areas in small towns, focusing on their coffee farms and its relation between landscaping and agriculture modernization in contrast with architectural changes based on the adaptations for the new technologies. The article is done based on bibliography references, searching from the concept of landscaping and small towns to the characteristics of the early farms, inserted in the context of coffee production in Brazil. The research is also based on the Process Sorted Search methodology, in which allows the analysis of the four different levels that compound the landscaping perception and comprehension. The changes in landscaping are influents on the human behavior and vice versa, then understanding the changes process provides the best organization of the space so that the relation between humans and landscaping can be understood as an evolutionary process, in which many factors are correlated, from the anthropological actions to seasonal phenomena. Therefore, the comprehension about the rural landscaping as a social interference element allows the concept enlargement and the best use of knowledge, technologies, and methods developed, leading to the clear perception of the landscaping variations related to the context where it is in.

KEY-WORDS: Rural landscaping. Coffee farms. Small towns.

RESUMEN

El estudio de las modificaciones del paisaje rural se realiza con el propósito de reunir las características de las áreas no urbanas en pequeños pueblos, con enfoque de fincas cafetaleras y su relación con el paisaje y la modernización de la agricultura en contraste con la adaptación de los cambios arquitectónicos vinculados a las nuevas tecnologías. El artículo tiene como base referencial bibliográfico, todo lo relacionado, a la conceptualización de los pequeños pueblos, sus paisajes y las características de las fincas antiguas de producción cafetalera en Brasil. La metodología utilizada en la realización del siguiente artículo es la Búsqueda Ordenada, que permite el estudio de los cuatro niveles distintos que constituyen la percepción y la comprensión de los paisajes. Los cambios en el paisaje influyen directamente en el comportamiento humano y viceversa, en tal sentido, al comprender el proceso de cambios se proporciona una mejor organización del espacio donde la relación entre humanos y paisajes pueda ser comprendida como un proceso evolutivo, donde muchos factores están relacionados, desde de la antropología hasta los fenómenos estacionales. Por lo tanto, la comprensión sobre el paisaje rural como elemento de interferencia social permite la extensión del concepto y mejor uso de los conocimientos, tecnologías y métodos desarrollados, lo que conduce a la percepción clara de las variaciones del paisaje en relación con el contexto en que se encuentra.

PALABRA CLAVE: Paisaje rural. Fincas cafetaleras. Pequeños pueblos.

1 INTRODUÇÃO

As pequenas cidades são definidas a partir de dados demográficos: qualquer município com até 20 mil habitantes é considerado como pequena cidade. Porém, segundo, Focca e Franklin (2022), basear-se apenas em dados demográficos não é suficiente para a classificação de uma cidade como pequena. Essa forma de ver as pequenas cidades acaba por empobrecer o conceito, que, segundo Endlich (2006) deveriam ser considerados outros aspectos para a classificação como a divisão do trabalho, a economia de mercado e a capacidade de consumo.

As pequenas cidades apresentam grande ligação com o campo, que, como apresenta Focca e Franklin (2022), essa relação é marcada principalmente pela produção agrícola. A paisagem rural é composta por diferentes elementos, sendo eles, arquitetônicos, estruturais e ambientais, relacionados aos seguimentos de arquitetura e engenharia coexistentes na paisagem, que, de acordo com Ferrão (2007), é composto por habitação rural, arquitetura agrícola, arquitetura agroecológica, o patrimônio cultural rural e infraestrutura física, sendo que o campo vem deixando de ser visto como um local exclusivo das atividades agropecuárias ou extrativas.

Com isso, percebe-se que existem um crescente interesse em habitações em áreas rurais, sendo representados por chácaras, sítios e fazendas, onde a arquitetura rural é pertinente e fundamental para o desenvolvimento de estudos e projetos em unidades produtivas. Entretanto, como expõe Ferrão (2007) é necessário entender que os espaços não-urbanos não são necessariamente rurais, o que leva a necessidades de estudos específicos das diferentes áreas, relacionadas às suas necessidades individuais e principalmente ao processo de mudanças da paisagem.

O processo de modernização do campo poderia afetar as características da paisagem rural enquanto inseridas nas pequenas cidades, visto que, Focca e Franklin (2022), apresenta que a modernização e a industrialização do campo são capazes de estreitar as relações da agricultura com a indústria, e que, a modernização modifica aspectos fundiários e a relação de produção. Contudo, Ferrão (2015), sustenta a ideia afirmando que, a modernização das fazendas repercute sobre a arquitetura do núcleo industrial da propriedade. Contudo, existem mais elementos no aspecto da paisagem que devem ser analisados para sua melhor compreensão, e a modernização não seria o único elemento ou processo responsável pelas alterações da paisagem do campo ao longo do tempo.

