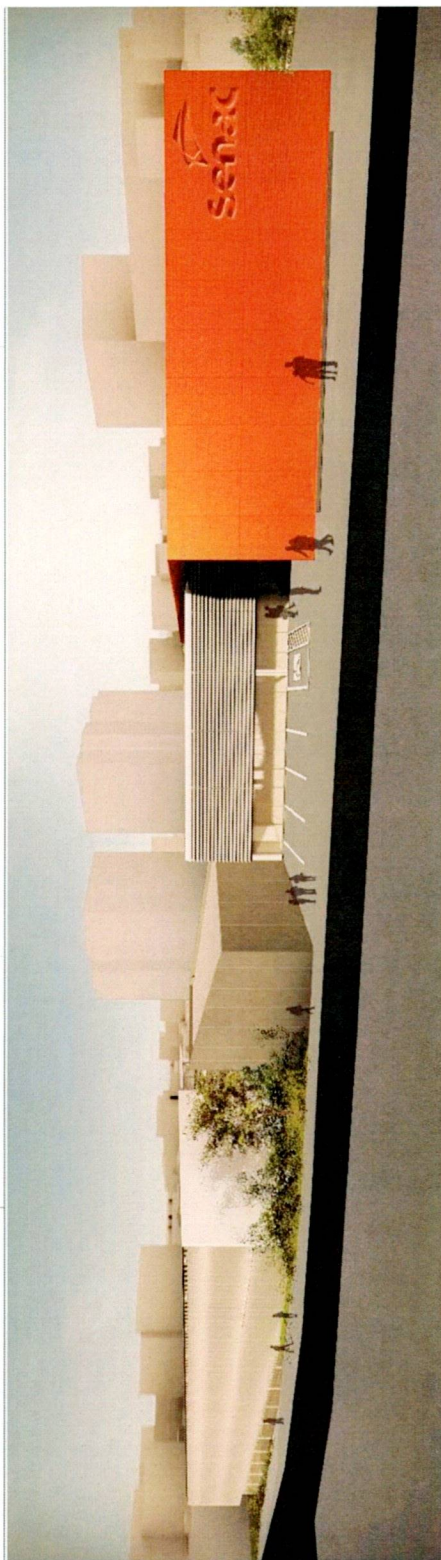


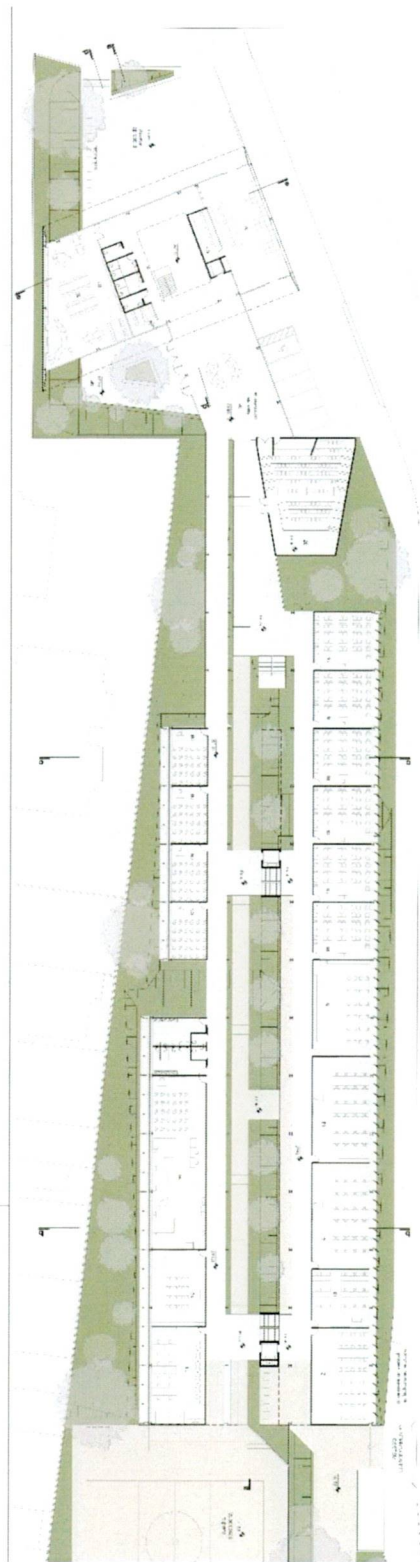


Figura 01 - Plano de Situação
Imagem: Google Earth
Fonte: Senac Hortolândia

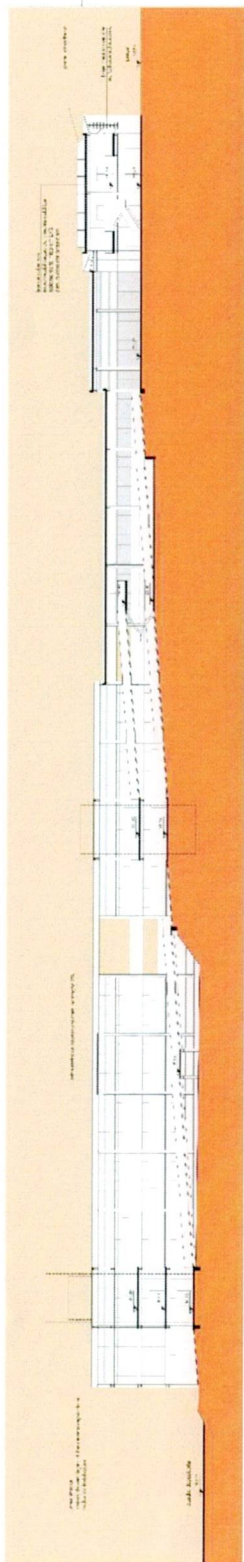
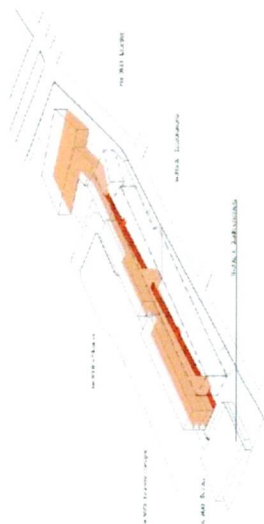
