



## ARQUITETURA DE VINÍCOLAS: ELEMENTOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Andréia Belusso, Elisa Hoepfner, Roberto Birch

### RESUMO

A arquitetura de vinícolas desempenha papel estratégico ao articular aspectos produtivos, enoturísticos e identitários, exigindo soluções que integrem funcionalidade, sustentabilidade e valorização cultural. Este artigo tem como objetivo identificar elementos arquitetônicos relevantes para a elaboração de projetos de vinícolas, com foco na Serra Gaúcha, principal região vitivinícola do Brasil. Adotou-se como metodologia a revisão narrativa de literatura, a partir de fontes científicas, históricas e técnicas, que permitiram sistematizar informações sobre a evolução da vitivinicultura, a consolidação das Indicações Geográficas e as contribuições do design arquitetônico para a experiência do vinho. Foram analisados exemplos nacionais e internacionais, especialmente na Itália, Espanha e Portugal, países em que a arquitetura vinícola se consolidou como expressão cultural e instrumento de diferenciação territorial. Os resultados indicam que diretrizes projetuais relacionadas à implantação, funcionalidade dos fluxos, sustentabilidade, volumetria e estética são determinantes para a qualidade espacial e simbólica das vinícolas. Destaca-se ainda a relevância do uso de materiais locais e de soluções bioclimáticas, que reforçam a identidade regional e minimizam impactos ambientais. Conclui-se que a arquitetura vinícola pode fortalecer a competitividade da Serra Gaúcha, ao aliar tradição e inovação, contribuindo para a valorização do patrimônio cultural e para a consolidação da vitivinicultura brasileira no cenário global.

**Palavras-chave:** Arquitetura de vinícolas; Sustentabilidade; Enoturismo; Serra Gaúcha; Identidade territorial.

### 1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata sobre a importância da arquitetura para os “espaços do vinho”, bem como apresenta reflexões e elementos para uma metodologia relacionada a instalações e ao modo de projetar vinícolas comerciais para a produção de vinhos tranquilos e espumantes, destacando a importância do contexto do território e da paisagem de implantação, de modo que apresentem firmeza, funcionalidade e estética, aliadas à sustentabilidade na vitivinicultura.

A qualidade de um vinho depende de múltiplos fatores, entre os quais se pode referir a aptidão genética associada ao cultivo, as circunstâncias ambientais geográficas para a realização do cultivo, o gerenciamento agrônomo referente ao vinhedo e os procedimentos relacionados à vinificação. No contexto da vinificação, a arquitetura da vinícola assume importante papel, pois pode contribuir na qualidade de um vinho ao definir as condições estruturais em que se realizam os processos de vinificação, bem como os resultados a serem atingidos acerca do produto, o vinho.

Uma análise preliminar, baseada em observações diretas, permitiu perceber que a maioria das estruturas das vinícolas brasileiras comerciais foram implantadas sem muita preocupação com o contexto territorial e ambiental, assim como não foram pensadas para serem expandidas e/ou



modificadas sem que isso acarretasse dificuldades de funcionamento ou problemas na estrutura. Muitas das edificações existentes são construções históricas e modificá-las, para expansão da planta industrial ou para inserção de novas máquinas e equipamentos, é muito complexo e exige assessoria técnica profissional. A tendência contemporânea, com poucas exceções, é de construção de vinícolas menores (boutique), que já são projetadas, estruturadas e preparadas para a mudança tecnológica.

Este trabalho destaca também a importância do contexto territorial para que determinada edificação seja implantada sem obscurecer ou degradar o entorno e, ao mesmo tempo, que as construções sejam pensadas prevendo mudanças para favorecer futuras ampliações, adições e/ou remodelações/renovações arquitetônicas com espaços adequados e funcionais. Neste sentido, o conceito de sustentabilidade foi usado para justificar e potencializar recursos naturais e produtos, até edificações e marketing.

Nesta investigação, houve a identificação de quatro objetivos específicos: averiguar características relacionadas à sustentabilidade e à vitivinicultura; examinar aspectos relevantes sobre a Região Vitivinícola da Serra Gaúcha; explorar conceitos e propriedades pertinentes referente à arquitetura de vinícolas, inclusive com referências internacionais; analisar atributos associados às diretrizes para o desenvolvimento de projetos e processos construtivos de vinícolas. O levantamento bibliográfico explicitou a evolução da vitivinicultura regional, incluindo a edificação de vinícolas, e a identificação de vinícolas estrangeiras, que são referências em termos arquitetônicos. A análise integrada das informações permitiu elaborar um conjunto de diretrizes para a elaboração de projetos arquitetônicos de vinícolas na região da Serra Gaúcha, sustentáveis, territorialmente adequadas e comprometidas com o seu entorno.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 SUSTENTABILIDADE, VITIVINICULTURA E A REGIÃO DA SERRA GAÚCHA

Os navios portugueses partiram de Lisboa liderados por Pedro Álvares Cabral, em 1500, trazendo mantimentos que iam desde a pólvora à alimentos, inclusive o vinho. A bebida era servida nas refeições, mas devido ao vínculo cultural, era essencial para que os frades realizassem os ritos religiosos, e, como bebida medicinal, devido às propriedades antissépticas (CABRAL, 2007). Os primeiros exploradores chegaram ao território do RS no século XVI (SOUZA, 2000). Antes, o território era ocupado por grupos de indígenas: grupo Jê ou Tapuia, grupo Tupi-Guarani e grupo Pampeano (SANTOS; SANTOS, 1995). Pelo Tratado de Tordesilhas o RS fazia parte do reino espanhol e, em mapas do século XVII e XVIII, era denominado de Rio Grande de São Pedro do Sul.

O Rio Grande do Sul é o estado mais meridional do Brasil, limitando-se com Santa Catarina ao norte, o oceano Atlântico ao leste, o Uruguai ao sul e à Argentina a oeste. Atualmente, conta com 497 municípios e uma população de 10.882.965 habitantes (IBGE, 2022), distribuídos em uma área de 281.707,151 km<sup>2</sup>. Em relação à indústria vitivinícola, com a chegada dos imigrantes - alemães a partir de 1824 e italianos a partir de 1875 - o Estado conheceu um período de verdadeira prosperidade.