2 OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo apresentar as características da paisagem rural das pequenas cidades, bem como a classificação e contextualização do termo paisagem e a sua aplicação em fazendas cafeeiras, compreendendo seus aspectos e elementos físicos que auxiliam tanto na classificação quanto na análise da paisagem e compreender como o processo de modernização pode interferir no meio onde a arquitetura rural está inserida, além de buscar mais a fundo a relação entre modernização e tecnologia e como esses elementos são aplicados na percepção do espaço não-urbano em diferentes áreas do conhecimento, relacionadas ao desenvolvimento e melhor aproveitamento de glebas rurais.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma pesquisa de graduação, referente à Iniciação Científica, apresentando natureza aplicada, porque consiste na realização de um estudo voltado para a compreensão das pequenas cidades, bem como a sua relação com o espaço rural. A mesma se caracteriza como uma pesquisa de metodologia qualitativa, em que se baseia em um estudo de caso na Fazenda Vitória, situada na zona rural do município de Luisburgo (cidade da Zona da Mata de Minas Gerais). A Fazenda é utilizada neste artigo como instrumento de análise da paisagem rural, para os estudos da modificação das paisagens ao longo da modernização do campo, buscando perceber como as relações humanas e ações naturais interferem na paisagem rural e na sua conceituação, e como é a caracterização das fazendas de café de forma abrangente. Sendo necessárias revisão bibliográfica relacionadas ao tema de desenvolvimento das paisagens rurais, levantamento de dados específicos, conhecimento empírico e levantamento de fotos de arquivos pessoais.

Associado a isso, utilizou o Método POP (Pesquisa Ordenada a Processos), analisando os quatro níveis de abordagem dos sistemas territoriais integrados: nível regional, a unidade produtiva, o edifício e o maquinário, e o nível da paisagem como apresenta Ferrão (2007). Esse método, como aponta o referido autor, presta-se ao estudo de sistemas territoriais rurais especializados, de diferentes cadeias produtivas, devendo apresentar contextualização para sua aplicação e compreensão. Cada nível apresenta uma relação de estudos de parte do contexto avaliado, permitindo compreensão gradual do todo analisado. No estudo do nível regional, deve-se compreender a tipologia arquitetônica e paisagística do conjunto de unidades produtivas de uma dada região, caracterizando aspectos significativos e essenciais da paisagem; no nível da unidade produtiva deve-se compreender toda a arquitetura do núcleo industrial da propriedade, mais a arquitetura das lavouras existentes; no nível do edifício e do maquinário deve-se analisar onde cada edifício pode ser considerado o objeto de estudo à partir da implantação e técnicas construtivas e sua tecnologia intrínseca ao processo produtivo que se dá no edifício; por último, o nível da paisagem, que deve abranger a arquitetura genérica das plantas que compõem as lavouras juntamente com os demais aspectos da paisagem correspondente ao sistema integrado.

4 ARQUITETURA RURAL DOS ESPAÇOS NÃO-URBANOS E AS PEQUENAS CIDADES

O campo e a cidade apresentam um elo significativo. De acordo com Focca e Franklin (2022) essa relação ultrapassa a premissa de divisão social do trabalho, ao qual o campo é o local onde ocorre a produção de alimento e o excedente é enviado para a cidade, enquanto a cidade é o local onde se encontram as instituições e o local de encontro. Pode-se ainda afirmar que, como aponta Ferrão (2007), não é possível classificar algo como exclusivamente rural ou urbano, visto que “é possível encontrarmos atividades rurais dentro da cidade como atividades urbanas fora do perímetro urbano”.

Conforme Focca e Franklin (2022), a produção agropecuária representa uma ponte de conexão entre o meio urbano e o rural, estabelecida pela oferta de máquinas, equipamentos, insumos, sistemas de financiamento agrícola, venda da produção etc., além da oferta de mão de obra, que, tal qual Franklin (2019), é promovida através do movimento pendular diário de trabalhadores que vivem na cidade e continuam ganhando sua renda por meio de atividades agrícolas.

Com o processo de modernização do campo, ocorre, não apenas o processo de modificação fundiária, mas também na relação de produção, gerando a diminuição do número de pequenos proprietários, o qual, como aponta Corrêa (2011), afunilando de forma significativa a dependência da agricultura à indústria, assim como a relação entre o urbano e o rural. As relações sociais também sofrem influências de costumes rurais e urbanos. Relações embasadas na amizade e base familiar, conforme Endlich (2006), são relacionadas à comportamentos rurais, enquanto no ambiente urbano, a sociabilidade tende a se concretizar com relações criadas no meio profissional, resultantes das atividades econômicas que regem o meio.

As mudanças na paisagem rural têm relação direta com a modernização do campo, não apenas em estruturas físicas, mas também nas características fisiológicas. A proporção em que o campo se moderniza, tal qual Focca e Franklin (2022), ocorre um crescimento notável no consumo do setor produtivo, com relação a compra de máquinas, equipamentos, sementes, insumos químicos, dentre outros, intrínsecos à produção.

Ao analisar o espaço não-urbano em diferentes âmbitos, Ferrão (2007) aponta que, nas ciências sociais aplicadas, existe uma preocupação cada vez maior com as áreas voltadas direta ou indiretamente para o planejamento regional, enquanto na arquitetura e no urbanismo, a preocupação com o ambiente rural vem despertando a atenção para os estudos sobre o imenso patrimônio cultural rural e os empreendimentos que podem permitir a sua sustentabilidade e valorização.

