

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: COMPLEXO PRISIONAL ESTADUAL PARA A CIDADE DE CASCAVEL - PR

ROMERO, Milena Cawany. ¹

JORGE, Heitor Othelo. ²

BANDEIRA, Gabriela. ³

RESUMO

A presente pesquisa tem como foco a arquitetura prisional, com o objetivo de desenvolver uma proposta projetual para uma penitenciária masculina na cidade de Cascavel, Paraná. A fundamentação teórica serve como base para compreender os aspectos técnicos, funcionais e sociais que envolvem esse tipo de edificação.

A revisão bibliográfica parte-se da seguinte problemática: de que maneira o ambiente arquitetônico de uma unidade prisional pode contribuir para a ressocialização dos apenados, reduzindo os índices de reincidência criminal? A hipótese considera que a organização setorial eficiente, aliada a estratégias arquitetônicas humanizadas e ao rigoroso cumprimento das normativas técnicas e de segurança, potencializam tanto a funcionalidade da instituição quanto o bem-estar físico, psicológico e social dos internos e dos profissionais que nela atuam.

A metodologia adotada possui abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica, análise de obras correlatas, estudos de caso, além da consideração do contexto histórico e projetual. Essa base teórica orienta a elaboração de um programa de necessidades completo e adequado às demandas contemporâneas do sistema prisional brasileiro.

A proposta traz como conceito "Arquitetura como ponte entre o isolamento e a reintegração" e, como partido, adota uma setorização funcional com fluxo seguro, volumes rígidos e áreas de convivência e atividades voltadas ao incentivo à ressocialização mais eficaz.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura prisional; Ressocialização; Complexo penitenciário; Arquitetura Biofílica.

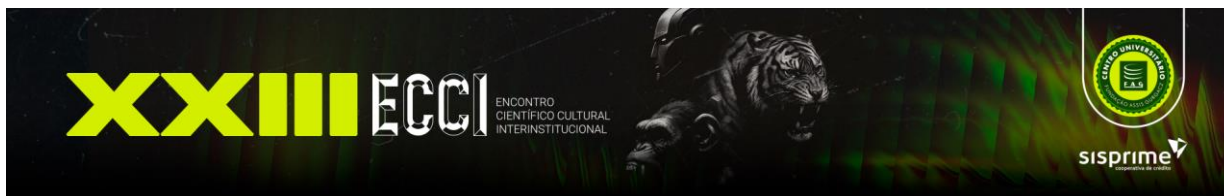
1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar os fundamentos teóricos da arquitetura penitenciária e propor a elaboração de um projeto arquitetônico para uma penitenciária estadual masculina no município de Cascavel, Paraná. A iniciativa surge diante da situação precária enfrentada atualmente pela unidade existente na cidade, a Penitenciária Estadual de Cascavel (PETBC), que tem operado acima da capacidade que foi prevista e apresenta condições inadequadas para o cumprimento das funções ressocializadoras previstas pelo sistema prisional.

A proposta arquitetônica a ser desenvolvida está pautada em diretrizes que priorizam a ressocialização dos detentos, com a incorporação de estratégias de segurança e defesa voltadas à atuação dos agentes penitenciários, além da aplicação de conceitos de arquitetura biofílica, promovendo maior qualidade ambiental e bem-estar físico e psicológico aos usuários do espaço.

A estrutura do trabalho está dividida em cinco tópicos principais: Introdução, Referenciais Teóricos, Estudos de Correlatos, Diretrizes Projetuais e Considerações Finais.

A proposta traz como conceito "Arquitetura como ponte entre o isolamento e a reintegração" e, como partido, adota uma setorização funcional com fluxo seguro, volumes rígidos e áreas de convivência e atividades voltadas ao incentivo à ressocialização mais eficaz.



1.1 ASSUNTO/TEMA

A pesquisa tem como foco o desenvolvimento de uma proposta arquitetônica para uma penitenciária localizada em Cascavel, Paraná, com princípios projetuais que busquem a humanização do espaço carcerário, a eficiência funcional e a contribuição para a reintegração social dos detentos.

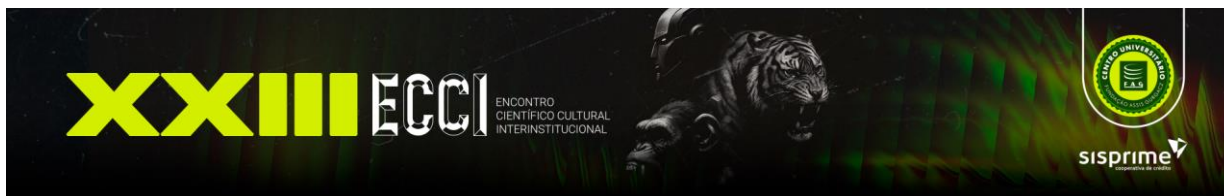
1.2 JUSTIFICATIVA

A realidade do sistema prisional brasileiro é marcada por desafios complexos, como a superlotação, a precariedade das instalações, a violação de direitos humanos e a ineficiência na ressocialização dos detentos. Tais condições são frequentemente agravadas por projetos arquitetônicos inadequados, que negligenciam aspectos essenciais para o bom funcionamento das instituições penais e para a dignidade dos indivíduos privados de liberdade. (FOUCALT, 1999)

A proposta deste trabalho surge da necessidade urgente de melhorias no sistema penitenciário, considerando que a unidade existente na região de Cascavel/PR não comporta adequadamente o número atual de detentos. A Penitenciária Estadual de Cascavel (PEC), atualmente denominada Penitenciária Estadual Thiago Borges de Carvalho (PETBC), foi originalmente projetada para abrigar 928 presos, mas, em 2024, registrou uma população de aproximadamente 2.500 detentos (MARTINS, 2024). Tal cenário evidencia a superlotação crítica da unidade, que acarreta sérias consequências à segurança, à saúde e ao processo de ressocialização dos internos.

O Sindicato dos Agentes Penitenciários do Paraná (SINDARSPEN) tem alertado sobre os riscos dessa superlotação, que inclui o aumento da tensão e da violência, agravado por um histórico de rebeliões na unidade (TAROBÁ, 2025). Esse problema não é isolado: a população carcerária brasileira tem crescido de forma acelerada. Entre 2006 e 2016, o número de presos praticamente dobrou, passando de cerca de 400 mil para mais de 725 mil (VENERAL, 2020), revelando um colapso estrutural no sistema prisional.

O objetivo deste projeto é propor uma alternativa arquitetônica eficiente, que assegure o cumprimento das determinações legais previstas no artigo 88 da Lei de Execução Penal (LEP), o qual estabelece diretrizes mínimas para a custódia dos condenados, incluindo cela individual com salubridade, ventilação, insolação e uma área mínima de 6m² por interno. Tais parâmetros são fundamentais para garantir não apenas a segurança física, mas também a dignidade e a possibilidade de reinserção social dos detentos.



A criação de uma nova unidade prisional que atenda a essas exigências contribui de forma significativa para a ressocialização do detento. Beneficiando não apenas os detentos, mas também os agentes penitenciários e a sociedade em geral, ao minimizar os riscos de novos confrontos, melhorar as condições de trabalho e fortalecer a arquitetura enquanto agente ativo de transformação social.

1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

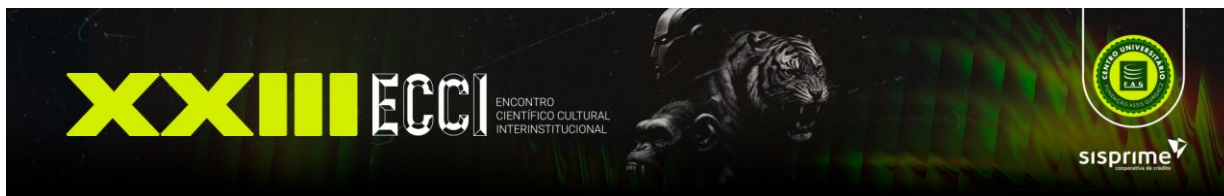
De que maneira a inadequação arquitetônica dos estabelecimentos prisionais compromete a ressocialização dos indivíduos privados de liberdade e o funcionamento do sistema carcerário como um todo? Quais impactos estruturais e sociais essa inadequação pode gerar a longo prazo, e quais estratégias projetuais podem ser adotadas para mitigar esses efeitos?