Como destaca o historiador Sérgio da Costa Franco (2006), “o trabalho disciplinado dos colonos, aliado à sua capacidade de organização comunitária, transformou vastas áreas incultas em centros dinâmicos de produção agrícola e artesanal, integrando-se decisivamente à economia sul-rio-grandense”. Conforme Giron e Herédia (2007), a região da Depressão Central recebeu alemães, e a região íngreme, de matas virgens das encostas da serra, receberam italianos (incluindo



austriacos trentinos) e poloneses que, aos poucos, foram se instalando, tendo trazido consigo além de outras técnicas, a vitivinicultura. A estrutura e a economia da Serra Gaúcha foram sendo formadas com base na agricultura e no trabalho familiar.

Na Encosta Superior do Nordeste do Rio Grande do Sul, os imigrantes italianos trabalhavam na policultura de grãos, tubérculos e hortaliças, entre outros cultivos de subsistência. Falcade (1984, 2011) argumenta que embora a paisagem apresentasse traços primitivos do modelo agrícola indígena, aos poucos, foram modificando o sistema de plantio e substituindo o plantio de lavouras temporárias pela videira, processo que só se completaria nas últimas décadas do século XX.

[...] o progresso da vitivinicultura, com a implantação das vinhas, caracterizou a economia local, deixando de ser um produto de consumo doméstico para se caracterizar como uma cultura permanente na região e principal produto comercial. [...] Aquelas que foram trazidas do Mediterrâneo não sobreviveram às pragas. Os colonos italianos se depararam, na região de colonização alemã, caso do Cai, com as uvas Isabel, sendo que essa cultura passou a ser, com o tempo, a base da economia da região. (GIRON; HERÉDIA, 2007, p. 82)

Sousa (1996) afirma que a variedade Isabel (*Vitis labrusca*) foi enviada dos Estados Unidos para Thomas Missiter, em 1839-1840, que a plantou na Ilha dos Marinheiros (município de Rio Grande). A difusão desta e de outras variedades americanas e híbridas mais resistentes a problemas fitossanitários facilitou a expansão da vitivinicultura regional que é, ainda hoje, a base da atividade. De atividade doméstica desenvolvida, principalmente nos porões das casas dos agricultores-viticultores, a cultura da uva solidificou a economia do setor agrícola colonial, mesmo enfrentando crises diversas, entre os quais intempéries climáticas e a adulteração do vinho comercializado, a videira exige maiores esforços, mas também é uma cultura que possibilita lucros (Perrod, 1985). Na região de colonização italiana da Serra Gaúcha formaram-se municípios que possuem parques industriais estruturados, boa parte iniciados no capital oriundo da vitivinicultura.

A produção no início do século XX era muito significativa, mas não apresentava muita qualidade. Nesse contexto, por ação do setor e do governo estadual são importados diversos enólogos, e criadas diversas Estações Experimentais de Viticultura e Enologia (EEVE), como a de Caxias do Sul, em 1921 (Figura 1), que visava auxiliar os colonos a melhorarem os vinhedos e a qualidade do vinho que, no princípio, era elaborado nos porões e cantinas familiares.

Figura 1 – Croqui da Estação Experimental de Viticultura e Enologia de Caxias do Sul (EEVE).



Fonte: Arquivo Histórico Municipal João Spadari Adami (1947). Foto: Andréia Belusso (2016).

A partir dos anos 1930, com o aumento da produção e das exigências sanitárias, foram criadas grandes vinícolas e cooperativas vinícolas, principalmente, nas cidades de Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Garibaldi, entre outras (FALCADE, 2017). Um dos objetivos da EEVE era





convencer os produtores a substituir a uva comum de espécies *Vitis labrusca*, como a Isabel, pelo cultivo de *Vitis vinifera*, já que elas geram vinhos de melhor qualidade, classificados, segundo a lei em vigor, como vinhos finos (BRASIL, 1988; 2004; 2014).

A Serra Gaúcha consolidou-se como a principal região vitivinícola do Brasil, respondendo por cerca de 90% da produção nacional de vinhos e espumantes e reunindo condições naturais (solo basáltico, clima temperado-úmido e noites frias) que favorecem vinhos de identidade marcante. Como destacam Gabardo e Valduga (2021), o Vale dos Vinhedos se tornou um território simbólico da vitivinicultura, onde a tradição italiana se combina ao enoturismo e fortalece a identidade cultural da região.

Existiram quatro fases evolutivas para os vinhos brasileiros segundo Falcade; Tonietto e Mello (1984; 2001): período de 1870 a 1920 – implantação da vitivinicultura e elaboração de vinhos com base em uvas americanas (comuns); período de 1930 a 1960 - diversificação dos produtos, com a produção de vinhos de variedades híbridas e europeias (viníferas); período de 1970 a 1990 - busca da melhoria da qualidade, com base nos vinhos finos, sobretudo vinhos varietais de viníferas; período dos anos 2000 - vinhos de qualidade com a afirmação da identidade regional dos produtos e a implementação de indicações geográficas.

Na Serra Gaúcha se localizam seis Indicações Geográficas (IGs) de vinhos registradas junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) até 2021: Vale dos Vinhedos, Pinto Bandeira, Monte Belo, Altos Montes, Farroupilha e Campanha Gaúcha (BRASIL, 2021). O Vale dos Vinhedos, com área delimitada de 72,45 km<sup>2</sup>, abrange parte dos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul e foi pioneiro ao obter o registro de Indicação de Procedência (IP) em 2002, seguido da primeira Denominação de Origem (DO) do Brasil em 2012 (BRASIL, 2012). Seguindo esse exemplo, Pinto Bandeira conquistou sua DO em 2015, com foco exclusivo em espumantes de qualidade, tornando-se a segunda denominação do país (EMBRAPA, 2023). Outras regiões como Altos Montes (2012) e Monte Belo (2013) também obtiveram seus registros de IGs, reforçando a Serra Gaúcha como o território vitivinícola mais estruturado e diversificado do Brasil.

A Serra Gaúcha vitivinícola é denominada turisticamente de Região Uva e Vinho que, além de fomentar o turismo do vinho, aliou a bebida à gastronomia (Serra Gaúcha, 2017). Segundo o SISDEVIN, em 2017, existiam quase sete centenas de vinícolas comerciais no RS (IBRAVIN, 2017), sendo 78% na Serra Gaúcha. Em 2017, as vinícolas do RS comercializaram 15,6 milhões de litros de vinhos finos tranquilos tintos, rosados e brancos, e espumantes, pelos métodos Tradicional/Champenoise e Charmat/Asti, a maior parte produzida em vinícolas da Serra Gaúcha (IBRAVIN, 2017). Na Serra Gaúcha vitivinícola, composta por treze municípios, Flores da Cunha e Caxias do Sul são os dois municípios com maior número de vinícolas, a maioria em pequenas propriedades familiares, muitas das quais elaboram vinhos de mesa para comercialização a granel.