A arquitetura rural pode ser considerada uma área de estudo ampla, capaz de abranger todos os aspectos relacionados ao ambiente agrícola construído, ligado de forma direta ou indireta à produção, relacionada aos diversos complexos produtivos do *agribusiness*¹. Além dessa área de estudo, a arquitetura rural é também responsável pelas análises de paisagem, com todos os elementos essenciais para sua composição e compreensão, incluindo o imenso patrimônio histórico-arquitetônico nela inserido, e a orientação territorial, dando assim dimensões fabulosas ao estudo. (FERRÃO, 2007)

A modernização do campo traz consigo a necessidade de projetos bem elaborados, para cada elemento do ambiente agrícola construído. Como apresenta Ferrão (2007), esses estudos deveriam ser apresentados em uma corrente acadêmica apropriada, tendo foco no patrimônio, classificado por Braga (2014) como uma coleção de elementos que possuem valores que devem ser reconhecidos e assimilados por toda a comunidade, e na paisagem rural, abrangendo a área de construções rurais e a ambiência. Esses estudos específicos se fazem necessários pois o núcleo industrial rural pode apresentar construções específicas, devendo essas serem projetadas e construídas de acordo com o processo produtivo do local.

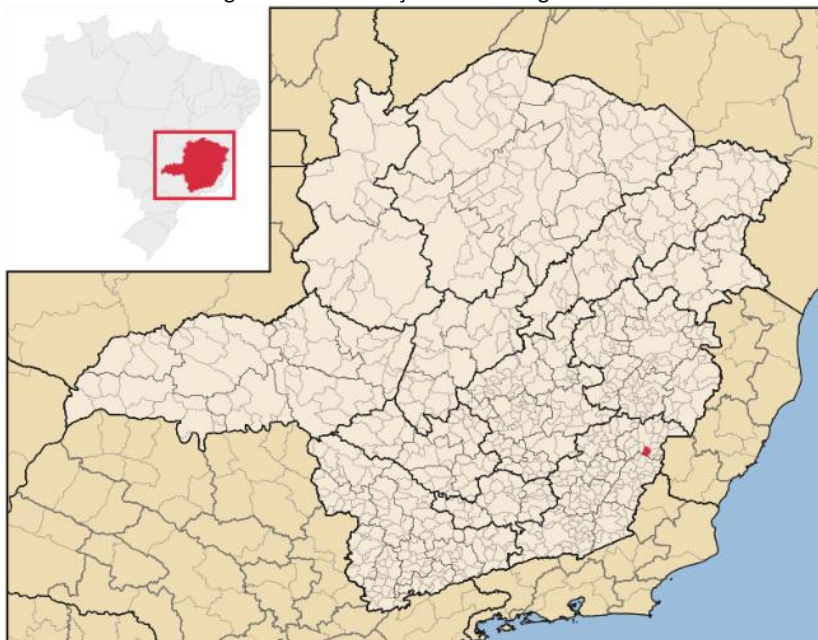
Ainda conforme Ferrão (2007), a arquitetura rural brasileira vem sofrendo grandes modificações relacionadas a intensa especialização dos processos de produção agrícola, levando a arquitetura rural a um aspecto transdisciplinar, onde estudos aprofundados englobam diferentes áreas, como Engenharia Agrônômica, Engenharia Agrícola, Zootecnia, Medicina Veterinária, Engenharia Civil, Engenharia da Produção, Engenharia Ambiental, Arquitetura e Urbanismo, Geografia, História, Economia, Administração, Sociologia, Antropologia, Turismo, entre outros, compreendendo assim seus vários conceitos e a visão de enfoque sistêmico.

¹ *Agribusiness*: Junção de diversas atividades produtivas que estão diretamente ligadas à produção e subprodução de produtos derivados da agricultura e pecuária;

O desenvolvimento local, de acordo com Braga (2014), está relacionado às transformações da paisagem, pois são associadas a atores sociais que constituem elementos essenciais. Com isso, há relação as diferentes fases administrativas locais, marcando as dinâmicas que permeiam o sistema territorial ao longo da história, criando assim uma noção de regime e ruptura, relacionada a periodização, indispensável à análise do espaço. Ainda como expõe Braga (2014), seria importante a análise individual da arquitetura rural de cada região, entendendo o seu contexto, onde existe a mescla entre agricultura, urbanismo e meio rural.

Enquanto pequena cidade, o município de Luisburgo - MG, foi elevado à essa categoria, desmembrando-se de Manhuaçu em 1995. Possui extensão territorial aproximada de 145 km², a qual abriga uma população de 6 234 pessoas (censo 2010). Localizada em zona de clima subtropical, faz divisa com as cidades de Alto Jequitibá, Alto Caparaó, Caparaó, Divino, Manhuaçu, Manhumirim e São João do Manhuaçu, distando 278 km da capital mineira Belo Horizonte (IBGE, 2021)

Figura 06 – Localização de Luisburgo – MG.