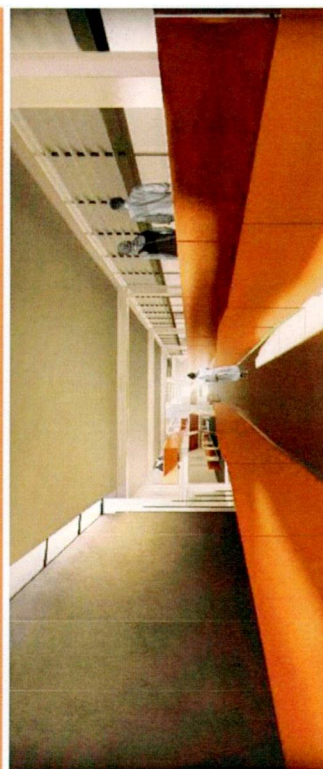
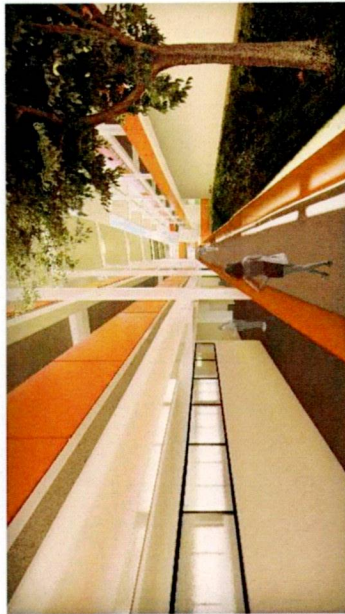
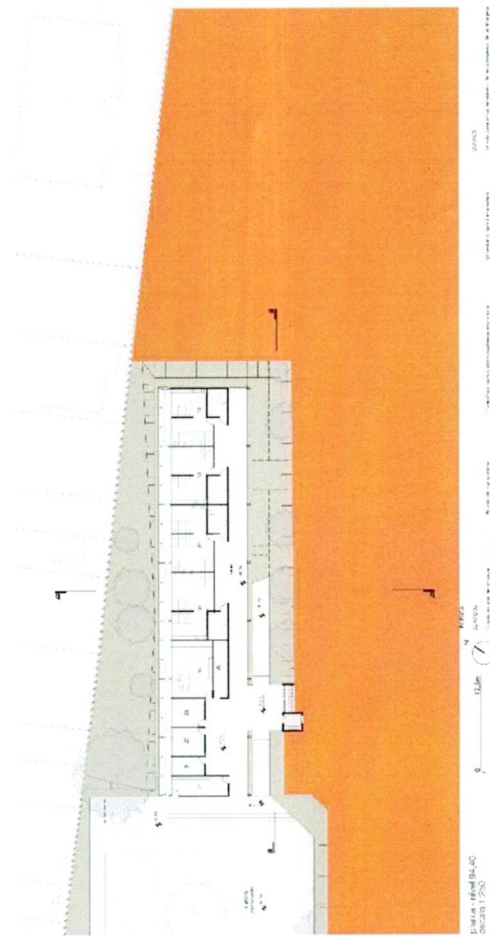
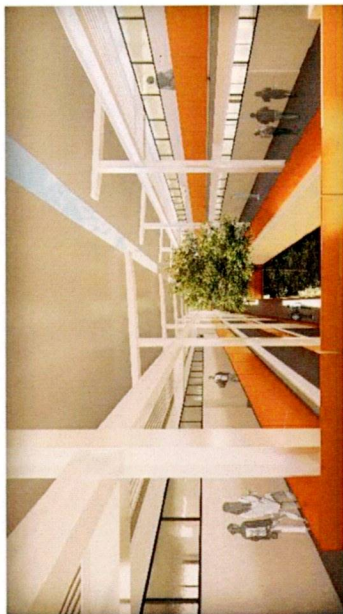
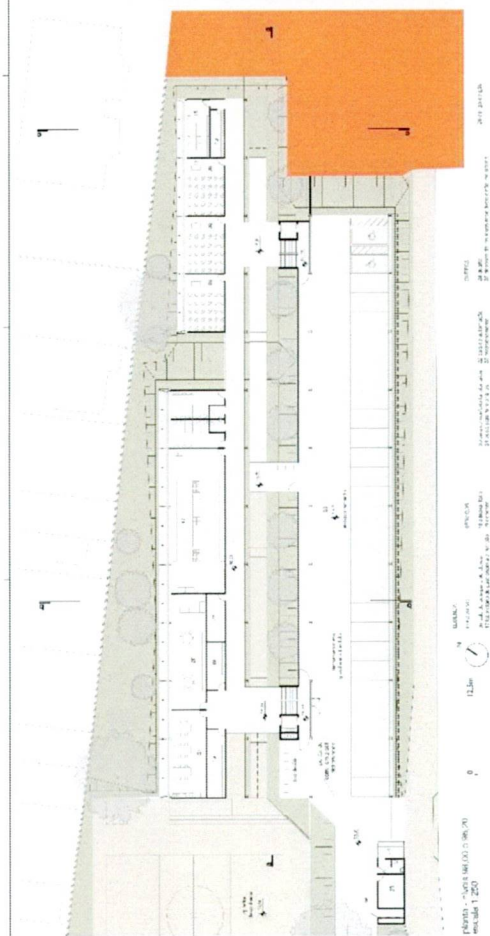