É importante ressaltar que além dos fatores históricos e sociais, estudos recentes mostram que a plasticidade das variedades de uvas frente às variações microclimáticas é determinante para a manutenção da vitivinicultura em territórios tradicionais, sobretudo diante das mudanças climáticas globais (Fourment *et al.*, 2024), logo a adaptação às mudanças climáticas tem sido percebida como um dos maiores desafios para a sustentabilidade da vitivinicultura brasileira.

## 2.2 ARQUITETURA DE VINÍCOLAS: REFERÊNCIAS INTERNACIONAIS

A arquitetura dos edifícios vinícolas tem sido aprimorada constantemente, mostrando-se mais evoluída e preocupada com o entorno no Velho Mundo, onde a educação para a preservação histórica é componente curricular nas escolas e os cidadãos aprendem a respeitar seu território e



paisagem, preservando não só a história, mas construindo novos edifícios que não degradem o território, nem visualmente nem geograficamente.

Em grande parte dos territórios de vinho italianos, a arquitetura de vinícolas têm sido construída de forma muito sensível ao nosso tempo, menos ligada aos estereótipos vernaculares e mais propícia a reinterpretar as peculiaridades do território. Consoante Dini e Giusano (2013, p. 29), a “[...] *qualidade do produto e qualidade arquitetônica das instalações de produção devem andar de mãos dadas para uma valorização integral da paisagem rural tradicional*”. Jiménez-López *et al.* (2025) reforça que a integração arquitetônica e a eficiência energética são critérios fundamentais no projeto de vinícolas contemporâneas. Abordagens baseadas em design bioclimático têm demonstrado potencial para reduzir consumo energético e garantir estabilidade térmica em vinícolas.

Por isso, o mundo do vinho está cada dia mais ligado com o design e a arquitetura, utilizando-se destes elementos para fomentar a valorização e promoção do produto, o vinho. A tipologia das vinícolas aqui citadas é consequência da inovação introduzida no processo produtivo, quase sempre, contando com diferentes níveis e deixando a parte sob o solo para o afinamento do vinho. As vinícolas a seguir apresentadas, foram construídas com o intuito de encantar o turista, não somente com o intuito da vinificação, mas com o objetivo de oferecer uma experiência enoturística nova, diferente e contemplativa, por isso, foram escolhidas.

Considerando o tema do projeto de arquitetura e a promoção do vinho, a visita a dois reconhecidos territórios do vinho na Itália, Toscana e Trentino Alto Ádige, permitiu observar duas vinícolas que podem ser destacadas como exemplos de projetos de arquitetura vinícola contemporâneos, inseridos de forma muito particular no território: a Cantina Manincor, em Caldaro, na região do Trentino Alto Ádige, no contexto da Denominação de Origem Controlada (DOC) Lago di Caldaro ou Caldaro; e a Cantina Antinori, em Bargino, San Casciano Val di Pesa, na região da Toscana, no contexto da Denominação de Origem Controlada e Garantida (DOCG) Chianti Clássico.

A Cantina Manincor, localizada no sul do Tirol, região italiana com forte influência austríaca, foi projetada pelos arquitetos Walter Angonese e Rainer Köberl, de Innsbruck. Na diversidade natural dos vinhedos cultivados biodinamicamente (Associação Biodinâmica, 2025), em harmonia com o solo e o clima, o edifício arquitetônico foi projetado para ser quase invisível no terreno e na paisagem, com algumas aberturas que, vez ou outra, aparecem entre os vinhedos.

Ao lado dessa estrutura preexistente, cuja história iniciou em 1608, foi construída uma nova vinícola, com três pavimentos, totalizando 3000m<sup>2</sup> de área (CHIORINO; MARONI, 2007, p.23). Por muito tempo, a uva colhida na propriedade foi para uma produção terceirizada, mas a partir de 1996, com a vinícola edificada e os vinhedos qualificados, a empresa passou a vinificar na propriedade. A Manincor produz 120 mililitros de vinho, somente com uvas de vinhedo próprio e biodinâmico, assentado em uma propriedade de 50 hectares. O projeto arquitetônico está inserido na paisagem, sendo que a maior parte está soterrada, debaixo dos vinhedos, e as pequenas aparições servem para entrada de luz e para os pontos de entrada e saída de veículos, para acesso do público para sala de degustação, varejo e acesso principal, entre outras funções.

Foi construída em concreto armado sólido exposto e aço enferrujado para se tornar um ambiente propício aos microorganismos, já que a propriedade tem a produção baseada no conceito biodinâmico. Além disso, a mistura de substâncias orgânicas modificam a cor e as propriedades físicas da superfície, sendo que o reboco é na cor de cal desbotada, com o intuito que sua evolução apresenta características visuais parecidas com as das velhas vinhas. Conforme descrição no site da Manincor (2025), no processo construtivo, o concreto foi adensado no local, formando uma



arquitetura monolítica. Um sistema de ventilação inteligente atinge, naturalmente, a condição de ar-condicionado em ambientes subterrâneos: através de aberturas especiais e uma troca de ar controlada, a umidade do solo é desviada para as paredes da adega, de modo que a adega das barricas recebe a umidade necessária, enquanto o depósito das garrafas permanece seco.

As curvas topográficas originais foram mantidas, tendo sido construído um corredor perimetral de umidificação e ventilação, para fornecimento adequado de umidade e temperatura. A temperatura subterrânea também é regulada por bombas de transferência de calor, que buscam alimentar o sistema com calor geotérmico a profundidades superiores a 80 metros. No verão, se necessário, o mesmo sistema de bombeamento pode canalizar calor para o exterior. Com estas medidas a temperatura permanece sempre em nível ideal nos diferentes setores da adega.

Ainda na Europa, a Bodega Baigorri, localizada em Samaniego, Álava, região da DOC Rioja Alavesa, na Espanha, foi projetada pelo arquiteto Iñaki Aspiazu. É um edifício adaptado à suave topografia da encosta, integrado à paisagem e ao meio onde está inserido, sobressaindo de maneira harmoniosa na superfície do terreno. O edifício construído com aço e vidro, que permite ver a continuidade da paisagem, não compete com as montanhas, nem com o entorno, pois a parte aparente do edifício apresenta uma arquitetura leve, acompanhando a declividade. Conforme informações do site oficial, na Bodega Baigorri todo o processo ocorre por gravidade, permitindo que a uva atinja a fermentação desenvolvendo todo o processo verticalmente, otimizando, assim, todas as fases do processo sob a superfície. Apenas uma grande caixa de vidro está aparente na topografia, cercada por vinhedos com vista para a cidade de Samaniego.