Fonte: Prefeitura Municipal de Luisburgo (s.d)

Com sua economia voltada ao setor agropecuário, com base produtiva assentada principalmente produção de café, sua topografia montanhosa, que varia entre 500 metros de altitude em seu ponto mais baixo e 1810m de altitude em seu ponto mais alto, faz com que o município apresente ótimas condições para o desenvolvimento da cultura cafeeira. A cidade apresenta área de preservação da Mata Atlântica, sendo habitat de raridades da fauna e da flora brasileira. (FOCCA; FRANKLIN, 2022)

Assim como a grande maioria das pequenas cidades, Luisburgo é sede de várias propriedades rurais responsáveis por produção agropecuária de diferentes setores, principais fontes de renda local, que compõem as paisagens ordinárias da pequena cidade.

5 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PAISAGEM RURAL

A conceituação do termo paisagem é muito abrangente e pode apresentar diferentes aplicação se utilizado em diferentes áreas do conhecimento. De acordo com Cavaco (2005), devem haver no mínimo três significados: o dos artistas, ao qual a paisagem é tida como

território observável e digno de ser pintado ou reproduzido em quadros ou fotografias; o dos geógrafos, abrangendo a geografia como um estudo da paisagem terrestre; e o dos planejadores, em que a paisagem tende a ser considerada como um bem cultural difuso, o qual pode ser compreendido como um recurso herdado do passado e transmitindo para a geração futura valores estéticos, artísticos, morfológicos e culturais.

As recorrentes alterações nas paisagens podem estar atreladas à relevância que a indústria passa a ter no século XIX, principalmente com a modernização das fabricas, que multiplicadas de forma desordenada acabam por ocupar o campo e subverter a paisagem rural, o qual, em escala mundial, explora uma maior diversidade com relação aos diferentes traçados da paisagem rural, variando entre diferenças no meio natural, densidade populacional, nível de desenvolvimento econômico, condições sociais, culturais e até mesmo religiosas, expressa em valores, ideologias comportamento dos agricultores e suas escolhas. (CAVACO, 2005)

Como aponta Ferrão (2016), não apenas o patrimônio industrial estaria presente no território rural, mas também o patrimônio arquitetônico, formando juntos um conjunto ainda mais rico, sendo responsável por um acervo importante do patrimônio cultural em espaços não-urbanos, em nível local, regional, nacional ou global.

Segundo Braga (2014), a integração entre processos culturais e processos produtivos resultam em um conjunto evolutivo, que sofre interferências, mas que também tem a capacidade de modificar, sendo assim, parâmetros essenciais para a análise do desenvolvimento local. Portanto é necessário entender a paisagem como uma fisionomia total e expressiva, específica de cada lugar.

Novas tendências têm se aproximado do interior brasileiro nos últimos 30 anos, que, conforme Ferrão (2016), as áreas rurais deixam de ser exclusivas às atividades agropecuárias ou extrativistas, dando maior abrangência ao cunho cultural, como o turismo e lazer. Porém, existe grande heterogeneidade no país, sendo possível encontrar em uma mesma região, arquiteturas e processos produtivos diferentes voltadas para um mesmo contexto, havendo um grande contraste entre tecnologia e métodos primitivos, nos quais, os valores culturais não deixam de existir, sendo facilmente reconhecidos, deixando na paisagem marcas originais, proporcionando a riqueza da identidade local.

Passinati e Archela (2019) afirmam a existência de diferentes influenciadores da paisagem rural, como a sazonalidade das safras, as rotações de cultural, as divisões e as junções de propriedades, bem como a forma de plantio, o qual pode ser contraposto com a busca da natureza por um equilíbrio entre seus elementos e um sistema altamente dinâmico.

Figura 01 – Lavoura cafeeira em período de florada



Fonte: acervo dos autores (2023)

Figura 02 – Lavoura cafeeira em período entressafra



Fonte: acervo dos autores (2023)

As imagens 03 e 04 representam esquemas de implantação de fazendas cafeeiras primitivas, onde é possível perceber que a disposição do *layout* varia e segundo diferentes fatores, podendo ser tanto pelo relevo, por um curso d'água, quanto pela influência da incidência solar nos terreiros.

Com o maior desenvolvimento do conhecimento acerca do processo de preparo do café, as novas fazendas, principalmente as abertas depois de 1860, apresentavam já características mais rebuscadas, como os terreiros pavimentados, ao qual estava atrelada a crença de que esse cuidado traria melhores resultados, além da escolha de terrenos mais férteis e o amparo em conhecimento de melhores técnicas de cultivo, resultou em um aceitação melhor, mais rápido e mais eficiente com relação aos novos equipamentos. (FERRÃO, 2007)

Quando desenvolvido de forma industrial e integral na fazenda, como apresenta Ferrão (2007), a produção ocupava três estruturas que podem ser consideradas elementos básicos e de extrema importância da arquitetura da propriedade como um todo, pois sem eles, não seria possível o processo de beneficiamento, sendo eles o terreiro de café, a tulha e a casa de máquinas, bem como a implantação do cafezal. Braga (2014), sintetiza de forma complementar que esses elementos compõem uma paisagem cheia de valor patrimonial, as quais revelam marcas do trabalho no território.

