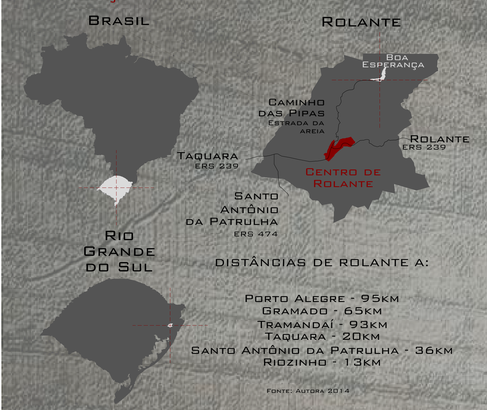
## Localização




Distâncias de Rolante a:

Porto Alegre - 95km
Gramado - 65km
Tramandaí - 93km
Taquara - 20km
Santo Antônio da Patrulha - 36km
Riozinho - 13km

Fonte: Autora 2014

## O município

Localizado no Vale do Paranhana, o município limita-se ao norte com São Francisco de Paula, ao sul com Santo Antônio da Patrulha, a leste com Riozinho e a oeste com Taquara. Atualmente, possui aproximadamente 21.124 habitantes. Sua área é de 303,53 km², sendo 23,40 km² área urbana e 280,13 km² área rural. O município é cortado pelo Rio Rolante, que se forma na área urbana da cidade e recebe as águas dos Rios Mascarada e Areia e desemboca no Rio dos Sinos.

Sua principal via é a RS 239 que atravessa a cidade e, na área urbana, transforma-se em Avenidas Emílio Schmidt, Borges de Medeiros, Getúlio Vargas e Tenente Pedro Von Muhlen. Esta é também a principal via de acesso à cidade e possui entroncamentos com a RS 474, a RS 115 e a RS 020.

A economia da cidade é baseada nas indústrias calçadistas, madeireiras e fábricas de móveis e esquadrias, além de indústrias de alimentos e vinícolas e na produção agropecuária, no setor de apicultura e aviários.

O Caminho das Pipas está localizado no 4° Distrito do município, há 17 km do centro, numa localidade designada de Boa Esperança. Esta localidade conta com uma população predominantemente de origem italiana estimada em torno de 80 famílias.

## O lote

O lote escolhido para o projeto da nova sede da Vinícola Finger se situaa na localidade de Boa Esperança, no Caminho das Pipas. O lote é o mesmo em que hoje se encontra a atual sede da vinícola, com 78.506, 00m². Os parreirais serão mantidos no mesmo local, apenas serão acrescentadas mais videiras e a nova edificação.

As edificações existentes não estão em boa qualidade para tal função, inicialmente a maior delas era a residência da família Finger e com o tempo se transformou na Vinícola. Seus espaços são muito pequenos para receber os tanques, tanto que muitos deles hoje ficam ao ar livre, conforme imagem abaixo. As edificações não apresentam valor histórico para o município, portanto a proposta é de demolição de toda a edificação existente para a execução da nova.

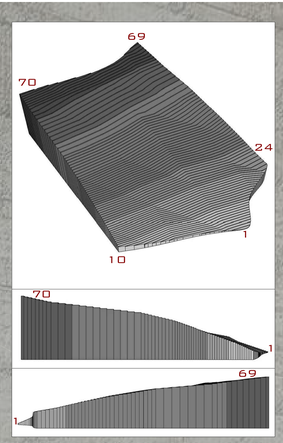
O lote em questão tem frente para o Norte. Possui altitude de 370m, e à sua frente há barreira (um morro com 290m a mais) que pode comprometer a sua insolação em algum momento do dia. Os ventos predominantes são do quadrante sudeste. Como o lote é um grande aclive de sudeste a nordeste isso também ajuda em ter uma grande incidência de ventos nesse local.O terreno possui desnível de 70 metros.

Atual Vinícola Finger | Tanques ao ar llivre pela falta de espaço

Fonte: Autora 2013

Atual Vinícola Finger | Edificações existentes, a serem removidas

Fonte: Autora 2013

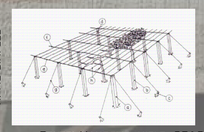



## Vinícola Finger

Os Vinhos Fingers existem há 35 anos. Arcildo Finger, o fundador, começou a produzir vinhos para consumo próprio. Outrora a estrada geral da Boa Esperança, hoje Caminho das Pipas, era rota de alguns viajantes para a cidade de São Francisco de Paula, estes conheceram os vinhos dos Finger e começaram a comprar. Foi naquele momento que Arcildo começou a produção de vinho para a comercialização.