A Adega Mayor, localizada na região de Campo Maior, em Portugal, foi projetada pelo arquiteto Álvaro Siza Vieira. Conforme Chiorino e Maroni (2007, p. 13) é “[...] *um ícone de carisma e apresenta uma arquitetura contemporânea com os traços do lugar; que demonstra que um edifício pode ser bem-feito com poucos meios*”. Margarido (2009) afirma que o arquiteto que concebeu o projeto é “[...] *um arquitecto de cujo lápis têm saído alguns dos edifícios mais marcantes dos nossos tempos*” (CHIORINO; MARONI, 2007, p. 55), e que, com o intuito de representar a indústria do vinho, transformou a arquitetura na protagonista do lugar por meio de uma forma simples e neutra. Lição que, no opulento circuito do vinho, fascina e surpreende e que é referência pela simplicidade e funcionalidade da sua planta arquitetônica.

Embora tenha sido inaugurada em 2007, a adega produz vinhos desde 2002. Está implantada em meio a 65 hectares de vinhedos e se destaca, mantendo as linhas da superfície. É uma planta semienterrada, com formas puras e longilíneas que aparecem no ambiente, entre os vinhedos. Construída por meio de um sistema construtivo simples, de concreto armado e acabamentos em tijolos, rebocados e pintados de branco, com um interior de cimento exposto, e paredes revestidas de resina. Na consideração de Margarido (2009, p. 59), “[...] *o edifício da adega encabeça o vinhedo que o circunda, bem como transmite a sensação de confluir para si próprio o movimento ascendente do terreno, estando inserido perpendicularmente às curvas de nível*”.

### 2.3 DIRETRIZES PARA PROJETOS E CONSTRUÇÃO DE VINÍCOLAS

A elaboração de um projeto arquitetônico de vinícola exige uma imersão no mundo do vinho, pois a edificação é um tipo particular de edifício industrial. Segundo Montaner (2016), é possível compreender a potência da estrutura, a sintonia entre os materiais tratados segundo sua essência, a relação singular entre as características das obras de arte e as qualidades do espaço, o som e a temperatura dos espaços, que são vivenciados por sua luminosidade e pelos reflexos, pela tatilidade das texturas e pela percepção das pequenas mudanças de nível entre os pisos.





A pesquisa evidenciou que o conhecimento do arquiteto sobre os processos enológicos é muito importante para a contratação dele, tendo sido destacado que a funcionalidade é indispensável no projeto da vinícola, antes de tudo a edificação tem que ser uma vinícola, isto é uma edificação particular, específica. Os resultados da pesquisa em fontes bibliográficas, e no levantamento com as vinícolas locais e estrangeiras, mesmo que de forma não conclusiva, evidenciaram alguns itens fundamentais que podem ser levados em consideração, para evitar equívocos e favorecer um projeto arquitetônico.

Esses elementos são diretrizes não leis, são formas de auxiliar o profissional, seja para a elaboração de novos projetos como para reflexões para projetos de reformulações de vinícolas já existentes (Boffa; Delpiano, 2013). Importante ainda destacar que tendo o foco no local, cada projeto será particular e único, embora possa ser contemporâneo e inovador, poderá mostrar raízes e respeito à identidade.

### 2.3.1 LEGISLAÇÃO

Antes de qualquer estudo projetual é necessário levar em consideração aspectos legais, em todos os níveis de poder, em particular porque há aspectos que são somente relativos à elaboração de vinhos e espumantes e seus derivados. Destaca-se, por exemplo, o código florestal, a lei sobre a proteção da vegetação nativa, as áreas de proteção permanente ou a lei da natureza, que normatizam aspectos relacionados ao uso do solo, incluindo consequências sobre a paisagem, que indicarão definições sobre o local da edificação. Em escala local, é essencial conhecer o plano diretor municipal, que também explicita aspectos relacionados à área construída, como pontos importantes sobre a vegetação, o sistema hídrico e a declividade no entorno e nas proximidades.

Na legislação específica relacionada à produção de vinhos, destaca-se a lei e o decreto lei do vinho, mas há também instruções normativas como, por exemplo, aquela que define os elementos que devem integrar o memorial descritivo da edificação da vinícola. Outros aspectos legais relacionados à edificação, à setorização e ao dimensionamento deverão ser contemplados ao passar da teoria para o projeto. Em síntese, a legislação apresenta pontos que o profissional arquiteto deverá considerar na relação morfológica que trata das relações funcionais locais (rural ou urbana), do entorno ou internas à edificação.

### 2.3.2 PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DO VINHO

O edifício industrial vinícola recebe, processa e transforma a uva em vinhos tranquilos (branco, rosé, tinto) e espumantes, além de sucos e outros derivados. Ao longo do tempo, muitos espaços vinícolas vão receber adaptações arquitetônicas para, por exemplo, acompanhar a tecnologia do setor ou incluir novos produtos e, muitas vezes, o fluxo de vinificação é alterado.

Desse modo, o autor do projeto precisa conhecer todo o processo de elaboração dos diferentes tipos de vinho, para que o projeto da vinícola possa planejar espaços funcionais. A criação de um fluxograma de vinificação antes da concepção do projeto ajudará a compor os espaços e a organizar a planta de modo funcional, inclusive prever alterações futuras, quer para o aumento da produção de um determinado tipo de vinho ou a introdução de um novo produto; para acompanhar a evolução da tecnologia do setor e, para isso, é indispensável o conhecimento dos processos, dos espaços para cada setor, bem como de suas peculiaridades.

Nessa etapa é importante entender que e como serão os fluxos internos e externos, de pessoas, de máquinas, de equipamentos, enfim, de todo material que circular no interior, de fora



para dentro e de dentro para fora da vinícola, nas diferentes fases da produção e da comercialização dos produtos da indústria, para planejar os acessos para o bom trabalho e segurança das pessoas e do edifício.

### 2.3.3 SUSTENTABILIDADE SOCIOCULTURAL (HISTÓRIA E A CULTURA LOCAL)

Considerando o vinho como um produto territorial, a história e cultura locais são itens que devem ser levados para o processo projetual, pois são indispensáveis em um projeto conceitual que mostre a conexão com o produtor local, por isso o compromisso de serem mencionados no projeto.

Um projeto que não leva em consideração o contexto histórico-cultural no qual está inserido, não possui a pretensão de ser sustentável, mesmo considerando que o caráter do projeto seja contemporâneo é importante a conexão entre a história e a cultura local. Ambos (história e cultura) podem estar impregnados em materiais e, até mesmo, no(s) conceito(s) estruturador(es), mas precisam ser ressaltados, pois um povo sem memória constitui uma sociedade sem história.