1.4 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

A precariedade arquitetônica de unidades prisionais, exemplificada pela superlotação e pela ausência de infraestrutura apropriada, compromete significativamente os processos de ressocialização, promovendo ambientes hostis que favorecem o agravamento da violência, da marginalização e do comportamento agressivo entre os detentos. A médio e longo prazo, uma infraestrutura inadequada pode intensificar a reincidência criminal, agravar problemas de saúde física e mental, e perpetuar um ciclo de exclusão social e violência institucionalizada (OLIVEIRA, 2016).

A adoção de estratégias arquitetônicas que privilegiam a criação de espaços de convivência, atividades educativas e práticas esportivas, como salas de aula, bibliotecas e áreas comuns, pode contribuir diretamente para a redução da tensão e fomentar a reinserção social (OLIVEIRA, 2016).

Nesse contexto, a implantação de uma nova unidade penitenciária surge como resposta à atual situação de superlotação da Penitenciária Estadual de Cascavel (PEC), cuja taxa de ocupação ultrapassa em cerca de 50% sua capacidade (MARTINS, 2024). A nova estrutura permitirá a redistribuição da população carcerária, melhorando as condições de vida dos internos e a eficácia do sistema penal.



1.5 OBJETIVO GERAL

Elaborar uma proposta projetual para uma unidade penitenciária na cidade de Cascavel, no estado do Paraná, com base em análises teóricas, técnicas e funcionais, visando atender às demandas de segurança e ressocialização dentro do contexto do sistema prisional brasileiro.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

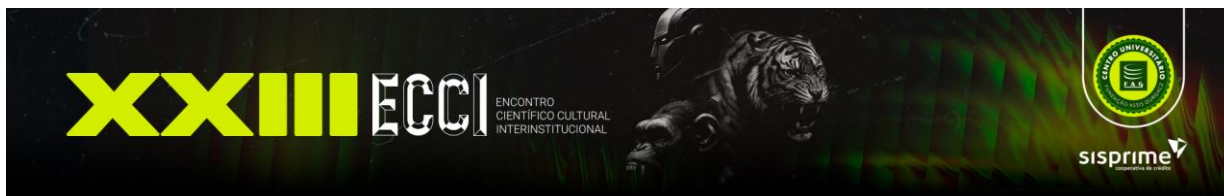
- Realizar uma revisão teórica sobre a arquitetura carcerária, com foco nas diretrizes e normativas;
- Analisar estudos de caso nacionais e internacionais de unidades prisionais que sirvam de referência projetual, observando suas soluções arquitetônicas;
- Estudar o terreno de implantação e seu entorno imediato, considerando aspectos urbanísticos, ambientais e sociais que influenciam diretamente na concepção do projeto;
- Compreender os fluxos internos e externos do sistema prisional, com o intuito de organizar o espaço de maneira funcional, segura e eficiente;
- Propor diretrizes projetuais que conciliam segurança institucional, funcionalidade dos espaços e condições adequadas para a ressocialização dos apenados, incorporando princípios de arquitetura biofílica como estratégia de promoção do bem-estar e da dignidade humana.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção reúne os principais conceitos, teorias e abordagens que fundamentam a proposta projetual, com ênfase na arquitetura prisional, na ressocialização por meio do espaço e nas diretrizes que envolvem segurança, funcionalidade e humanização do ambiente carcerário.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

Compreender a evolução histórica e teórica das instituições penais é essencial para o desenvolvimento de propostas arquitetônicas que respondam de forma crítica aos desafios contemporâneos do sistema prisional. A análise dos modelos adotados ao longo do tempo, bem como



a realidade atual do sistema carcerário brasileiro, fornece subsídios importantes para refletir sobre a função social da arquitetura nesse contexto, suas limitações e possibilidades transformadoras.

2.1.1. História das penitenciárias

Ao longo da história, sempre houve registros de espaços destinados à punição. As masmorras serviam como locais de encarceramento e punições. Durante a Idade Média e a Idade Moderna, as prisões tinham como principal função a custódia temporária dos condenados até a execução de suas penas. Foi apenas na Idade Contemporânea, sob a influência do pensamento iluminista, que a punição passou a ser concebida como um instrumento de disciplina e correção. Nesse contexto, a prisão deixou de ter um caráter exclusivamente punitivo e humilhante, passando a ser orientada pela prevenção do delito e pela ressocialização do indivíduo. (LIMA, 2025)

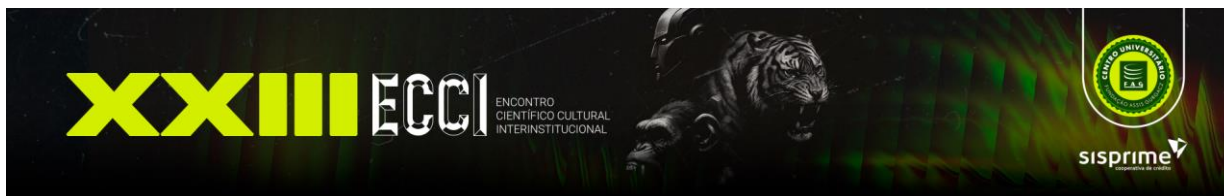
Na Roma Antiga, as prisões não possuíam caráter punitivo, mas funcionavam como locais de detenção temporária até o julgamento e a respectiva sentença. Foi apenas com o passar do tempo que a privação de liberdade passou a ser empregada como pena. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Durante a Idade Média, a Igreja Católica utilizava o isolamento como forma de castigo para monges rebeldes, caracterizando o confinamento como prática penitencial. A partir desse contexto, surge o termo "penitenciária", derivado da palavra "penitência", associando-se à ideia de castigo e reflexão. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Somente a partir do século XVI é que as prisões passaram a ser utilizadas como forma de punição em si, por meio de práticas como o isolamento prolongado e o uso da violência física. Com o tempo, diferentes sistemas penitenciários foram sendo implementados, cada um com propostas e consequências distintas sobre o comportamento e a saúde mental dos internos. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Entre os modelos mais conhecidos está o sistema Pensilvânico, implementado em 1790 nos Estados Unidos, cuja base era a penitência religiosa. Nesse sistema, o isolamento absoluto e a proibição total de comunicação entre os detentos eram medidas centrais, o que frequentemente resultava em surtos psicóticos e colapsos mentais. Apesar das críticas, foi amplamente adotado por diferentes países ao longo do século XIX. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Outro modelo relevante é o sistema de Auburn (também conhecido como "alburniano"), desenvolvido na cidade de Auburn, Nova York. Nele, os detentos permaneciam em completo silêncio durante a noite, mas podiam interagir em atividades laborais durante o dia. As prisões desse modelo



geralmente possuíam três pavimentos: no primeiro ficavam os prisioneiros reincidentes e de maior periculosidade; no segundo, os que realizavam trabalhos externos; e no terceiro, os que demonstravam bom comportamento. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Na Inglaterra, em 1846, surgiu o Mark System, criado por Alexander Maconochie. Esse modelo inovador previa a progressão da pena a partir do mérito individual do detento. Os presos acumulavam "vales" com base em seu comportamento, disciplina e atividades produtivas, podendo assim reduzir sua pena até atingir a liberdade constitucional. Esse sistema pioneiro antecipava, em certa medida, os atuais modelos de progressão de regime adotados em diversos países. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

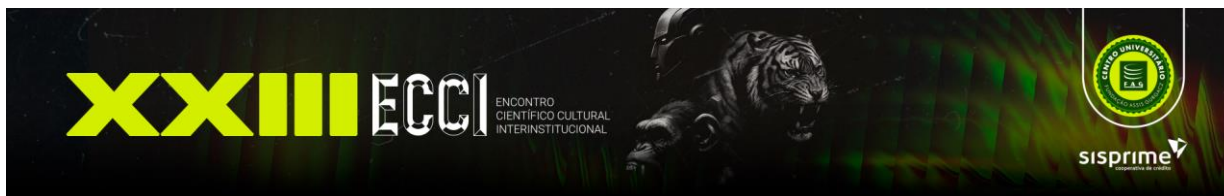
2.1.2. Tipologias das penitenciárias

Modelo Radial (Panóptico): Desenvolvido por Jeremy Bentham em 1785, o modelo panóptico consiste na disposição das celas em formato circular ao redor de uma torre central de vigilância. Essa configuração permite que os agentes observem os detentos sem que estes saibam quando estão sendo vigiados, promovendo um estado de vigilância constante e disciplinar (FOUCAULT, 2025; JUS, 2014).