A propriedade dos Finger possui 7.85 hectares ao total, sendo que atualmente os vinhedos ocupam 4,2 hectares destes. A edificação existente está com muita falta de espaço.

O sistema utilizado para a condução das videiras é a latada, também chamado de pérgola e caramanchão, conforme figura abaixo. Este é o sistema mais utilizado na Serra Gaúcha (RS) e no Vale do Rio do Peixe (SC). As videiras floresceem bem em solos arenosos ou rochosos e em terreno inclinados, em função da drenagem da água. O solo onde as videiras dos Finger estão plantadas é rochoso e com inclinação de 16% - 19%, o ideal é que a declividade do terreno não seja superior a 20%, o que dificultaria a conservação do solo.




Fonte: Mandelli, miele, 2013

### Proposta de projeto

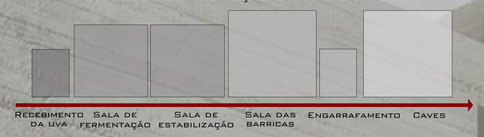
A proposta da nova sede da Vinícola tem por objetivo suprir a carência em relação ao espaço físico da sede atual e, consequentemente, realizar melhorias no processo produtivo, que hoje não é feito por gravidade. A Vinícola Finger servirá como referencial para as demais vinícolas do Caminho e da região.

O intuito é projetar uma vinícola que seja funcional, priorizando o processo produtivo do vinho, implementando o processo por gravidade. Além disso, será proposto um bom grande espaço para recepção de visitantes e venda de produtos, tendo em vista que 80% das vendas é feita diretamente na vinícola para o consumidor final. Segundo Finger muitas pessoas visitam a vinícola, pois gostam do lugar, da paisagem e do atendimento. Por isso será incorporado ao programa de necessidades da vinícola um restaurante, que serve para eventos também, e lugares de estares externos para as pessoas se manterem mais tempo na propriedade.

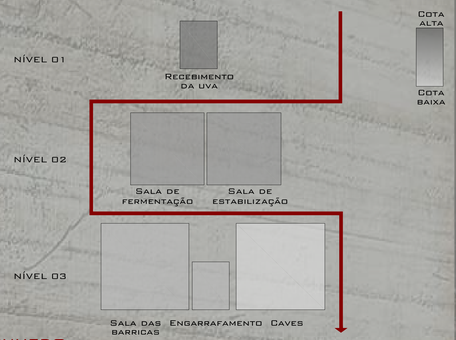
O processo de produção por gravidade é fundamental para se produzir um vinho com maior estabilidade, pois quanto menor for à movimentação das uvas desde sua chegada até o momento de descanso, mais estável o vinho será. Portanto, o prouetto a ser realizado visará corroborar com as boas técnicas da vinificação tendo o processo de produção por gravidade, desta forma o vinho vai para os tanques de fermentação sem bombeamento, ou seja, a uva chegará no nível mais alto da edificação, será pesada e desengaçada, após isso os grãos caem numa mesa vibratória, onde serão selecionados manualmente. As uvas serão esmagadas e por gravidade irão para um tanque móvel guiado por uma ponte rolante que as conduz para os tanques de fermentação em um nível mais baixo. Para o processo de remontagem é utilizado o mesmo tanques móvel, evitando assim o bombeamento. As barricas são conduzidas até a sala de fermentação e enchidas, para não utilizar o bombeamento.

As salas de fermentação e as caves são semi interradas, pois além de aproveitar a topografia do lote, evita-se o controle de temperatura destes ambientes, por exemplo a cave deve manter temperatura entre 16 a 18 graus celsius. Assim evita-se gastos com energia elétrica e torna a vinícola mais sustentável.

Processo de produção do vinho linear




Processo de produção do vinho por gravidade




## Vinhedo

A Vinícola Finger foi dimensionada para produzir 100.000 litros anuais. Para a FEPAM é considerada uma empresa de porte médio, pois terá entre 2.000 a 10.000 m².