6.1 Terreiro de café

O terreiro de café é o local de secagem do grão ao sol, após a colheita e antes do beneficiamento, sendo o centro, e parte fundamental, de um conjunto cafeeiro. Os terreiros primitivos, como apresenta Ferrão (2015) e Focca *et al.* (2023), eram feitos em terra batida, o qual resultava em dificuldades de manejos dos grãos, além de que a baixa utilização no período entressafra, ocorria o crescimento de plantas daninhas e erosão do solo, pelas chuvas, resultado em sua reforma todos os anos. Por isso, o terreiro de terra batida torna-se inapropriado para tal tarefa, deixando de ser tão recorrente da arquitetura rural brasileira e dando espaço para os terreiros pavimentados, em tijolos, os quais eram responsáveis por uma secagem mais uniforme dos grãos.

“[...] o terreiro deve ser feito com algum declive bem direito e duro, a fim de escorrer facilmente com as águas e não enterrar o grão. Depois de huma chuva, deve no dia seguinte mecher-se logo com hum ródo a fim de descobrir-se parte do terreiro por onde este passa, e poder penetrar o sol e o ar, ou então juntar-se em montes de alqueire; d'ahi a quatro horas estando já enxamburada a parte descoberta, puxa-se para esta com o mesmo ródo descobrindo o lugar em que estavam os montes a fim de também seccarem, e logo que se consegue este fim, espalha-se outra vez por toda a superfície do terreiro, tendo o cuidado de mecher com o mesmo ródo ao menos duas vezes por dia [...]” (VERNEK, 1847, p. 21)

Dentro dos parâmetros construtivos de um terreiro, Ferrão (2015) e Focca *et al.* (2023) alegam a necessidade de um espaço plano e bem ensolarado, evitando áreas de sombra da propriedade para a implantação deste. Recomendava-se ainda a construção do terreiro com certa inclinação, para facilitar o escoamento das águas das chuvas, apresentando também muretas e sistema de drenagem por ralos, localizados ao lado mais baixo de cada tabuleiro, junto aos muros de divisão, para que a enxurrada não levasse os grãos e ocasionar perda da produção.

Os terreiros das grandes fazendas poderiam ser divididos em tabuleiros, 40m X 70m, os quais seriam separados por muretas de 30cm a 40cm de altura. Em terrenos de declividade intensa, os tabuleiros poderiam ser construídos em degraus e os muros divisórios são dimensionados para funcionar como arrimos. O transporte do café poderia ser feito por carrinhos de mão, sobre trilhos especiais, dispostos adequadamente sobre o terreiro, ligando à tulha, geralmente implantada em nível inferior ao terreno, para facilitar o trabalho de deslocamento do produto utilizando a força da gravidade. (FERRÃO, 2007; FOCCA; *et al.*, 2023)

Os terreiros de café, atualmente, recebem diferentes tratamentos, que estão vinculados ao resultado final do produto, os mais recorrentes são os de concreto, porém os pavimentados em tijolos ainda são encontrados na arquitetura do complexo rural, assim como o terreiro de terra, embora menos recorrente, ainda é utilizado em várias regiões, principalmente nos pequenos vilarejos ou propriedades mais afastadas e com menos acesso a informação. Outro material possível para a pavimentação de terreiros é o asfalto, ocorre em menor escala, mas apresenta bons resultados quanto o aquecimento da superfície.

6.2 Tulhas de armazenagem

Depois de seco, o café deve ser depositado em tulhas, onde será armazenado até o momento em que é realizado o processo de beneficição final do produto. As tulhas compreendem um elemento característico das fazendas cafeeiras, principalmente onde a produção é realizada de forma industrial, como afirma Ferrão (2015).

Como o café é mantido em tulhas por certo período de tempo, algumas recomendações se fazem necessárias para evitar o acarretamento de prejuízos. A cobertura desses prédios deveria ser bem-feita, com tetos independentes e bem inclinados, para o rápido escoamento das águas de chuva, evitando goteiras. O interior deveria ser revestido com tábuas e hermeticamente fechados. Como a umidade é prejudicial ao café armazenado nas tulhas, vários processos de impermeabilização poderiam ser utilizados para garantir a durabilidade do produto. Por tanto, de acordo com Ferrão (2015), 'esse local destinado a armazenagem do grão é tão importante para a arquitetura, devia ser absolutamente protegido e adequado à sua função'.

Como mencionado anteriormente, as tulhas estavam alocadas em nível inferior aos terreiros, então, a entrada do café se dava pela parte superior, em geral, como auxílio de vagonetes, cujos trilhos eram montados sobre um viaduto conectado à cobertura da tulha. Quando essa organização não era possível, poderia se encontrar também, tulhas no mesmo nível do terreiro, ao qual o acesso para estocagem do café se dava por meio de uma rampa.