Para isso, antes, é importante a compreensão do território e das relações territoriais, das características originais do espaço, da mão de obra local, das potencialidades e limites. Esses elementos poderão contribuir no entendimento e da forma realizar um projeto com sustentabilidade social, de como a construção da vinícola pode contemplar essa variável.

### 2.3.4 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Durante a concepção da planta arquitetônica da vinícola, levar em consideração elementos que minimizem os impactos ambientais como por exemplo o uso de energia renovável, redução no uso de recursos naturais, compatibilização entre projetos etc., desde a fase da construção até a de comercialização do vinho e de recepção aos turistas (se for o caso), resultará em uma proposta ambientalmente mais sustentável.

Relacionado às variáveis ambientais destaca-se o consumo de água. Uma vinícola é uma indústria de grande consumo de água, desse modo será importante considerar desde diferentes fontes para variados usos, tanto de água potável nos processos de elaboração do vinho, como nas possibilidades de maximizar o reuso e/ou a captação da água da chuva para outros usos que não exijam água potável, pois os ciclos de cultivo e as exigências hídricas da videira sofrerão mudanças significativas no futuro, exigindo que a arquitetura vinícola incorpore estratégias resilientes e de longo prazo (Funes *et al.*, 2024).

Igualmente a variável energia é cada dia mais importante. Considerar no projeto o uso de energias renováveis, bem como definir os locais mais apropriados para a instalação e a organização dos setores da vinícola, de forma que minimize o consumo de energia nas atividades. A energia além de mover/ativar máquinas e equipamentos, também está relacionada à iluminação dos diversos setores.

Além das variáveis água e energia, em relação à sustentabilidade ambiental, quando o profissional da arquitetura conheceu os processos de elaboração de vinhos, espumantes, sucos e derivados, terá identificado os temas dos resíduos sólidos e efluentes, de modo que possa pensar um projeto que contemple os espaços e equipamentos das diferentes necessidades, de acordo com a produção pensada no presente e no futuro. Afora o projeto da vinícola, também na forma e nos processos de construir a vinícola, o arquiteto tem a incumbência de avaliar e adotar os métodos construtivos que gerem menos resíduos sólidos e efluentes, bem como reduzam o uso de recursos naturais, com menor custo ambiental, econômico, social e cultural.





### 2.3.5 TERRENO E VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM E DO PATRIMÔNIO

O relevo e a topografia são elementos estruturais da paisagem que influenciam diretamente o desenvolvimento de projetos, possibilitando a articulação equilibrada entre o ambiente natural e o construído. Em vez de serem encarados como obstáculos, os traços do terreno podem potencializar a criatividade arquitetônica e, quando minimamente alterados, reforçam os princípios de sustentabilidade ambiental. Como destacam Casinó Rubio, Rodríguez Ramírez e Fernández-Elorza (2024, p. 2), *“a forma como as edificações se posicionam no terreno surge como condição arquitetônica chave, voltada à conservação do solo como recurso vital”*. Seguir diretrizes que dialoguem com a topografia e a paisagem, portanto, conduz a soluções mais harmônicas e ambientalmente responsáveis.

Além das curvas de nível, a estruturação de um projeto sustentável de vinícola há que considerar também os elementos da flora, da fauna, do solo e do sistema hídrico existentes no terreno e no entorno, onde a edificação será construída. Identificar os elementos protegidos legalmente (como a *Araucária angustifolia*, por exemplo) e as normas que protegem e regulam o uso específico do terreno em questão.

A arquitetura deve respeitar o caráter do espaço geográfico local, especialmente dos seus elementos identitários, incluindo a paisagem vitícola, uma vez que a natureza terá sido alterada, para a qual contribuirá com a edificação da vinícola. Na implantação de vinícolas, as paisagens resultantes podem ser agraciadas pela arquitetura, ao invés de competir ou sobressair-se. A edificação compondo a paisagem de forma equilibrada, em unicidade e harmonia, evidenciando os elementos identitários locais, poderá valorizar melhor o patrimônio cultural e paisagístico da vitivinicultura e contextualizá-la no âmbito regional, nacional e mundial. Segundo Piras (2024) A incorporação de práticas inovadoras têm ampliado a atratividade das vinícolas no cenário do turismo sustentável, reforçando a função cultural e econômica desses espaços.

### 2.3.6 FUNCIONALIDADE: DO RECEBIMENTO DA UVA À EXPEDIÇÃO DO VINHO

A edificação vínica precisa relacionar-se com a geografia local, isto é, com o ambiente, a paisagem e a cultura locais, porém o mais importante é a funcionalidade. Precisa funcionar no todo e nas partes, atender a função e fazer com que todos os setores estejam interligados e os processos fluam da melhor forma possível, organicamente. Para isso, é necessário identificar todos os tipos de vinhos (e/ou derivados) que serão elaborados no tempo presente e, na medida do possível, aqueles que estão pensados e/ou planejados para serem elaborados no futuro (longo prazo), assim como as necessidades espaciais e construtivas de cada tipo de vinho e/ou derivados a serem produzidos, separado em categorias. O edifício vinícola, conforme Bórmida (2016) pode acontecer somente no nível da superfície, desenvolvendo um processo enológico linear, de forma que a matéria prima (uva) entre por um dos lados e o produto saia pelo outro, agregando a isso um circuito programado para visitas enoturísticas.

O método construtivo e a disposição no terreno devem ser avaliados, quanto às condições do solo e clima locais, se são mais ou menos favoráveis à construção superficial ou em subsolos. A profundidade poderá ou não ser limitante em relação à ventilação, à manutenção de temperatura e umidade adequadas ao longo do ano e os custos para sua obtenção. Convém lembrar que o que é um problema para um vinho pode não ser para outro, como por exemplo, pode ser uma vantagem para o



armazenamento do vinho tinto que pode exigir uma temperatura mais alta para sua conservação (MAZARRÓN, 2012).

Na verdade, quem vai tornar possível e vai ditar as regras do partido arquitetônico é a topografia do terreno, uma vez que, “[...] a articulação dos volumes com o terreno e a materialidade definem o caráter de sua arquitetura, que surge para interpretar o espírito do lugar” (BÓRMIDA, 2016, p. 122). Projetos em planos enterrados são excelentes para a vinificação por gravidade e para os setores de afinamento e envelhecimento dos vinhos, pois é importante conservar o vinho em espaços onde a temperatura seja estável, como os subterrâneos, por exemplo, mesmo podendo ser melhorada com um sistema de ventilação e umidificação adequados e, se necessário, utilizar trocadores de calor. É importante considerar, no caso de projetos – semi – enterrados que, com isso, haverá um grande movimento de massa, e, portanto, o projeto precisará propor a forma de minimizar esse grande impacto ambiental.