Para a produção de 100.000 litros seriam necessários 11,5 hectares pela estimativa abaixo:

- Para se obter 1 litro de vinho é preciso 1,5 quilos de uva;
- Para se produzir 100.000 litros é preciso 150.000 quilos de uva;
- Cada planta produz em média 2 quilos de uva;
- Para 150.000 quilos de uva é preciso 75.000 plantas;
- Cada 6,500 plantas ocupa 1 hectare, logo para 75.000 plantas será necessário 11,5 hectares.

Atualmente a Vinícola Finger possui 44.712,84m² (4,2 ha) de vinhedos, e com a construção da nova sede serão plantados mais hectares. O restante da matéria prima será comprada de outros produtores locais incentivando a prática agrícola. Isso é bem rotineiro entre as vinícolas do caminhos das pipas e da região.

## Sistemas utilizados

Drenagem das águas pluviais | Para drenagem das águas pluviais será utilizado o sistema Geberit Pluvia, aspiração da água ao invés de escoamento, com um sistema de pressão negativa. A construção especial do ralo Geberit Pluvia assegura que os tubos de abastecimento e os tubos de queda encham rapidamente e sem criar bolsas de ar quando chove. Uma coluna de água fechada formada nos tubos gera pressão negativa no sistema de tubagem, fazendo com que a água seja aspirada. A velocidade e a capacidade do fluxo aumentam consideravelmente em comparação com ralos convencionais, apesar das dimensões menores do tubo. A elevada velocidade do fluxo da água melhora as forças de auto-limpeza e minimiza o risco de bloqueios nos tubos. Dada a pressão negativa, não é necessário planejar inclinações para os tubos de abastecimento até ao tubo de queda, o que significa que a instalação é mais simples e ocupa menos espaço. Também se reduzem os custos do material e os gastos com o trabalho de base.

Fonte:http://www.geberit.pt/pt_pt/target groups/installer/products installer/waste anddrainage systems/roof drainage systems/geberit pluvia 2/geberit pluvia 3.html

Tratamento de efluentes atrasvés do sistema wetland construído | As questões ambientais são elementos essenciais para a competitividade na indústria vinícola. Nesse sentido, as alterações nos processos, a recuperação de subprodutos e a reutilização de efluentes são algumas medidas possíveis de implantação pelas empresas do setor, tendo em vista uma política de eco eficiência. Uma estação de tratamento de águas residuais que maximize a eficiência e minimize os custos de investimento e operação é peça essencial dessa estratégia.

Os resíduos normalmente produzidos em uma vinícola são os sólidos orgânicos provenientes da uva (casca, bagaço, engaço, sementes), sólidos inorgânicos originários de meios filtrantes, produtos de filtração e efluentes advindos da atividade produtiva, além de emissões gasosas.

O sistema wetland construído é um sistema artificialmente projetado e dimensionado com plantas aquáticas (macrófitas) fixadas em substratos como areia, cascalhos, pedra britada ou outro material inerte, onde ocorre a roliferação de biofilmes que agregam populações de microrganismos os quais, por meio de processos biológicos, químicos e físicos, tratam efluentes produzidos por atividades antrópicas.

Fonte: 3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

impermeabilização por cristalização | É um material de impermeabilização, aplicado superficialmente, que impermeabiliza e protege o concreto em profundidade. Consiste de cimento Portland, areia de quartzo especialmente tratada e compostos químicos ativos, necessitando somente ser misturado com água antes da aplicação. Quando aplicado na superfície do concreto, os componentes químicos ativos reagem com os compostos da pasta de cimento e com a umidade presente nos capilares do concreto para formar uma estrutura cristalina insolúvel. Esses cristais preenchem os poros e fissuras de retração do concreto para prevenir qualquer ingresso de água, mesmo sob pressão.

Steel framing - placa cimentícia | O sistema Steel Framing é caracterizado por um esqueleto estrutural leve composto por perfis de aço galvanizado, que trabalham em conjunto para sustentação da construção. Este esqueleto é complementado por revestimentos em placas externas e internas, isolamentos termo-acústicos e forros.