Figura 05 – Corte esquemático de uma tulha de armazenagem de café



Fonte: FERRÃO (2015)

Um mesmo edifício poderia abrigar vários conjuntos de tulhas, e, para isso, era necessário o correto dimensionamento para que as paredes suportassem a pressão exercida pelos grãos, quando todas estivessem cheias. Caso a máquina de beneficiamento estivesse localizada no mesmo prédio que as tulhas, de acordo com Ferrão (2015), o projeto deveria permitir a alimentação da máquina à partir das tulhas e por meio da gravidade.

6.3 Casa de máquinas

A casa de máquinas representa o edifício onde era localizado todo o equipamento necessário à secagem do café em coco e ao beneficiamento do grão. De acordo com Ferrão (2015), inicialmente, as máquinas eram grandes e as construções seguiam o de forma proporcional, porém, com o passar do tempo e com o desenvolvimento de novas tecnologias, as máquinas diminuíram de tamanho, o que influenciou no tamanho das futuras construções.

[...] com o desenvolvimento tecnológico e o advento da indústria de máquinas de beneficiamento de café, as casas de máquinas das fazendas tornaram-se mais sofisticadas, visando atender as eficiências energéticas e funcionais dos novos equipamentos. Surgiram então turbinas, para melhor aproveitar a energia hidráulica e com elas as construções necessárias para abrigá-las. (FERRÃO, 2015, p. 158)

As transformações das técnicas de preparo do café exigiram uma arquitetura específica e funcional, adaptada as necessidades modernas, assim, alguns proprietários de fazendas construíram, reformaram, abandonam, ou, até mesmo, demoliram e reconstruíram sua estrutura de casa de máquinas, para garantir que estivessem em conformidade arquitetônica com as necessidades de seu maquinário, bem como aos novos programas de atividades. (FERRÃO, 2015)

6.4 Cafezal

Os primeiros cafezais foram implantados e planejados visando o cultivo manual, proveniente da mão de obra escrava, e posteriormente, a mão de obra livre, proveniente das grandes correntes migratórias para o país. Como aponta Ferrão (2015), o surgimento da arquitetura do cafezal, vem de determinado momento onde é necessário um rearranjo das plantações, pois ao final da década de 1950, já haviam novas técnicas para o plantio do café, ao qual “era inadmissível que ainda se plantassem cafezais no Brasil pelos mesmos processos de gerações passadas”.

“[...] sua plantação (do cafezal) deve ser feita em meias laranjas ou morros; as várzeas não são os melhores terrenos para a sua duração. São mais abundantes os do nascente, do pente e do norte. Os voltados para sul abundam muito em folhagem, crescem muito as arvores e dão pouco fructo, porém em compensação aturão mais, e sempre verdes e robustos, carecendo por consequencia dar-lhe mais lagura do que se dá os outros[...]” (VERNEK, 1847, p. 20)

Porém, com o grande desenvolvimento da indústria, ocorreram grandes avanços com relação ao maquinário agrícola em geral, havendo a necessidade de preparar as plantações para o recebimento das novas tecnologias de campo. O trato do cafezal por meio de sistemas mecanizados, levou a total modificação da sua arquitetura, uma vez que, os cafezais implantados ‘em quadrado’, desconsiderando as curvas de nível, inviabilizava a moderna mecanização de capinas, adubações e controle fitossanitário, além do transporte de insumos e produtos em larga escala. Portanto, segundo Ferrão (2015), a adoção de práticas de recepagem e o decote, eliminação de troncos e as melhorias dos acessos e do trânsito dentro das plantações, passam a ser empregadas até mesmo em lavouras tradicionais, a fim de possibilitar a mecanização.

A reestruturação do cafezal, promovida pelo conhecimento científico dos agrônomos, acabou contribuindo para a redefinição da arquitetura da lavoura cafeeira, a qual, compõe um dos elementos fundamentais para a composição da paisagem e da arquitetura rural, na região onde é inserida, sendo assim, um elemento marcante no âmbito da arquitetura da fazenda nas diferentes alterações recorrentes ao longo do tempo. Um dos fatores mais perceptíveis é a adequação das plantações paralelas às curvas de nível e não perpendiculares, como inicialmente, que além de dificultar o manuseio de produtos e mão de obra, causam a erosão e lixiviação do solo.

6.5 Fazenda Vitória

A propriedade rural, sem infraestrutura, foi adquirida em 1984, por Orlando Focca e Edith Gomes. As plantações de café no local se iniciaram em 1986, sendo o casal, os pioneiros do cultivo da planta na região de Luisbugo-MG, dois anos após a compra, desenvolvendo, assim, as primeiras lavouras cafeeiras. Com o lucro dessas lavouras, foram, aos poucos, sendo introduzidos equipamentos de beneficição para o produto como terreiros concretados, lavador, montagem de secadores, e a construção de uma tulha, para armazenagem do produto. Com o passar do tempo, em 2009, o filho, Antônio Focca e sua esposa Janaína de Souza compram a propriedade de Orlando Focca, e a nomeiam 'Fazenda Vitória'. Momento onde novas alterações surgem na infraestrutura. Com o decorrer do tempo e avanço nas tecnologias, expandem-se os terreiros, implantando mais secadores e casas, além de novos equipamentos como despoldadores, adquirindo também maquinários para manuseio do produto, tais como caminhões e tratores, além da substituição de algumas máquinas para novas e de tecnologia mais avançada.