Modelo Pensilvânico: Proposto por William Penn no século XVIII, o modelo Pensilvânico é uma variação do panóptico. Nele, os blocos de celas se organizam ao longo de corredores que convergem para um núcleo de controle central. Essa tipologia favorece a separação e o isolamento dos internos, refletindo uma abordagem punitiva com ênfase no silêncio e na introspecção (FOUCAULT, 2025; JUS, 2014).

Sistema Progressivo: Surgido por volta de 1840, o sistema progressivo introduz o conceito de evolução gradual do regime prisional com base no comportamento do detento. A arquitetura dessa tipologia incorpora espaços de convivência, como pátios para banho de sol e refeitórios, e organiza os setores em níveis distintos de segurança, favorecendo a ressocialização por meio do mérito (FOUCAULT, 2025; JUS, 2014).

Modelo de Quadrado Oco: Popularizado no Brasil, esse modelo é exemplificado pela antiga Penitenciária do Carandiru, em São Paulo. Caracteriza-se pela disposição dos blocos de celas ao redor de um grande pátio central, utilizado para banho de sol e atividades ao ar livre. A forma retangular e fechada do conjunto reflete uma lógica de contenção e isolamento (VARELLA, 1999).



2.1.3. Sistema carcerário brasileiro

O Brasil ocupa uma das primeiras posições no ranking mundial de população carcerária, sendo o único entre os quatro países com maior número de detentos cuja capacidade prisional já se encontra significativamente excedida. Segundo dados do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN), o país figura entre os sistemas penitenciários com maior superlotação do mundo. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Relatórios da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Sistema Carcerário, de 2009, apontam que a taxa de reincidência criminal no Brasil oscilava entre 70% e 85%, evidenciando a falência do modelo atual de ressocialização. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

Entre os principais entraves à reintegração dos egressos estão os estigmas sociais, a ausência de estrutura adequada para o cumprimento de penas, a deficiência na assistência jurídica e a escassez de políticas públicas voltadas à reinserção social.

O sistema, portanto, perpetua um ciclo de exclusão, no qual a pena se estende além do cárcere, dificultando o retorno à vida civil e contribuindo para a reincidência criminal. (FIDALGO; FIDALGO, 2017)

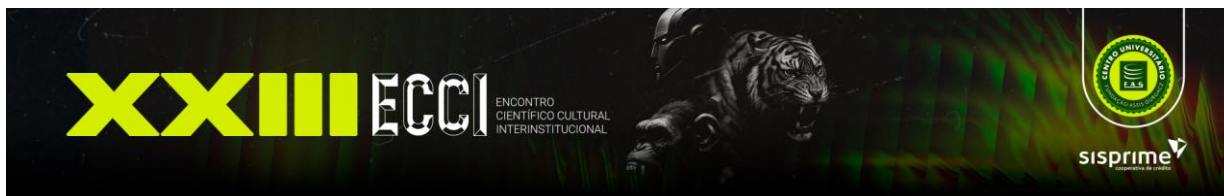
2.2 MÉTODO DE PROJETO

Este tópico aborda os critérios projetuais que orientam a organização espacial da unidade prisional, considerando aspectos funcionais e sociais. São discutidos os fluxos internos e externos das unidades carcerárias e a importância da arquitetura na promoção da ressocialização dos detentos.

2.2.1. Arquitetura para a ressocialização dos detentos

O ambiente prisional deve considerar não apenas sua função de contenção, mas também a forma como influencia e é influenciado pelo comportamento humano. A relação entre o indivíduo e o espaço construído é dinâmica: o ambiente afeta diretamente as atitudes, emoções e ações dos usuários, ao mesmo tempo em que é constantemente modificado pelas interações humanas. (CORDEIRO, 2009)

Pesquisas indicam que a percepção que os indivíduos têm do espaço em que estão inseridos, pode impactar significativamente na manifestação de comportamentos, seja incentivando respostas positivas, seja potencializando reações adversas. Dessa forma, o modo como o espaço é planejado e



experenciado torna-se um elemento determinante na conduta e na ressocialização dos detentos. (ELALI, 1997)

A proposta arquitetônica do complexo prisional parte do princípio de que o espaço físico é um agente ativo no processo de ressocialização dos indivíduos privados de liberdade. O projeto prevê ambientes que vão além da função de contenção, oferecendo recursos voltados ao desenvolvimento pessoal, emocional e espiritual dos detentos, entre os espaços pensados para esse fim, destacam-se as salas de aula multifuncionais, destinadas a atividades educacionais e oficinas de música, que visam estimular habilidades cognitivas e criativas, o complexo contará ainda com salas de terapia e apoio psicológico, além de oratório e pátios mais humanizados.

2.2.2. Arquitetura biofílica

A arquitetura biofílica tem como princípio fundamental a reconexão do ser humano com a natureza, utilizando não apenas elementos naturais, como a vegetação, mas também recursos como iluminação natural, ventilação cruzada, presença de água e materiais naturais que remetem ao ambiente externo (ARCHDAILY, 2022).

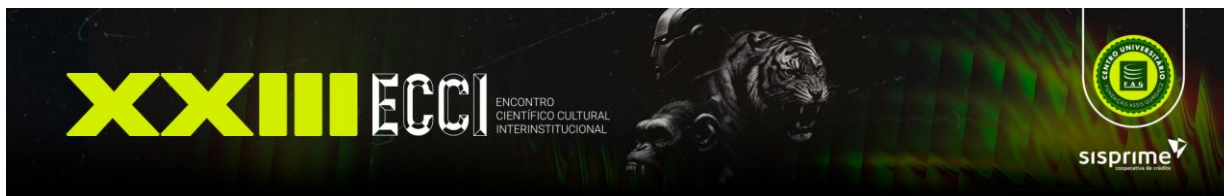
Diversos estudos apontam os benefícios psicológicos e fisiológicos dessa integração, evidenciando como o contato com a natureza pode influenciar positivamente o bem-estar e o comportamento dos indivíduos (HÜTNER, 2022).

No contexto penitenciário, essa abordagem torna-se ainda mais relevante. A unidade prisional é frequentada por diferentes grupos, detentos, agentes penitenciários, profissionais de apoio e familiares, portanto, deve ser pensada de forma a atender às necessidades de todos os seus usuários.

A adoção de estratégias biofílicas promove a humanização do ambiente carcerário, contribuindo para a redução do estresse institucional, a melhoria da qualidade de vida e, sobretudo, para a ressocialização efetiva dos indivíduos privados de liberdade.

2.3. NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

Nesta seção, são analisadas as implicações da implantação de unidades prisionais no tecido urbano, com enfoque nos critérios de localização, integração com o entorno e os impactos gerados no contexto socioespacial das cidades.



2.3.1. Impactos urbanos de unidades carcerárias

A implantação de um novo complexo prisional gera impactos que vão além das questões ambientais, afetando significativamente o tecido social urbano. A presença de uma unidade dessa natureza modifica a dinâmica da cidade, influenciando diretamente o cotidiano de familiares dos detentos especialmente quando o local escolhido está afastado dos centros urbanos e apresenta limitações em termos de mobilidade, acesso e infraestrutura (CHAVES; VALENTIN, 2021).

Diante dessa realidade, a instalação de um equipamento prisional demanda um planejamento urbano que considere a criação de uma estrutura capaz de absorver o novo fluxo de pessoas e serviços. Isso inclui desde a logística de abastecimento do complexo até a garantia de infraestrutura adequada para atender profissionais, visitantes e demais usuários que necessitam se deslocar até o local (NASCIMENTO, 2016).