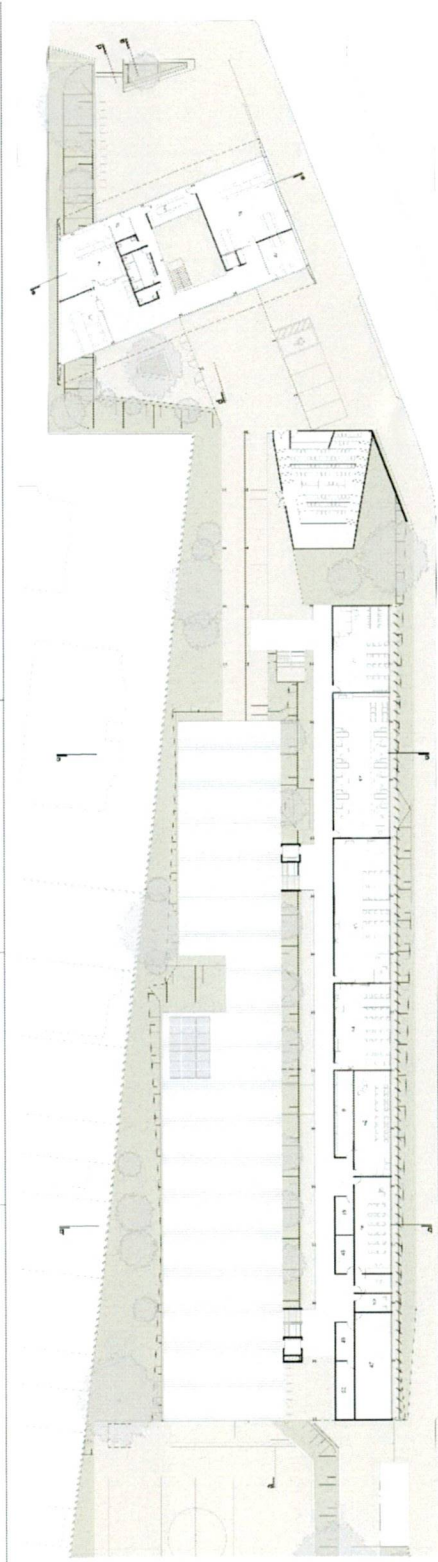
Figura 02 - Corte Longitudinal
Imagem: AutoCAD
Fonte: Senac Hortolândia