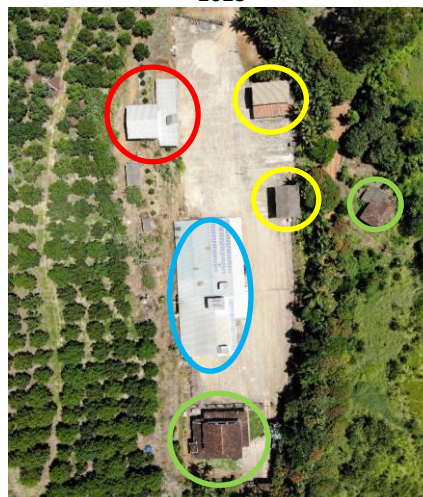
O desenvolvimento tardio do local para o cultivo de café, já era embasado nas tecnologias da época, que começam a tomar maior proporção, conforme Ferrão (2015), em 1960. Então, a arquitetura do cafezal produzida pela família já apresentava sua implantação em curvas de nível, em função de facilitar o cultivo das terras, safras, transportes de insumos, etc.

Figura 07: Implantação da Fazenda Vitória em 2000



Fonte: acervo dos autores

Figura 08: Implantação Fazenda Vitória em 2023



Fonte: acervo dos autores, marcação dos autores

A figura 07, apresenta a implantação da Fazenda Vitória no ano de 2000, período onde a estrutura da fazenda era composta por elementos básicos à produção do café, citados por Ferrão (2015), sendo eles: terreiro, tulhas e casa de máquinas. Além dos citados, o casarão também está alocado em uma parcela do terreiro, onde mais ao fim é possível perceber a

existência de um curral, para o período, os proprietários faziam o cultivo de café, bem como a criação de gado. No nível abaixo do terreiro de café, existe uma residência de colonos. Essas características compõem a paisagem rural da unidade de beneficiamento da época.

Na figura 08, é possível perceber não apenas a mudança na estrutura, mas também que, a quantidade de vegetação do local toma novas proporções, principalmente pelo plantio de novas culturas, como o abacate, o que causa grande influência na paisagem. As alterações na estrutura podem ser percebidas, principalmente, na expansão da estrutura de tulhas e casas de máquina, marcado em azul na imagem 08, prolongando a sequência de maquinário para a secagem do café.

Com a implantação de novo método de secagem do café, por via úmida, visando melhor aprovação da mercadoria do café preparado no local, implantaram-se estruturas voltadas para o despulpamento do café, marcado em vermelho na imagem 08, o qual também necessitou de diferentes acessos, para facilitar a utilização do maquinário por meio da gravidade, técnica utilizada também nas fazendas primitivas, como afirma Ferrão (2015).

Outro aspecto recorrente na arquitetura das fazendas antigas, tal qual Ferrão (2015) e Benincasa (2007) são as casas dos colonos, o qual pode ser relacionado à afirmação de Endlich (2006), ao qual, as relações rurais são, geralmente, embasadas na amizade e base familiar, isso pode justificar a implantação de novas casas ao redor da estrutura do terreiro de café, para que essa relação seja unificada e mais próxima. Na marcação em amarelo, na imagem 08, é possível identificar as casas construídas posteriormente na estrutura, com o intuito de agregar moradores ao local.

Em ambas as imagens, 07 e 08, é possível perceber a expansão do terreiro de café, propriamente a fim de receber a produção das lavouras que foram sendo agregadas com o tempo. É possível perceber que no terreiro não existem as divisões em tabuleiros, como é sugerido por Ferrão (2015), uma vez que as muretas seriam empecilhos na locomoção de veículos dentro do espaço. A remoção do curral, ocorre devido a sua relocação, permitindo a setorização do trabalho, separando as funções da fazenda. As únicas estruturas que se mantêm dentro da implantação são o casarão e a antiga casa de colono, marcados em verde em ambas as imagens, 07 e 08, visto que a casa de máquinas, apesar de mantida no mesmo lugar, sofre uma expansão considerável na análise.