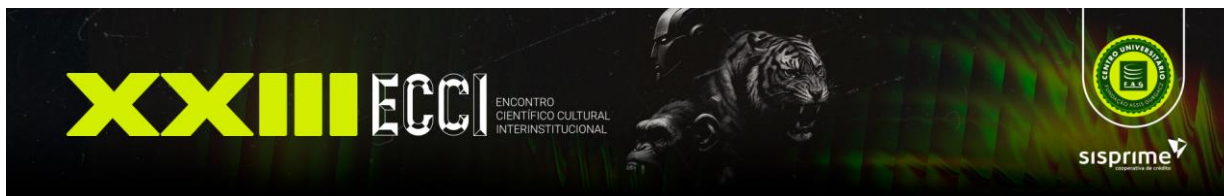
2.4. TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Este tópico apresenta soluções técnicas aplicadas à arquitetura prisional, com ênfase em estratégias construtivas voltadas à segurança, ao controle de conflitos e ao monitoramento eficaz dos espaços, contribuindo para a funcionalidade e estabilidade da edificação.

2.4.1. Viga, pilar e laje

Os elementos estruturais, vigas, pilares e lajes, compõem o esqueleto resistente das edificações em concreto armado, sendo indispensáveis para garantir sua estabilidade, funcionalidade e segurança. No projeto arquitetônico do complexo, a escolha por esse sistema estrutural se justifica por sua robustez, durabilidade e eficiência construtiva, atributos fundamentais no contexto de edificações prisionais, onde há exigência de resistência a impactos, tentativas de fuga e uso intensivo.

Esse sistema funciona como uma corrente contínua de transmissão de cargas: as lajes, que são superfícies planas horizontais, distribuem as cargas para as vigas, que por sua vez as transferem para os pilares, elementos verticais responsáveis por conduzir essas cargas até as fundações. Esse encadeamento estrutural garante o equilíbrio e o desempenho da edificação como um todo (HÉBERT, 2018).



A concepção e o dimensionamento desses elementos seguem as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial a NBR 6118:2014, que estabelece os requisitos para estruturas de concreto armado, assegurando critérios técnicos rigorosos quanto à resistência, estabilidade, durabilidade e segurança da construção.

O deste sistema, além de atender aos aspectos estruturais e funcionais, também reforça a linguagem formal da proposta arquitetônica, que adota uma estética brutalista. Essa escolha possibilita a criação de uma arquitetura expressiva e sólida, condizente com a tipologia penal, seguindo a racionalidade construtiva e a eficiência técnica.

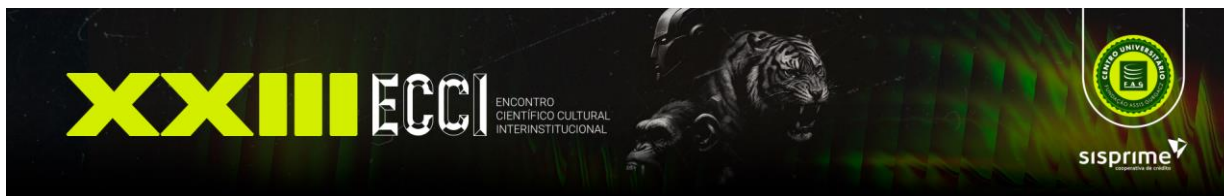
2.4.2. Concreto armado

O uso do concreto armado teve origem na Roma Antiga, revolucionando a arquitetura ao permitir a criação de formas e estruturas que não poderiam ser executadas apenas com pedras naturais (BOTELHO, 2025).

Composto por cimento, areia, brita e água, o concreto é classificado como uma pedra artificial, cuja principal característica é a alta resistência à compressão, cerca de dez vezes superior à resistência à tração. Para compensar essa limitação, adicionam-se armaduras de aço nas zonas tracionadas da estrutura, criando o que se denomina concreto armado, uma união que garante estabilidade, durabilidade e segurança (BOTELHO, 2025).

Esse material é amplamente utilizado na construção civil contemporânea devido à sua robustez, versatilidade e à disponibilidade de mão de obra especializada, sendo especialmente indicado para obras que demandam alto desempenho estrutural, como edificações institucionais, pontes e, no contexto deste trabalho, unidades prisionais (BOTELHO, 2025).

De acordo com Mendes e Pfeil (2008), o concreto armado apresenta excelente desempenho estrutural e pode ser moldado em diversas formas, o que permite ao arquiteto maior liberdade formal, sem abrir mão da segurança. Essa versatilidade contribui não apenas para a performance técnica da edificação, mas também para a expressão arquitetônica, principalmente em propostas que adotam uma linguagem brutalista, como é o caso deste projeto.



2.4.3. Blocos de concreto

Os blocos de concreto são elementos pré-fabricados amplamente utilizados na construção civil por sua praticidade e eficiência no processo executivo, contribuindo significativamente para a racionalização da obra. Sua conformação vazada permite a passagem de instalações elétricas e a inserção de armaduras metálicas, possibilitando a constituição de sistemas estruturais mais robustos. Alguns modelos são projetados especificamente para acomodar armaduras longitudinais, o que potencializa a resistência e estabilidade da edificação (PARSEKIAN; MEDEIROS, 2021).

Dentre suas principais vantagens, destacam-se a elevada resistência mecânica e o baixo índice de desperdício em relação a materiais convencionais, o que resulta na minimização de resíduos sólidos e maior sustentabilidade do processo construtivo (FRANCO, 2022).

Além disso, o desempenho térmico da alvenaria pode ser aprimorado mediante a incorporação de materiais isolantes, como o poliestireno expandido (EPS) ou a lã de vidro, inseridos no interior dos blocos, promovendo maior conforto ambiental aos usuários (FRANCO, 2022).

3. METODOLOGIA

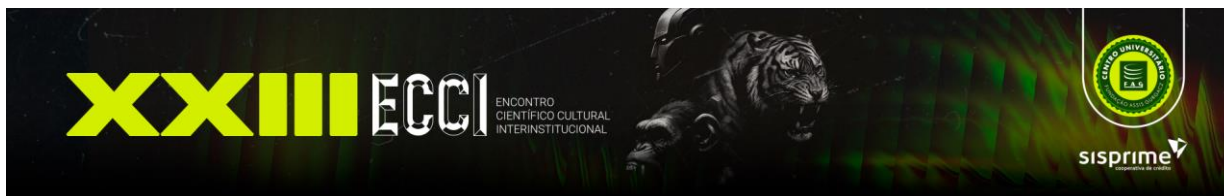
A presente pesquisa adota como base metodológica a análise bibliográfica, por meio da revisão de obras e autores consagrados, bem como a consulta a legislações e diretrizes técnicas específicas sobre arquitetura carcerária (LAKATOS e MARCONI, 2003).

Serão também examinados estudos de caso e referências projetuais correlatas, com o intuito de identificar soluções funcionais e humanizadas que possam embasar a proposta arquitetônica.

A metodologia contempla, orientações semanais, assegurando o desenvolvimento de uma proposta que respeite os direitos dos apenados e otimize os fluxos institucionais internos, considerando as condicionantes físicas, urbanas e sociais do terreno.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Nesta etapa, serão analisadas três obras correlatas, utilizadas como referências para a elaboração da proposta projetual da penitenciária, considerando três aspectos principais: funcional, formal e estrutural.



4.1 PIC- Penitenciária Industrial de Cascavel

Localizada na região oeste do Paraná, o complexo penitenciário masculino tem capacidade para abrigar 360 detentos, distribuídos em 120 celas organizadas em cinco galerias. Trata-se de uma penitenciária de caráter industrial, o que confere maior flexibilidade ao regime de confinamento, permitindo que os próprios detentos operarem a unidade de produção do complexo. (OLIVEIRA, 2010)

4.1.1 Aspectos funcionais

O bloco administrativo está posicionado na entrada do complexo, sendo responsável pela triagem e vistoria de visitantes e familiares.

Além das galerias destinadas às celas, o projeto contempla um bloco de convivência social, onde se localizam o refeitório, salas de aula, espaços de apoio e atendimento em saúde.