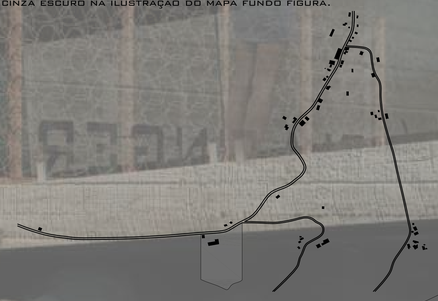
A placa cimentícia pode ser utilizada para a construção de paredes estruturais, paredes de vedação e fachadas, em ambientes externos e internos, com acabamento em pintura ou cerâmica.

## Legislação

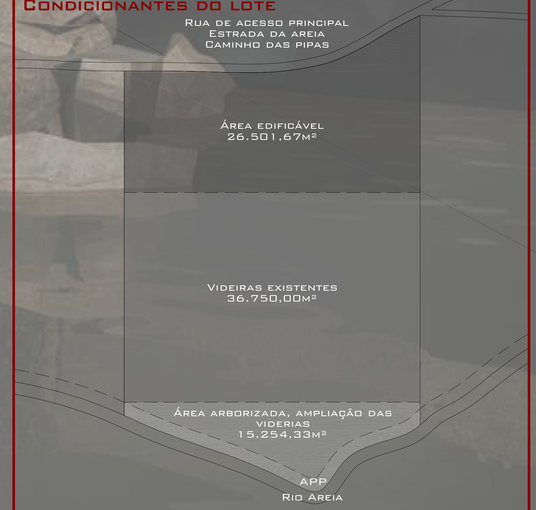
A cidade de Rolante atualmente tem um Plano Diretor efetivado em 01 de novembro de 2006, de Lei n° 2142, mas que está inativo devido a problemas em sua elaboração, necessitando revisão e adequação. Além desta área pertencer a uma área rural.

## Mapa fundo figura

Com o mapa fundo figura verifica-se que a região mais consolidada ocorre na parte superior do mapa, onde se localiza a parte central da localidade de Boa Esperança. Ali encontram-se a Igreja, o salão de festas e comércio local. O restante do entorno é composto por grandes áreas de terra desocupadas. Com isso o Lote de intervenção não está inserido num quarteirão. As edificações existentes são em sua grande maioria de um pavimento, algumas poucas em função dos lotes inclinados são de dois pavimentos, sendo o inferior normalmente usado como porão ou garagem. O lote em estudo está em cinza escuro na ilustração do mapa fundo figura.



## Condicionantes do lote




## Referências formais

Trail Restroom Finkel

Mizuta Museum of Art

School, Educative & Cultural Center - Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes

Dominus winery

## Esquema conceitual
## Sem escala

Terreno volumétrico

APP - Área de preservação permanente

Área arborizada, área a ampliar as videiras

Videiras existentes

Área edificável

Volume linear para organização dos usos

Barra centralizada no maior sentido da área edificável

E no menor sentido da área edificável a barra se localiza após o meio do terreno, neste ponto não é tão íngreme o terreno

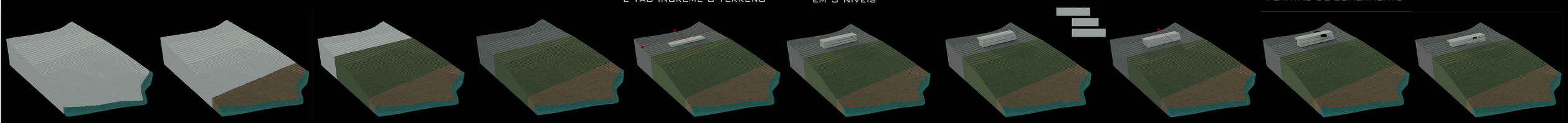
Processo de produção em 3 níveis

Para melhor aproveitamento do terreno as barras são deslocadas

Acesso principal no ponto de menor declive do terreno

Corte na edificação, espaço aberto coberto para mostrar quem chega na vinícola a belíssima paisagem, a essência de tudo:
as videiras.
Este corte faz a divisão dos usos como será visto em seguida nas plantas de zoneamento

2 pavimentos semi enterrados para ajudar na climatização dos ambientes de produção do vinho



Universidade Feevale | ICET - Arquitetura e Urbanismo | TFG | Acadêmica Ana Laura Benetti | Orientador Juliano Vasconcellos | 2014/01