8 CONCLUSÃO

O presente trabalho trata da compreensão do espaço rural, ou não-urbano, e as suas ligações com a arquitetura rural, que pode ser classificada em vários pontos específicos, ao qual, o estudo da paisagem se mostra de vasta importância, para que possa se perceber a relação entre o desenvolvimento local e as alterações na paisagem. O estudo da paisagem, envolvendo todos os seus elementos, deve ser realizado de forma escalonada, para se perceber as diferentes interferências da tecnologia no espaço. O estudo do espaço como um todo se mostra inviável, pois não existe uma regra que se aplique às paisagens. Em escalas gerais, podem-se destacar características mais abrangentes, mas em análises específicas é necessário a compreensão do contexto, atores locais, estruturas existentes, os cultivos específicos e principalmente a sazonalidade além de culturas intercalares, que pode influenciar ainda mais na sazonalidade, fator responsável pela alteração natural das paisagens.

As estruturas das fazendas sofrem grandes mudanças com a adição de novas tecnologias, e sua adaptação acaba sendo necessária, percebendo assim, que várias estruturas caem em desuso. Em uma propriedade com vasta utilização de tecnologia e auxílio de diferentes maquinários no manuseio do produto, torna-se inviável a construção dos terreiros em tabuleiros, o que resultaria em uma dinâmica de fluxos nada aplicada à funcionalidade da fazenda. Bem como a implantação de estruturas em diferentes níveis, por mais que a gravidade seja um facilitador de processos, a logística de fluxos e transporte do material a ser tratado pode

ser defasada em determinados momentos, além de que, com as tecnologias e inovações existentes, como elevadores de caneca, é possível que o manuseio dos grãos de café seja feito de forma mais livre.

Grande parte das alterações na paisagem estão relacionadas ao avanço das tecnologias, tanto na área de mecanização, como arquitetura, engenharia e agronomia. O desenvolvimento de novas técnicas de plantio, além de garantir o melhor manuseio de insumos, promove melhor aproveitamento dos produtos, e a caracterização de um patrimônio rural. O estudo da paisagem das áreas rurais, onde se exercem atividades agropecuárias, não está vinculado apenas aos elementos arquitetônicos existentes e ao processo de modernização do campo, mas se expande ao sistema de gerenciamento, tanto público quanto privado, visando interesses específicos ou individuais, relaciona-se também ao desenvolvimento de conhecimento científico dos agrônomos, os quais podem estar vinculados de forma direta com a paisagem, a abrangência da sazonalidade pode ser compreendida como uma fator natural de alteração da paisagem, principalmente em locais onde as culturas são intercaladas, colocando diferentes fatores em pauta, percebe-se a grandiosidade das paisagens rurais.

REFERÊNCIAS

BENINCASA, Vladimir. **Fazendas paulistas**: arquitetura rural no ciclo do café. 2007. 264 p. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

BRAGA, Luci Mehry Martins; FERRÃO, André Munhoz de Argolo. Arquitetura da produção rural: o conceito de parque agrário e a valorização dos recursos patrimoniais nos perímetros irrigados do nordeste do Brasil. **Revista econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 45, n. 2, p.101-111, 2014.

CAVACO, Carminda. As paisagens rurais: do 'determinismo natural' ao 'determinismo político'. **Finisterra**, Lisboa, v.40, n. 79, p.73-101, 2005.

CORRÊA, Roberto Lobato. As pequenas cidades na confluência do urbano e do rural. **GEOUSP espaço e tempo**, São Paulo, n. 30, p. 05-12, 2011.

ENDLICH, Ângela Maria. **Pensando os papéis e significados das pequenas cidades do nordeste do Paraná**. 2006. Tese (Doutora em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Presidente Prudente, 2006.

FERRÃO, André Munhoz de Argollo. **Arquitetura do café**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2015.

FERRÃO, André Munhoz de Argollo. **Arquitetura rural e o espaço não-urbano**. Labor & engenho, Campinhas, v.1, n.1, p. 89-112, 2007.

FERRÃO, André Munhoz de Argollo. Sistemas territoriais integrados e a paisagem rural no Brasil. **Identidades: território, cultura, patrimônio**, São Paulo, n. 6, p. 177-209, 2016.

FRANKLIN, Arthur Zanuti. **Gestão do patrimônio cultural em pequenas cidades históricas: Manhumirim, MG (1997-2017)**. 2019, Dissertação (Mestrado em Arquitetura de Urbanismo) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2019.

FOCCA, Wilian Braz; *et al.* As fazendas cafeeiras, um estudo tipológico. *In*: Seminário científico do UNIFACIG, 8, 2022, Manhuaçu. **Anais do VIII Seminário Científico do UniFacig**, 2023.

FOCCA, Wilian Braz; FRANKLIN, Arthur Zanuti. O espaço urbano-rural nas pequenas cidades: Luisburgo-MG. *In*: SEMINÁRIO "CIDADES TERRITÓRIOS E DIREITOS", 7., 2022, Viçosa-MG. **Anais do IV Seminário "Cidades, Territórios e Direitos"**. Recife: Even3, 2022.

PISSINATI, Mariza Cleonice; ARCHELA, Rosely Sampaio. Geossistema, território e paisagem: Método de estudos da paisagem rural sob a ótica bertrandiana. **Geografia**, Londrina, v.18, n. 1, 2019.

VERNEK, Francisco Peixoto de Lacerda. **A fundação de uma fazenda**: na província do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 1847.