Ao centro do conjunto, encontra-se o pátio central, espaço de uso coletivo e circulação, enquanto cada galeria conta com um pátio de sol individual, de dimensões reduzidas, destinado ao uso dos detentos. A setorização proposta visa assegurar organização funcional, segurança institucional e condições mínimas de dignidade, promovendo o convívio controlado e o processo de ressocialização.

O acesso interno ao complexo é altamente controlado, com a presença de múltiplas barreiras físicas entre os setores, projetadas para dificultar o avanço em caso de tentativas de motim ou fuga. Cada galeria conta com a vigilância constante de um agente penitenciário, posicionado em ponto estratégico, e rotas de fuga específicas para os funcionários, elaboradas para garantir segurança em situações de emergência.

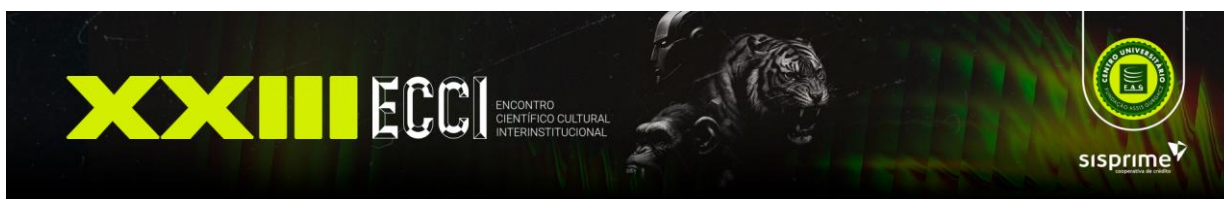


Figura 01: PIC, imagem via satélite



FONTE: SIG WEB

Figura 02: PIC, imagem via satélite



Fonte: OLIVEIRA, 2010

4.2. Penitenciária Halden Prison

A Halden Prison, localizada na Noruega, é internacionalmente reconhecida por sua abordagem arquitetônica inovadora e humanizada no sistema prisional. Projetada pelos escritórios Erik Møller Architects e HLM Arkitektur AS, a unidade reflete uma filosofia que prioriza a dignidade humana e a ressocialização dos detentos, diferenciando-se dos modelos tradicionais de encarceramento. (LEUNG, 2014)

A configuração espacial da penitenciária apresenta fluxos claramente definidos entre internos, funcionários e visitantes, assegurando a funcionalidade e a segurança da edificação. Os ambientes

foram organizados de modo a promover a autonomia dos internos, com edifícios separados para dormitórios, refeitórios, áreas de lazer, oficinas e salas de aula. (LEUNG, 2014)

Figura 03: Halden Prison, pátio interno



Fonte: MOMA, 2014

4.2.2. Aspectos formais

Um dos principais referenciais utilizados neste trabalho é a ênfase da Halden Prison no contato com a natureza como parte fundamental da estratégia de ressocialização. A edificação explora intensamente princípios da arquitetura biofílica, como grandes aberturas para iluminação e ventilação naturais, visuais para áreas arborizadas, jardins internos e espaços ao ar livre integrados ao cotidiano dos detentos. Esses elementos não apenas melhoram a qualidade ambiental, mas também contribuem significativamente para o equilíbrio psicológico dos internos. (LEUNG, 2014)

Além disso, a penitenciária utiliza predominantemente o concreto aparente em sua construção, o que confere robustez estrutural sem comprometer a estética do projeto. A combinação entre o uso de materiais resistentes e a inserção da natureza cria uma atmosfera de maior acolhimento e humanidade no ambiente carcerário. (LEUNG, 2014)

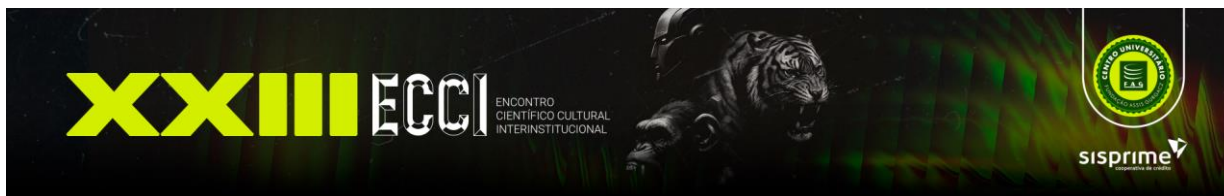


Figura 04: Halden Prison, vista bloco externo



Fonte: MOMA, 2014

4.3 PETBC Penitenciária Estadual Thiago Borges de Carvalho

Localizada no Paraná na cidade de Cascavel, a Penitenciária Estadual foi originalmente projetada para abrigar 928 detentos. No entanto, em 2024, o número de internos chegou a aproximadamente 2.500, evidenciando uma superlotação crítica que compromete o funcionamento e a segurança da unidade (MARTINS, 2024).

4.3.1 Aspectos estruturais

A edificação apresenta características estruturais robustas, com predominância do concreto armado, utilizado de maneira intensiva em toda a composição arquitetônica. As paredes das celas são reforçadas com estruturas internas de aço, assegurando maior resistência contra impactos e tentativas de violação. O piso do complexo recebeu camadas adicionais de concreto, especialmente projetadas para dificultar possíveis fugas por túneis subterrâneos, um recurso estratégico de contenção adotado em unidades carcerárias.

Além disso, o sistema de janelas conta com barreiras físicas projetadas para impedir a entrada ou saída de objetos, contribuindo para o controle rigoroso do ambiente interno. A materialidade adotada reflete uma arquitetura voltada para a contenção e o controle, expressando a rigidez e a austeridade associadas às funções punitivas da instituição.

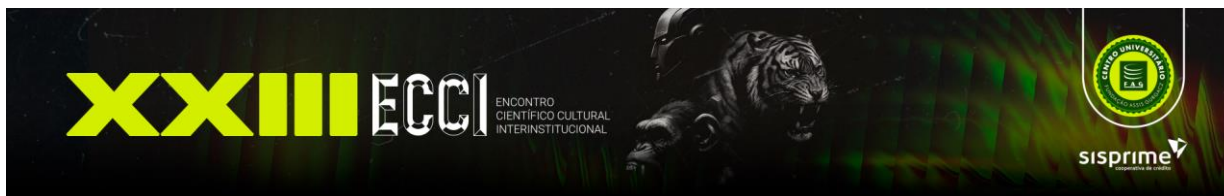


Figura 05: PETBC, imagem da fachada



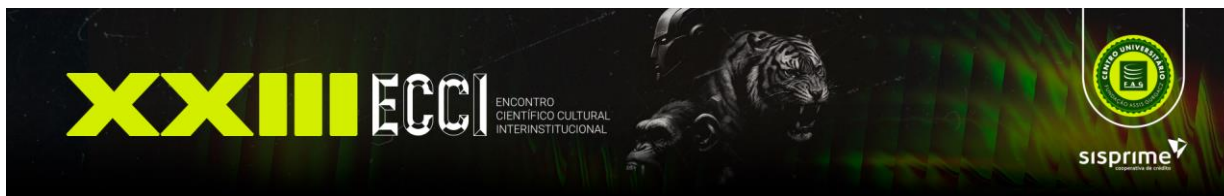
FONTE: MARTINS, 2024

4.4 Relação dos correlatos com a proposta

A proposta da Penitenciária Industrial de Cascavel (PIC) contribui diretamente para a organização funcional do projeto, especialmente pela setorização clara dos blocos, estratégia consolidada em diretrizes técnicas e exigida pela legislação penal. A divisão da unidade em setores específicos garante controle eficiente dos fluxos internos e reforça a segurança institucional. Além disso, a presença de pátios de sol externos, individualizados por galeria, é uma solução adotada no presente projeto, pois permite o convívio supervisionado com organização e salubridade.

A Halden Prison, na Noruega, serve como referência formal e conceitual para a proposta, ao demonstrar que é possível aliar segurança, empatia e funcionalidade em um mesmo ambiente prisional. A presença de áreas verdes integradas ao cotidiano dos detentos, somada ao uso do concreto aparente como elemento expressivo, reforça a ideia de um espaço carcerário mais humano. Esses princípios inspiram o uso de elementos biofílicos e materiais brutos no projeto, promovendo um ambiente mais digno e alinhado à ressocialização

Já a Penitenciária Estadual de Cascavel (PEC) fornece subsídios estruturais fundamentais para o projeto, sobretudo no que diz respeito às estratégias de contenção e reforço físico da edificação. O uso intensivo do concreto armado, associado a reforços metálicos internos e camadas adicionais no piso, configura um modelo construtivo eficiente para prevenir fugas, rebeliões e ações de violação. Esses recursos serão adaptados à proposta com o intuito de assegurar estabilidade, controle e segurança.