O fluxo de veículos, por exemplo, não pode ser um problema, o setor de acesso de cargas, realizada por meio de transporte pesado, como a área de recebimento da uva precisa ocorrer livremente, com espaço para um caminhão chegar, manobrar com facilidade, descarregar e sair sem afetar o fluxo dos outros veículos. Este não pode ser confundido com a área de expedição, pois em grandes equipamentos vinícolas, ambos funcionarão ao mesmo tempo, o que requer cuidado na hora de projetar.

Assim, a definição do acesso de visitantes em oposição às áreas de carga e descarga, associada à escolha criteriosa dos materiais construtivos, não apenas garante a funcionalidade, a salubridade e a manutenção da vinícola, como também potencializa a experiência enoturística. A adoção de materiais locais reforça a identidade regional e contribui para a sustentabilidade do empreendimento, conciliando inovação arquitetônica e preservação da tradição. Nesse sentido, estudos recentes indicam que vinícolas que integram princípios ecológicos ao projeto — como o uso de materiais bioclimáticos, estratégias de ventilação natural e adequação à topografia — tendem a reduzir o impacto ambiental e a qualificar o conforto do usuário, configurando-se como referências em arquitetura sustentável (STANOJEVIĆ; JEVREMOVIĆ; RANČIĆ, 2023).

### 2.3.7 VOLUMETRIA E ESTÉTICA

Observa-se uma tendência crescente na concepção de vinícolas contemporâneas de adotar volumetrias sutis, que se integram de maneira equilibrada ao terreno e à paisagem circundante, priorizando a função em relação à forma. Nessa perspectiva, a estética emerge como consequência de um projeto arquitetônico bem resolvido, derivado da adequação espacial e funcional da planta. A volumetria e a expressão estética, portanto, configuram-se como resultados secundários, mas não menos relevantes, do processo projetual. Ao refletir sobre a estética, tanto nos setores internos quanto na materialidade e na imagem externa da vinícola, o arquiteto deve considerar a articulação entre edificação, vitivinicultura e identidade territorial, incorporando referências históricas e elementos paisagísticos que potencializam a integração cultural e simbólica da obra. Como apontam Brostrom e Stone (2021), projetos arquitetônicos que articulam funcionalidade e inserção paisagística tendem a consolidar não apenas a qualidade espacial, mas também a autenticidade cultural do ambiente construído.

No que diz respeito à planta arquitetônica, primeiramente deve ser funcional, depois deve levar em consideração a importância histórica e cultural local de implantação, bem como valorizar a paisagem, nos seus elementos naturais e culturais.



## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento desta pesquisa, aplicou-se o procedimento metodológico da Revisão Bibliográfica Narrativa – Revisão de Literatura. Tal metodologia envolve processos de investigação, avaliação e exposição sobre uma temática específica, ou sobre um âmbito do conhecimento, cuja finalidade principal é obter um panorama mais delimitado a respeito do assunto pesquisado (MARIANO; SANTOS, 2017).

As técnicas empregadas na metodologia de Revisão Bibliográfica Narrativa – Revisão de Literatura requerem o desenvolvimento de um resumo estabelecido em distintas questões, a fim de gerar maior percepção referente ao sobre o conhecimento pesquisado. A metodologia de Revisão de Literatura é apontada como o mecanismo primordial no processo construtivo de um estudo científico, partindo do princípio de que a Revisão de Literatura é o maior fomentador para a criação de perspectivas e conceitos inovadores, especialmente, em virtude da essencialidade em verificar as evidências assinaladas pelos autores responsáveis, além de averiguar hiatos detectados a respeito da temática abordada no decorrer da pesquisa científica (RIBEIRO, 2014).

Esta metodologia pode ser aplicada em diversos estudos, inclusive, aqueles que exigem um grau de complexidade maior, o que significa que este procedimento metodológico apresenta um potencial imenso aos pesquisadores que desejam desenvolver pesquisas com um elevado grau de fundamentação teórica. Trata-se de uma metodologia capaz de atender demandas complexas em diversos campos, com o apoio de exposição de pesquisas publicadas por autores reconhecidos no campo abordado, com a possibilidade de desenvolver debates consistentes e gerar críticas construtivas (SILVA; HAYASHI, 2008).

Revisar a literatura é atividade essencial no desenvolvimento de trabalhos acadêmicos e científicos. A realização de uma revisão de literatura evita a duplicação de pesquisas ou, quando for de interesse, o reaproveitamento e a aplicação de pesquisas em diferentes escalas e contextos. Permite ainda: observar possíveis falhas nos estudos realizados; conhecer os recursos necessários para a construção de um estudo com características específicas; desenvolver estudos que cubram brechas na literatura trazendo real contribuição para um campo científico; propor temas, problemas, hipóteses e metodologias inovadoras de pesquisa; otimizar recursos disponíveis em prol da sociedade, do campo científico, das instituições e dos governos que subsidiam a ciência. (GALVÃO; RICARTE, 2019, p. 2)

O procedimento metodológico de Revisão de Literatura, utilizado para a elaboração do presente estudo, possui procedimentos associados à pesquisa qualitativa e exploratório, pois além de buscar o desenvolvimento das ideias por meio de explicações descritivas, comparativas e interpretativas, inclusive, a fim de serem utilizadas de forma multidisciplinar, o que aumenta ainda mais a necessidade de estabelecer as ideias de forma eficiente (VERNAGLIA, 2020). Busca-se também obter *insights* e concepções reunindo o maior volume de dados para o pleno entendimento associado ao problema de pesquisa (PATAH; ABEL, 2022).

## 6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta pesquisa avaliou-se as necessidades espaciais dos setores e processos de uma vinícola que produz vinhos tranquilos e espumantes, permitindo a compreensão do processo de vinificação, bem como do funcionamento de uma indústria vínica ao profissional.





Os resultados da pesquisa evidenciaram elementos e processos fundamentais a serem contemplados em projetos arquitetônicos de vinícolas, que foram sintetizados nas diretrizes para auxiliar profissionais da arquitetura no processo de projeção de vinícolas. As reflexões partiram de contextos construtivos diferentes, tanto na escala espacial mundial (construções contemporâneas), como regional/local (construções em períodos diversos, das nossas “antigas” à contemporaneidade), porém as diretrizes foram estruturadas de forma genérica, de modo que possam servir de ferramentas para profissionais, em diferentes contextos vitivinícolas.