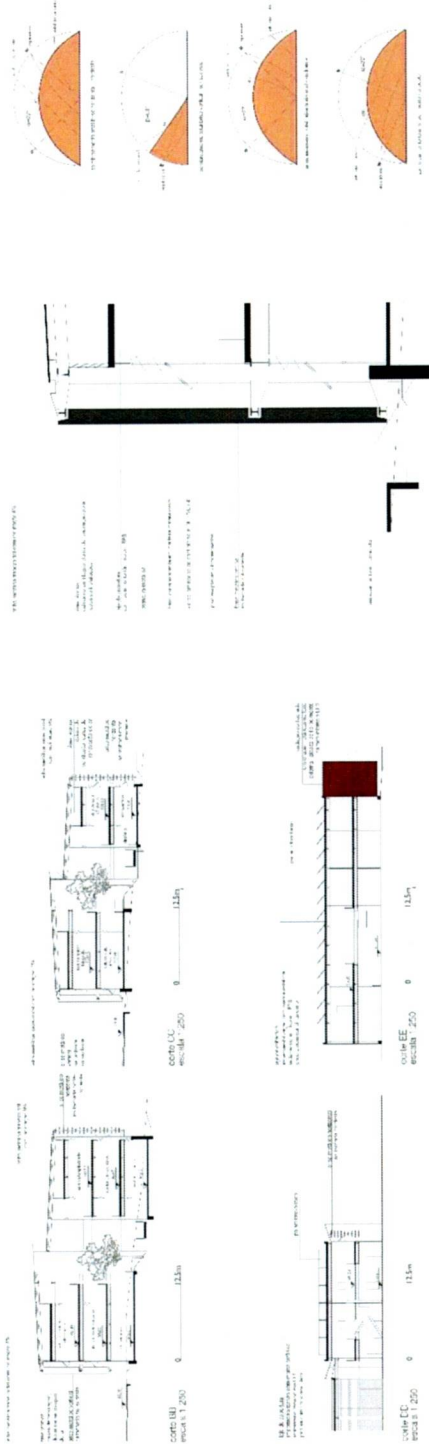
circulação no eixo longitudinal
A partir da análise, foi possível identificar a circulação no eixo longitudinal, que é a principal via de acesso aos ambientes internos do edifício. O projeto busca otimizar a circulação longitudinal, criando um sistema de acesso eficiente e seguro, com pontos de parada e circulação bem definidos, facilitando a circulação de pessoas e veículos.







Plano de Situação (PS) - 1:500
O plano de situação apresenta a localização do empreendimento no contexto urbano, mostrando as ruas adjacentes, o sistema viário, as áreas verdes existentes e as condições topográficas do terreno. A escala é de 1:500.





Implantação - Um eixo longitudinal dá acesso e interliga todos os ambientes. Este é o partido. De imediato, percebemos que o acesso principal deve ser junto à Avenida Olívio Franceschini, onde propusemos uma praça com bicicletário, na cota 101,60, aberta para a cidade e integrada à ciclovía existente. Ao longo da Rua Alcides de Souza, na direção do belo parque linear que atravessa a cidade, é fundamental garantir uma calçada larga, com pelo menos 3m. Na extremidade do terreno oposta à praça resolvemos o acesso ao estacionamento na cota 96,20.