4.5. Diretrizes projetuais

Este capítulo apresenta os parâmetros adotados para o desenvolvimento da proposta arquitetônica da unidade prisional, com base em aspectos técnicos, funcionais e sociais. Serão abordados critérios relacionados ao terreno, à organização dos fluxos e à setorização dos espaços, visando garantir segurança, eficiência e condições adequadas para a ressocialização dos internos.

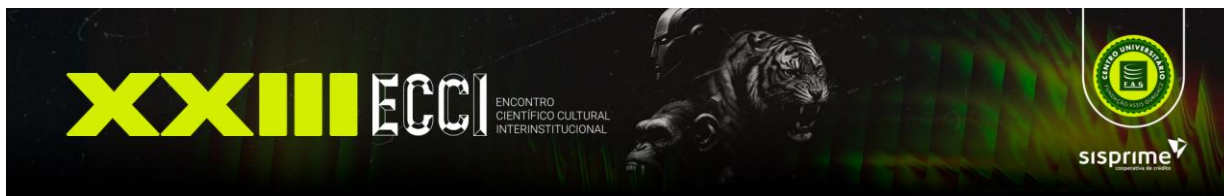
4.5.1 Terreno e seus critérios de localização

A localização de unidades prisionais deve atender a critérios técnicos que envolvem tanto a infraestrutura urbana disponível quanto às estratégias de inserção territorial. A presença de elementos básicos, como transporte público, fornecimento de energia elétrica e sistema de saneamento, é indispensável para o funcionamento adequado da unidade (JOBIM, 1995). Contudo, é igualmente importante que esses estabelecimentos sejam implantados fora das zonas de adensamento urbano e áreas de expansão, de modo a evitar conflitos com o desenvolvimento da cidade e seus fluxos cotidianos.

Além disso, recomenda-se que a penitenciária esteja suficientemente afastada dos grandes centros urbanos, garantindo segurança e a devida segregação institucional. No entanto, esse distanciamento não deve comprometer a acessibilidade de familiares, profissionais e serviços essenciais, cuja presença é constante na dinâmica da unidade. Assim, a escolha do terreno deve buscar equilíbrio entre o isolamento estratégico e a viabilidade de acesso, assegurando tanto a eficiência operacional quanto o direito à visita e ao atendimento dos internos (JOBIM, 1995).

A escolha do terreno para a implantação da proposta projetual considerou condicionantes estratégicas, funcionais e legais. Um dos principais fatores foi o fato de a área já abrigar duas unidades penitenciárias masculinas, o que reforça sua vocação institucional e possibilita a criação de um complexo prisional, evitando a dispersão de empreendimento desse tipo no tecido urbano.

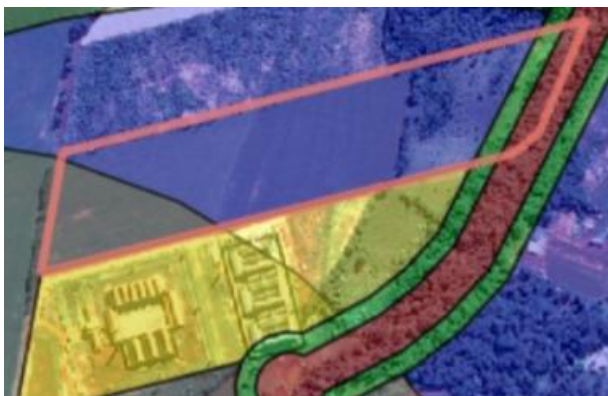
Localizado em zona rural, a cerca de 10 km do centro de Cascavel (PR), o terreno situa-se fora das áreas de adensamento consolidado e da zona de expansão urbana, atendendo às diretrizes previstas pela Lei de Execução Penal (Lei nº 7.210/1984), que recomenda que unidades prisionais sejam implantadas em locais que garantam segurança, isolamento e viabilidade operacional. Posicionado às margens da rodovia BR-277, o terreno dispõe de infraestrutura básica instalada, como abastecimento de água, energia elétrica, rede de esgoto e transporte coletivo regular, assegurando acessibilidade



adequada para servidores, prestadores de serviço e familiares dos internos.

Com um potencial construtivo estimado em 651.730m², a área apresenta grande viabilidade para a implantação da proposta, permitindo a expansão da estrutura e a adaptação às futuras demandas do sistema penitenciário da região.

Figura 06: Imagem via satélite do terreno



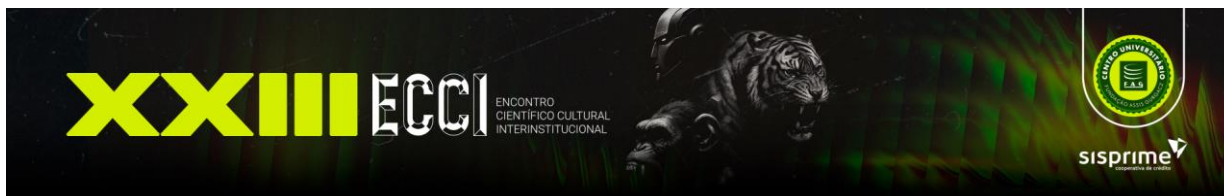
FONTE: IPC

4.5.2. Fluxograma

O fluxograma do projeto foi estruturado a partir da segmentação da edificação em seis setores principais: setor administrativo, setor de atendimento, setor educacional, setor de saúde, setor social e setor das galerias. A organização espacial entre esses núcleos visa garantir funcionalidade, segurança e controle operacional, atendendo às diretrizes estabelecidas pela Lei de Execução Penal e por normativas técnicas do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN).

O acesso principal para visitantes, familiares e profissionais externos será realizado pelo setor de atendimento, responsável pela triagem, controle de entrada e encaminhamento aos demais setores do complexo. Tanto o setor administrativo quanto o setor de atendimento estarão localizados no bloco frontal da unidade, facilitando o controle de acesso e a gestão institucional.

Os setores educacional e de saúde estarão dispostos em blocos de apoio próximos ao acesso principal, otimizando a mobilidade dos internos. Já as galerias e as áreas sociais serão posicionadas no núcleo interno do complexo, sendo acessados conforme critérios de segurança e rotina diária dos apenados. Essa setorização articulada e hierarquizada assegura a fluidez entre os ambientes, favorecendo tanto a eficácia da gestão quanto às condições de ressocialização propostas pelo projeto.



4.5.3. Setor de atendimentos

Projetado como principal acesso ao complexo responsável pela triagem, o setor de atendimento organiza os fluxos de entrada de visitantes e profissionais. Compreende recepção com sala de espera, guarda-volumes para visitantes e funcionários, sala de revista (visitantes e profissionais), sala de triagem de alimentos, parlatório para contato com advogados, além de espaços para atendimento jurídico. Esse setor atua como barreira de controle entre o espaço externo e os demais setores, zelando pela segurança e pelo ordenamento das visitas e procedimentos.

4.5.4. Setor de administrativo

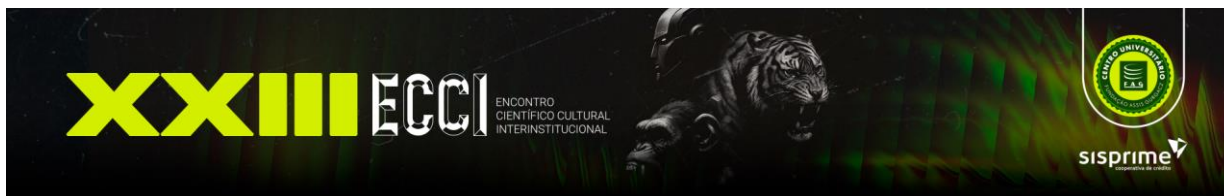
O setor administrativo concentra os espaços destinados à gestão institucional da penitenciária. Nele, estão localizados os escritórios da diretoria e vice-diretoria, secretaria, sala de reuniões, sala de materiais táticos, sala de vigilância e acervo de documentação. Também integra áreas de apoio ao corpo funcional, como copa, refeitório e banheiros exclusivos para os agentes, além de dormitórios. Este setor é responsável pelo funcionamento organizacional da unidade, garantindo a supervisão e a coordenação de todas as operações internas, com acesso restrito e controle rigoroso.