A primeira diretriz está relacionada com as exigências legais para esse tipo de edificação específica, pois isso fornecerá determinados parâmetros e padrões que o projeto deve obrigatoriamente cumprir. Na sequência, as diretrizes indicam ao profissional conhecer os fluxogramas de vinificação e o funcionamento dos diferentes setores que compõem um edifício industrial vinico; bem como o contexto geográfico-social-cultural no qual a vinícola será construída e o valor que a paisagem e o patrimônio têm naquele contexto, expressas na paisagem vitícola.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como foco o tema do projeto para a edificação de vinícolas, questionando a possibilidade de aplicar o conceito de sustentabilidade em projetos construtivos e quais os princípios, as estratégias e técnicas construtivas deveriam ser considerados em um projeto arquitetônico de vinícola, porque o objetivo era propor elementos para elaboração de projetos arquitetônicos de vinícolas que adotem o princípio da sustentabilidade, levando em conta seu contexto para o setor vitivinícola.

Em uma próxima etapa de estudos, o melhor será averiguar diretamente algumas plantas arquitetônicas de vinícolas, que sejam consideradas modelo na região e no país, bem como no mundo. Nisso, também será importante aprofundar o estudo teórico e baseado no contexto, se possível, independente das propriedades vinícolas e/ou vitivinícolas. Embora a transdisciplinaridade, que visa a unidade do conhecimento, seja uma forma com grandes indícios para o futuro, será necessário pensar um novo modo de abordagem, que permita adentrar nas propriedades, para construir juntos conhecimentos para projetos vinícolas.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BIODINÂMICA. **Demeter: normas Demeter de produção, processamento e rotulagem 2025**. [s.l.]: Associação Biodinâmica, 2025. Disponível em: <https://www.biodinamica.org.br/pdf/Normas-de-Rotulagem-2013.pdf>. Acesso em: 13 set. 2023.

BOFFA, Enrico; DELPIANO, Andrea. ArchAlp. **Foglio semestrale dell’Istituto di Architettura Montana**, Torino, n. 6, dec. 2013, p. 30-33.

BÓRMIDA, Eliana. **Arquitectura del paisaje** – Bodegas de Mendoza. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Larivière, 2016.

BRASIL. (1988). **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 3 jan. 2023.



BRASIL. (2004). LEI Nº 10.970, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2004. **Altera dispositivos da Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho, e dá outras providências.** Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.970.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.970.htm). Acesso em: 3 jan. 2023.

BRASIL. (2012) Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Vale dos Vinhedos – Denominação de Origem (DO).** Brasília: INPI, 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/fichas-tecnicas-de-indicacoes-geograficas/ValedosVinhedosDO.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.

BRASIL. (2014). DECRETO Nº 8.198, DE 20 DE FEVEREIRO DE 2014. **Regulamenta a Lei nº 7.678, de 8 de novembro de 1988, que dispõe sobre a produção, circulação e comercialização do vinho e derivados da uva e do vinho.** Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8198.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8198.htm). Acesso em: 3 jan. 2023.

BRASIL. (2015) Instituto Nacional da Propriedade Industrial. **Pinto Bandeira – Denominação de Origem (DO).** Brasília: INPI, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/fichas-tecnicas-de-indicacoes-geograficas/PintoBandeiraDO.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.

BRASIL. (2021) Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Indicações geográficas do Rio Grande do Sul registradas até março de 2021.** Brasília: MAPA, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/indicacao-geografica/arquivos-publicacoes-ig/indicacoes-geograficas-do-rio-grande-do-sul-registradas-ate-marco-de-2021.pdf>. Acesso em: 14 set. 2025.

BROSTROM, Kristina; STONE, Andrew. **Designing Wineries: Architecture, Landscape and Experience.** London: Routledge, 2021.

CABRAL, Carlos. **Presença do vinho no Brasil; um pouco de história.** 2. ed. São Paulo: Cultura, 2007.

CASINÓ RUBIO, David; RODRIGUEZ RAMÍREZ, Francisco Javier; FERNÁNDEZ-ELORZA, David. Towards a sustainable and regenerative architecture: architectural practice and the conservation of soil as a vital resource. **Buildings**, Basel, v. 14, n. 4, p. 1006, 2024

CHIORINO, Francesca; MARONI, Luca. **Architettura e vino: nuove cantine e il culto del vino.** Milano: Mondadori Electa, 2007.

DINI, Roberto; GIUSANO, Mattia. ArchAlp. **Foglio semestrale dell'Istituto di Architettura Montana**, Torino, n. 6, dec. 2013, p. 29.



EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Indicações Geográficas de vinhos do Brasil**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/uva-e-vinho/indicacoes-geograficas-de-vinhos-do-brasil>. Acesso em: 14 set. 2025.

FALCADE, Ivanira. (1984). **A organização do espaço agrário em Bento Gonçalves**. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 4, 1984, Santa Maria. Anais... Santa Maria: EDUFMS, v. 2, p. 207-10, 1984.

FALCADE, Ivanira. (2011). **A paisagem como representação espacial**: a paisagem vitícola como símbolo das indicações de Procedência de vinhos das regiões dos Vinhedos, Pinto Bandeira e Monte Belo (Brasil). 2011. 310p. Tese em Cotutela (Doutorado em geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul/Universidade de Borgonha, Porto Alegre/Dijon (França), 2011.

FALCADE, Ivanira. (2016). **The geography of vine and wine industry in Brazil**: territory, culture and heritage. World Congress of Vine and Wine, 39, 2016, Bento Gonçalves. BIO Web of Conferences, 7, 03028, 2016. 8p.

FALCADE, Ivanira. (2017). **A geografia da uva e do vinho no Brasil**: território, cultura e patrimônio. In: MEDEIROS, Rosa M. V.; LINDNER, Michele. A uva e o vinho como expressões da cultura, patrimônio e território. Porto Alegre: GEO/UFRGS, 2017, p. 103-123.

FOURMENT, Mercedes; TACHINI, Ramiro; BONNARDOT, Valérie; COLLINS, Cassandra. Assessment of Albariño (*Vitis vinifera* sp.) plasticity to local climate in the Atlantic eastern coastal terroir of Uruguay. **OENO One**, v. 58, 2024. Disponível em: <https://hal.science/hal-05072901/>. Acesso em: 12 set. 2025.

FRANCO, Sérgio da Costa. **História do Rio Grande do Sul**. 7. ed. Porto Alegre: L&PM, 2006.