O terreno em declive, com desnível de 10m no sentido longitudinal e variando entre 1,5 e 3m no sentido transversal, nos levou a uma solução de pavimentos em meio nível. Esse recurso permitirá um pouso suave do edifício sobre terreno e, ao mesmo tempo, dará vida e movimento à circulação central.

Garantimos também uma forte integração entre o dentro e o fora, bem como entre a escola e a cidade, não apenas visual, mas também por meio do paisagismo que adentra o interior do edifício de forma generosa.

Programa de Necessidades, organização e funcionalidade - O bloco do acesso principal possui 2 pavimentos. O atendimento, em nível com a praça, controla o acesso à área de vivência, que por sua vez, interliga a biblioteca, auditório e vivência externa. No pavimento superior, os ambientes administrativos possuem visadas para a cidade e para dentro do edifício, sendo que o eixo longitudinal permite que o olhar atravessasse toda a escola.

A solução em meio nível permitiu um auditório mais confortável, com um acesso mais alto, no nível 101,60, para a plateia e sala de som e luz, e outro meio nível mais baixo, no nível 99,80, garantindo a acessibilidade à plateia e ao palco.

Seguindo o eixo longitudinal, a partir da vivência, uma circulação em nível dá acesso aos ambientes didáticos. Descendo paralelo à essa circulação, um sistema de rampas dá acesso aos demais níveis. Escadas e elevadores complementam o sistema de circulação.

Os ambientes didáticos foram resolvidos em 3 blocos longitudinais paralelos a rua, com 2 e 3 pavimentos, em desnível de meio pavimento definidos pela topografia. As áreas de serviço, vestiários, copa, etc. foram resolvidas nos blocos do fundo, mais

	SENAC HORTOLÂNDIA PROPOSTA ARQUITETÔNICA MEMORIAL CONCEITUAL	FOLHA: 6 9
	CONVITE Nº 14358/2024	

resguardados e próximos à quadra. O estacionamento, que também conta com um bicicletário, foi resolvido sob o bloco frontal.

Legislação e acessibilidade - Os recuos, área permeável, coeficientes urbanísticos, quantidade de sanitários, número de vagas, saídas de emergência, distâncias até as escadas foram verificados, visando garantir o atendimento à legislação vigente. Todos os ambientes foram pensados considerando a acessibilidade universal, com rampas acessíveis conforme a NBR 9050 nas áreas educacionais, complementada por elevadores para maior conforto dos usuários. Estão previstos também sanitários acessíveis próximos aos sanitários masculinos e femininos, bem como acessibilidade no auditório.

Técnica Construtiva e sistemas - A racionalização, industrialização e modulação de sistemas estruturais e construtivos são recursos eficazes para economia no uso de materiais e minimização de desperdícios e geração de resíduos de obra. Propusemos um sistema estrutural metálico modular, com pilares e vigas de aço e vãos principais de 7,50 e 10,35m. O uso do concreto armado, de maior impacto ambiental, foi restringido às fundações, contenções, elementos de embasamento e estrutura do auditório.

Para os fechamentos e forros fonoabsorventes, propusemos sistemas desmontáveis. Os fechamentos externos serão em sistema de *steel frame*, com chapas metálicas e placas de fibrocimento. Os fechamentos internos serão em sistema drywall, com material fonoabsorvente. A planta livre possibilita diferentes configurações para adaptação do edifício a novas demandas e usos, bem como a atualização das tecnologias adotadas. Comparados à estrutura em concreto armado, a estrutura metálica e os sistemas de fechamento possibilitam a redução do número, peso e dimensões dos elementos estruturais, possibilitando o alívio das cargas das fundações. A distribuição em blocos em meio nível minimiza os movimentos de terra e a necessidade de contenções altas.

Conforto Ambiental, Ecoeficiência e Paisagismo - Soluções para climatização, iluminação, eficiência energética, uso racional de água, paisagismo, sistemas

	SENAC HORTOLÂNDIA PROPOSTA ARQUITETÔNICA MEMORIAL CONCEITUAL	FOLHA: 7 9
	CONVITE Nº 14358/2024	

construtivos e seleção de materiais foram concebidos, visando atender metas de desempenho funcional, ambiental e de custos no ciclo de vida do edifício. Propomos como metas a redução de 40% no consumo de energia e 40% no consumo de água, em relação à edifícios educacionais similares no Estado São Paulo.