4.5.5 Setor de Saúde

O setor de saúde foi planejado para oferecer atendimento básico e psicológico aos detentos, promovendo o cuidado integral à saúde física e mental. Conta com consultório odontológico, consultório médico, sala de atendimento psicológico, sala de medicação, sala de espera e sanitários adaptados. A disposição dos ambientes visa garantir a eficiência no atendimento, respeitando a privacidade dos internos e assegurando o controle institucional. A presença desse setor contribui diretamente para a dignidade dos custodiados e o cumprimento das diretrizes legais de assistência à saúde no sistema prisional.

4.5.6. Setor educacional

O setor educacional tem como objetivo promover a ressocialização por meio da educação formal e atividades complementares. Conta com salas de aula, biblioteca, salas para oficinas e atividades



diversas (como música e leitura), banheiros acessíveis e espaço para agentes. O ambiente foi pensado para estimular o desenvolvimento intelectual e social dos detentos, contribuindo para sua reintegração à sociedade. A disposição dos espaços busca favorecer a concentração, a disciplina e o convívio supervisionado, respeitando os princípios pedagógicos e as exigências de segurança.

4.5.7. Setor das galerias

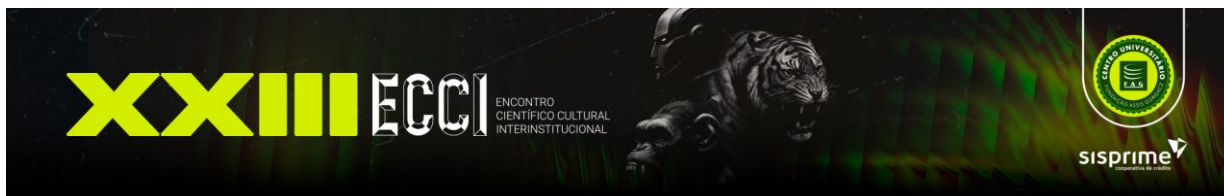
O setor das galerias é composto por seis blocos, onde se concentram as celas dos detentos. As celas seguem dois modelos: padrão para dois internos e individuais adaptadas, voltadas à acessibilidade e segurança diferenciada. Cada bloco possui sala para agentes e pátio individualizado, promovendo um convívio controlado e evitando o cruzamento entre detentos de diferentes alas. As galerias também contam com celas solitárias para aplicação de medidas disciplinares, além de controles de circulação, atendendo às exigências de segurança.

4.5.8. Setor Social

Voltado para a ressocialização ainda dentro do ambiente prisional, o setor social abriga o refeitório dos detentos, salas de visitas íntimas, oratório, lavanderia, barbearia e pátios abertos, incluindo um pátio extra com proposta biofílica, contendo áreas verdes. Esses espaços proporcionam momentos de interação, fundamentais para o equilíbrio emocional dos internos. A presença do oratório e do espaço multiuso reforça o respeito à diversidade religiosa e à realização de atividades culturais ou sociais assistidas.

4.6 Intenção estrutural

A proposta estrutural da penitenciária adota o sistema em concreto armado com pilares, vigas e lajes, associado à alvenaria com blocos de concreto, priorizando robustez, durabilidade e eficiência construtiva. Essa escolha responde à necessidade de resistência física frente ao uso intensivo, tentativas de fuga e às exigências de segurança da tipologia penal. Os blocos de concreto, além de sua alta resistência mecânica, possibilitam maior agilidade no processo executivo, racionalização de materiais e viabilidade para embutir instalações, tornando-se ideais para edificações institucionais como unidades prisionais.



A linguagem brutalista reforça o caráter institucional da proposta, transmitindo solidez e controle, sem abrir mão da funcionalidade e da expressão arquitetônica. Assim, a estrutura proposta não apenas garante estabilidade e segurança, mas também sustenta a identidade formal do projeto enquanto equipamento público de caráter rigoroso e transformador.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo embasar a proposta arquitetônica de um complexo penitenciário masculino na cidade de Cascavel-PR, integrando aspectos funcionais, legais e humanizados à arquitetura prisional. A partir da definição do tema, justificativa, problema de pesquisa, hipótese, objetivos e metodologia, construiu-se uma base sólida para o desenvolvimento do trabalho.

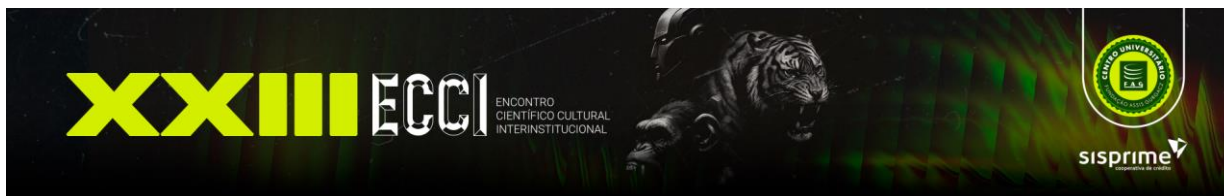
A fundamentação teórica abordou os quatro fundamentos da arquitetura: história e teorias das instituições prisionais, metodologias de projeto aplicadas à tipologia carcerária, impactos urbanos gerados por unidades prisionais e tecnologias da construção voltadas à segurança e eficiência estrutural. As análises incluíram desde os modelos históricos até os princípios da arquitetura biofílica e estratégias de ressocialização.

Além disso, foram estudadas obras correlatas nacionais e internacionais, cujas soluções formais, funcionais e estruturais auxiliaram na definição das diretrizes projetuais aplicadas ao contexto brasileiro. As referências contribuíram para o desenvolvimento de uma proposta que prioriza segurança, dignidade e organização dos fluxos internos.

Conclui-se que a arquitetura prisional deve superar o enfoque punitivo tradicional, adotando soluções que promovam a reintegração social dos apenados, respeitem os direitos humanos e estejam estrategicamente inseridas no tecido urbano, garantindo eficiência, funcionalidade e compromisso com a transformação social.

REFERÊNCIAS

ALBIERO, Nara; Trama, Pedro, F. **Releitura crítica do espaço prisional sob a ótica abolicionista**. Archdaily, 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/979143/releitura-critica-do-espaco-prisional-sob-a-otica-abolicionista>. Acesso em: 10 mar. 2025;



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118: Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT, 2014;

BENTHAM, Jeremy et al.: TADEU, Tomaz. **O panóptico**. 3. ed. Belo Horizonte, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 02 mai. 2025;

BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. **Concreto armado eu te amo**. 8. ed. São Paulo: Blucher, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 maio 2025;

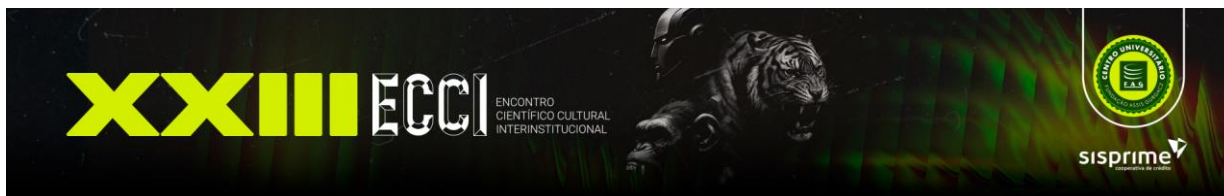
CHAVES, O. Aline; VALENTIN, Agnaldo. **Os impactos da construção de uma penitenciária numa cidade do interior de SP: Um estudo de Votorantim**. São Paulo, 2021. Disponível em: https://sites.usp.br/boletimoipp/wp-content/uploads/sites/823/2021/09/Chaves_Valentin_julho_2021.pdf. Acesso em: 12 mai. 2025;