FUNES, Inmaculada; Sánchez-Costa, Elisenda; Aranda, Xavier; Altava-Ortiz, Vicent; Barrera-Escoda, Antoni; Prohom, Marc; Poyatos, Rafael; Sánchez-Ortiz, Antoni; Savé, Robert; Herrero, Felicidad de. Modelling future climate change impacts on grapevine water requirements and growing cycle in three wine PDOs of NE Spain. **OENO One**, 2024. Disponível em: <https://oeno-one.eu/article/view/7789>. Acesso em: 11 set. 2025.

GABARDO, Wagner Otávio; VALDUGA, Vander. Ruralities and wine tourism at Vale dos Vinhedos / Serra Gaúcha – RS. **ResearchGate**, 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/348233709>. Acesso em: 14 set. 2025.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. **Revisão sistemática da literatura**: conceituação, produção e publicação. Logeion Filosofia da Informação, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p. 57-73, set. 2019 / fev. 2020. DOI: 10.21728/logeion.2019v6n1.p57-73. Disponível em: <https://sites.usp.br/dms/wp-content/uploads/sites/575/2019/12/Revis%C3%A3o-Sistem%C3%A1tica-de-Literatura.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2023.





GIRON, Loraine Slomp; HERÉDIA, Vania B. M. **História da imigração italiana no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: EST, 2007.

IBGE. (2022). **Rio Grande do Sul: dados**. Censo Demográfico 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs.html>. Acesso em: 14 set. 2025.

IBRAVIN. **Regiões produtoras**. 2017. Disponível em: <http://www.ibravin.org.br/Regioesrodutoras>. Acesso em: 3 jan. 2023.

INPI. **Indicações de procedência reconhecidas**. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/indicacao-geografica/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil>. Acesso em: 3 jan. 2023.

JIMÉNEZ-LÓPEZ, V., Luna-Leon, A., Bojorquez-Morales, G., Benni, S. A Bioclimatic Design Approach to the Energy Efficiency of Farm Wineries: Formulation and Application in a Study Area. **AgriEngineering**, v. 7, n. 4, p. 1-21, 2025. Disponível em: <https://cris.unibo.it/handle/11585/1015094?mode=complete>. Acesso em: 11 set. 2025.

MANINCOR. **La nuova cantina**. Sviluppare ulteriormente la qualità di ciò che già esiste per mezzo di una costruzione funzionale e al passo coi tempi. Manincor, 2025. Disponível em: <https://www.manincor.com/it/la-nuova-cantina.html>. Acesso em: 13 set. 2025.

MARGARIDO, Raquel Joana Freitas Gírio. **Adegas contemporâneas: um novo discurso na arquitectura vernacular ou o boom do eno-arquiteturo?** 2009. 196 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado Integrado em Arquitectura). Departamento de Arquitectura, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2009.

MARIANO, Ari Melo; SANTOS, Maíra Rocha. **Revisão da literatura: apresentação de uma abordagem integradora**. In: XXVI Congresso Internacional AEDEM | 2017 AEDEM International Conference – Economy, Business and Uncertainty: ideas for a European and Mediterranean industrial policy? Reggio Calabria (Italia) | 4 y 5 de septiembre de 2017. AEDEM International Conference. Reggio di Calabria, Italia, 2017. ISBN: 978-84-697-5592-1. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Ari-Mariano/publication/319547360>

MAZARRÓN, Fernando R. *et al.* **An assessment of using ground thermal inertia as passive thermal technique in the wine industry around the world**. In: Applied Thermal Engineering. Department of Construction and Rural Roads. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, 2012. p. 54-61.

MONTANER, Josep M. **A condição contemporânea da arquitetura**. São Paulo: Gustavo Gili, 2016.

PATAH, Rodrigo; ABEL, Carol. **O que é pesquisa exploratória?** Veja como obter insights e ideias com ela. MindMiners, Blog, fev. 2022. Disponível em: <https://mindminers.com/blog/o-que-e-pesquisa-exploratoria/>. Acesso em: 3 jan. 2023.



PERROD, Enrico. **As colônias brasileiras Conde D'Eu e Dona Isabel**. In: DE BONI, Luis A. (Org.). Bento Gonçalves era assim. Porto Alegre: EST; Bento Gonçalves: FERVI, 1985.

PIRAS, Francesco. A systematic literature review on technological innovation in the wine tourism industry: Insights and perspectives. **Sustainability**, v. 16, n. 22, p. 9997, 2024. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/22/9997>. Acesso em: 11 set. 2025.

RIBEIRO, José L. Pais. **Revisão de investigação e evidência científica**. Psicologia, Saúde & Doenças, Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde, Lisboa, v. 15 n. 3, p. 671-682, 2014. ISSN: 1645-0086. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/362/36232744009.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2023.

SANTOS, Julio R. Q.; SANTOS, José C. T. **Rio Grande do Sul: aspectos da história**. 4. ed. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1995.

SERRA GAÚCHA. **Região uva e vinho**. 2017. Disponível em: <http://www.serragaucha.com/pt/paginas/a-regiao/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

SILVA, Rosemary Cristina da; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. **Revista educação especial: um estudo bibliométrico da produção científica no campo da educação especial**. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 21, n. 31, p. 117-136, 2008. Disponível em: [https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/15/pdf\\_1](https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/15/pdf_1). Acesso em: 3 jan. 2023.

SOUSA, Sergio Inglês de. **Uvas para o Brasil**. São Paulo: ESALQ, 1996.

SOUZA, Célia Ferraz de. **Contrastes regionais e formações urbanas**. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

STANOJEVIĆ, Ana; JEVREMOVIĆ, Ljiljana; RANČIĆ, Đurđina. Sustainable industrial architecture: ecological design of contemporary wineries. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF SUSTAINABLE ENVIRONMENT AND TECHNOLOGIES, 2., 2022, Belgrade. **Proceedings...** Belgrade: ICSET, 2023.

TONIETTO, Jorge; MELLO, Loiva Maria R de. **La quatrième période évolutive de la vitiviniculture brésilienne: changements dans le marché consommateur du pays**. In: WORLD CONGRESS & 81ST GENERAL ASSEMBLY OF THE OFFICE INTERNATIONAL DE LA VIGNE ET DU VIN, 26TH, 2001, Adelaide. Congress Proceedings. Adelaide: Office International de la Vigne et du Vin - OIV, 2001. v. 3. p. 272-80.

VERNAGLIA, Taís Veronica. **Pesquisa qualitativa**. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH), 24 p., 2020.