Para tanto, estudos preliminares de insolação basearam um desenho cuidadoso dos brises, para a otimização da luz natural e redução de ganhos de calor devido à radiação solar direta. Propusemos vidros laminados de controle solar (4+PVB+4), que garantirão a iluminação adequada aos ambientes internos, reduzindo-se sensivelmente os ganhos térmicos devido à radiação solar. Sistemas de cobertura e fechamentos externos terão isolamentos adequados: lajes com EPS, para isolamento térmico, telhas metálicas sanduíche, nos espaços cobertos sem laje de cobertura, fechamentos externos, com chapas metálicas, placas de fibrocimento e miolo de EPS. A circulação central foi concebida com ventilação permanente, garantindo a ventilação cruzada em todos os ambientes, que terão aberturas para ventilação voltadas para a fachada e externa e para o jardim central. Portanto, propomos um sistema de climatização híbrido, com ventilação natural e sistema de ar condicionado em VRF, para as horas do ano mais quentes, nas quais o modo passivo não possa garantir o conforto térmico. Além disso, prevemos placas solares para aquecimento de água e placas fotovoltaicas para geração local de energia.

O paisagismo buscou reconstituir as características do bioma local. Os vazios centrais, ocupados por jardins, fortalecem a integração desejada, permitindo que a vegetação ao redor adentre o edifício. Os jardins serão florestados com espécies nativas da Mata Atlântica. Serão utilizadas espécies de baixa manutenção e baixo consumo de água. No jardim central, teremos algumas espécies arbóreas e arbustivas que terão importante papel para regular o microclima.

Para o uso racional de água, estão previstos o aproveitamento da água da chuva das coberturas, reuso das águas cinzas e dispositivos economizadores para os sistemas de água, como torneiras com arejadores e temporizadores, válvulas de mictórios e chuveiros com controle de fluxo etc.

E

	SENAC HORTOLÂNDIA PROPOSTA ARQUITETÔNICA MEMORIAL CONCEITUAL	FOLHA: 8 9
	CONVITE Nº 14358/2024	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Manutenção e vida útil - Para maior segurança nas rotinas de limpeza e manutenção, nos blocos dos ambientes didáticos, previmos áreas técnicas sobre a laje de cobertura e sob telhas metálicas, abrigando as caixas de ventilação, a distribuição horizontal dos dutos de renovação do ar e outras redes de instalações. Locamos as áreas técnicas das condensadoras do sistema de ar condicionado em VRF e placas fotovoltaicas, sobre lajes impermeabilizadas. Especificamos para estas últimas, isolamento térmico em EPS, impermeabilização com manta asfáltica dupla aderida à asfalto (com vida útil estimada de 25 anos), sob proteção mecânica e pintura cinza claro, para redução de ganhos térmicos.

Processo de Projeto Integrado - Para as próximas etapas do projeto é muito importante uma gestão integrada do processo de projeto, considerando os processos de desenvolvimento, integração dos projetos e validações em BIM. Como as oportunidades de alterações e melhorias significativas são grandes no início e diminuem rapidamente ao longo das etapas, a equipe de projetistas e consultores será engajada o mais cedo possível. Um forte alinhamento entre todas as disciplinas possibilitará que os diferentes sistemas sejam desenvolvidos de forma integrada, potencializando os conhecimentos de todos os envolvidos e antecipando a solução das interfaces entre subsistemas. Para tanto, um dos primeiros passos será a discussão e definição de um consenso entre cliente e projetistas quanto aos objetivos, metas de desempenho, meios, papéis e responsabilidades.

Caráter arquitetônico e institucional - A arquitetura proposta buscou refletir a enorme importância do SENAC, nos seus quase 80 anos de história, desempenhando um papel fundamental no enfrentamento do grande déficit educacional que ainda persiste em nosso país. A volumetria horizontal, com cinco blocos interligados por uma circulação central, abre diversas visadas entre o dentro e o fora. Para o pórtico de entrada, com fechamentos em chapa metálica, propusemos a cor laranja, com um tom terroso (RGB 225, 123, 96), que dialoga muito bem com a identidade da instituição. Na empena cega, um rebaixo na chapa de aço dará forma a marca iluminada voltada para a cidade.

	SENAC HORTOLÂNDIA PROPOSTA ARQUITETÔNICA MEMORIAL CONCEITUAL	FOLHA: 9 9
	CONVITE Nº 14358/2024	