COSTA. Pedro, H. A. **O panoptismo em vigiar e punir de Michel Foucault**. Jus, 2014. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/28147/o-panoptismo-em-vigiar-e-punir-de-michel-foucault-1926-1984> Acesso em: 16 mar. 2025;

CORDEIRO, S. **De perto e de dentro: a relação entre o indivíduo preso e o espaço arquitetônico penal a partir de lentes de aproximação**. Maceió: EDUFAL, 2009;

CULTURAL OAB. **Arquitetura prisional**. YouTube, 26 maio. 2014. Duração: 1:17:28. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=jC0c7-koNwk&list=PLkpUawcszwQIJFqbU0dQT2ircj_mrfIO2. Acesso em: 10 mar. 2025;

ELALI, G. A. **Psicologia e Arquitetura: em busca do locus interdisciplinar**. 14f. Tese (doutorado) - Curso de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 1997;



ESPEN. **A história das prisões e dos sistemas de punições.** Disponível em:

<https://www.espen.pr.gov.br/Pagina/historia-das-prisoas-e-dos-sistemas-de-punicoes>. Acesso em: 10 mar. 2025;

FAG. **Manual de Normas para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos em 2021.**

Cascavel: FAG, 2021. Disponível em:

<https://fag.edu.br/mvc/assets/pdfs/Manual%20de%20Normas%20Acad%C3%A4micas%20FAG%20-%20Atualizado.pdf> . Acesso em: 05 mar. 2025;

FIDALGO, Fernando; FIDALGO Nara. **SISTEMA PRISIONAL Teoria e pesquisa.** Belo

Horizonte: UFMG, 2017. *E-book*. Disponível em:

https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1330165/Sistema_Prisional_-_Teoria_e_Pesquisa. Acesso em: 06 maio 2025;

FOUCAULT, Michel. **Alternativas à prisão:** Michel Foucault um encontro com Jean-Paul

Brodeur. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Acesso em: 16 mar. 2025;

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir.** 20. ed. São Paulo: Vozes, 1999;

FRANCO, T. José. **Arquitetura com blocos de concreto: como construir com este material modular e de baixo custo?** Archdaily, 2022. Disponível em:

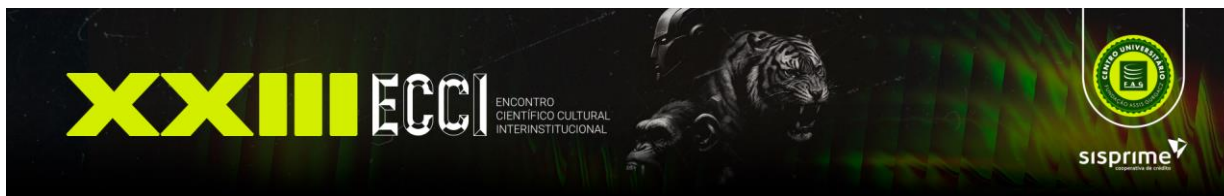
<https://www.archdaily.com.br/br/889674/arquitetura-com-blocos-de-concreto-como-construir-com-este-material-modular-e-de-baixo-custo>. Acesso em: 12 mar. 2025;

HÉBERT, R. **Tecnologia das Construções.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2018;

HÜTNER JÚNIOR, Ormy Leocádio. **Bioarquitetura:** aplicações e diretrizes do edifício ao paisagismo. Curitiba, PR: Contentus, 2022. *E-book*. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 maio 2025;

JOBIM, Nelson, A. **Diretrizes para a elaboração de projetos e construção de unidades penais**



no Brasil. Brasília, 1995. Disponível em:

<https://dspace.mj.gov.br/bitstream/1/11415/1/Diretrizes%20para%20elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20projetos%20e%20constru%C3%A7%C3%A3o%20de%20unidades%20penais%20no%20brasil%201995.pdf>. Acesso em: 08 marc. 2025;

LAKATOS, Eva, M; MARCONI, Marina, A. **Fundamentos de metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003;

LEUNG, Jennifer. **Prisão de Halden (Erik Moller Architects e HLM Architects).** Moma, 2014. Disponível em: https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2013/designandviolence/halden-prison-erik-moller-architects-hlm-architects/?utm_source=. Acesso em: 04 mai. 2025;

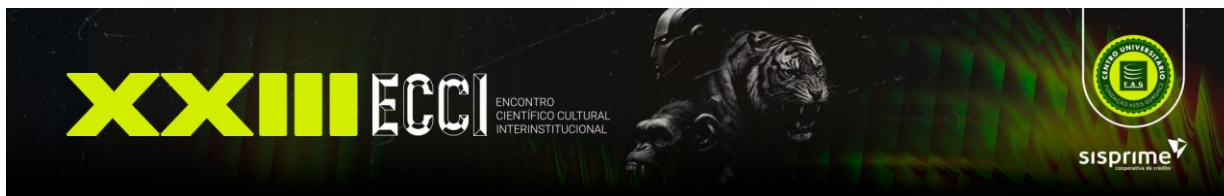
LIMA, Suzann, F. C. **Arquitetura penitenciária: a evolução do espaço inimigo.** Vitruvius, 2005. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.059/480>. Acesso em: 17 mar 2025;

MARTINS, Gabriela. **Comissão da OAB acompanha caso de homicídio de detento na PETBC.** Gazeta do Paraná, 2024. Disponível em: https://gazetadoparana.com.br/artigo/oab-investiga-homicidio-detento-petbc-cascavel?utm_source=chatgpt.com?cpid=txt. Acesso em: 09 mar. 2025;

MENDES, N.; PFEIL, W. **Concreto Armado – Eu Te Amo.** 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008;

MEDEIROS, Wallison, A; Parsekian, Guilherme, A. **Parâmetros de projeto de alvenaria estrutural com blocos de concreto.** 2. ed. São Paulo: EDUFSCAR, 2021;

NASCIMENTO, Raul Victor Rodrigues. **Estudos de Impacto de Vizinhança e a Construção De Novos Estabelecimentos Penais: Delineando Uma Relação.** Transgressões, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/355422277_ESTUDOS_DE_IMPACTO_DE_VIZINHANCA_E_A_CONSTRUCAO_DE_NOVOS_ESTABELECIMENTOS_PENAIIS_DELINEANDO_UMA_RELACAO. Acesso em: 12 mai. 2025;



OLIVEIRA, Bruno. Trabalho de curso. **PENITENCIÁRIA FEMININA PARA A CIDADE DE CASCABEL**. Faculdade Arquitetura e urbanismo, Centro Universitário Assis Gurgacz. Casacavel, PR. 2010. Disponível em:

<https://www2.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2010/Bruno%20Sampaio%20de%20Oliveira/TCC%20BRUNO%2012.11.10.pdf>. Acesso em: 07 abri. 2025;

OLIVEIRA, Felipe. **As consequências do sistema prisional brasileiro**. JusBrasil, 2016.

Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/as-consequencias-do-sistema-prisional-brasileiro/324482464?form=MG0AV3>. Acesso em: 17 mar. 2025;

PORTAL TAROBÁ. **Superlotação e falta de agentes preocupam na Penitenciária de Cascavel**.

Portal Tarobá, 2025. Disponível em: <https://taroba.com.br/noticias/cidade/superlotacao-e-falta-de-agentes-preocupam-na-penitenciaria-de-cascavel> . Acesso em: 09 mar. 2025;

SILVA, N. Maria; PANTA, Mariana. **Território e segregação Urbana o “lugar” da população negra na cidade**. Londrina, Universidade Estadual de Londrina, 2014. Disponível em:

<https://sites.uel.br/leafro/wp-content/uploads/2023/04/Territorio-e-Segregacao-Urbana-Grafica.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2025;

STOUHI, Dima. **Benefícios da biofilia para a arquitetura e os espaços interiores**. Archdaily, 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/927908/os-beneficios-da-biofilia-para-a-arquitetura-e-os-espacos-interiores>. Acesso em: 05 mai. 2025;

VARELLA, Drauzio. **Estação Carandiru**. 22 ed. São Paulo: Companhia das letras, 1999;

VENERAL, Débora. **Gestão penitenciária**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 mar. 2025.