

ARQUITETURA PRISIONAL COM TEOR EM RESSOCIALIZAÇÃO: UMA PENITENCIÁRIA NA CIDADE DE IRATI-PR

PRISON ARCHITECTURE WITH CONTENT ON RESOCIALIZATION: A PENITENTIARY IN THE CITY OF IRATI-PR

Cristian Mateus da Costa Biel¹, Allex de Paula Pietrobelli²

¹ Aluno do Curso de Arquitetura e Urbanismo

² Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Resumo

Atualmente, o Brasil possui a terceira maior população carcerária do mundo e com um alto índice de reincidência dos detentos, ressalta-se que esses fatores são agravantes no nosso sistema penitenciário nacional, visto que, em muitos casos, o fator da reincidência demonstra uma ineficácia do sistema apresentado. Como forma de auxiliar na solução dessas problemáticas, a arquitetura pode exercer um papel articulador e humanizador nesse processo. Visto isso, o presente artigo consiste no estudo e implantação de uma penitenciária na cidade de Irati-PR, utilizando de estratégias arquitetônicas capazes de auxiliarem a compor uma estrutura necessária para a reabilitação e ressocialização dos detentos. Foram realizadas pesquisas bibliográficas, obtendo-se do levantamento de referências teóricas já analisadas e a análise do terreno e suas condicionantes, assim como, subsequente, uma pesquisa documental, a qual realizou um tratamento analítico e serviu de complementação para a pesquisa bibliográfica. De tal modo, foi obtido dados que caracterizou resultados parciais referentes a futuras projeções do número de presidiários tornando-se possível então a realização do projeto, sendo elaborados os elementos gráficos, como implantação, plantas baixas e demais componentes necessários no delineamento do projeto com viés na arquitetura penal e no uso de fluxos e funcionalidades que são norteadores para a ressocialização do detento. Se aplicado as diretrizes básicas da Resolução número 09 de 18 de novembro de 2011 do Ministério da Justiça, agregada ao conceito e partido do projeto, é possível agregar valor social a tal instituição penal que se encontra desmoralizada e submetida ao colapso atualmente.

Palavras-Chave: colapso; detentos; socialização; reabilitação; humanização.

Abstract

Currently, Brazil has the third largest prison population in the world and with a high rate of recidivism among detainees, it is noteworthy that these factors are aggravating in our national penitentiary system, since, in many cases, the recidivism factor demonstrates an ineffectiveness of the displayed system. As a way of helping to solve these problems, architecture can play an articulating and humanizing role in this process. Given this, this article consists of the study and implementation of a penitentiary in the city of Irati-PR, using architectural strategies capable of helping to compose a necessary structure for the rehabilitation and resocialization of inmates. Bibliographical research was carried out, obtaining from the survey of theoretical references already analyzed and the analysis of the terrain and its constraints, as well as, subsequently, documental research, which carried out an analytical treatment and served as a complement to the bibliographical research. In this way, data was obtained that characterized partial results referring to future projections of the number of prisoners, making it possible to carry out the preliminary project, with the graphic elements being elaborated, such as implantation, floor plans and other components necessary in the design of the project with bias in the penal architecture and in the use of flows and functionalities that guide the detainee's resocialization. If the basic guidelines of Resolution number 09 of November 18, 2011 of the Ministry of Justice are applied, added to the concept and purpose of the project, it is possible to add social value to such a penal institution that is currently demoralized and subjected to collapse.

Keywords: collapse; inmates; socialization; rehabilitation; humanization.

Contato: cristian.mateus10@hotmail.com¹ pietrobelli.projetos2@gmail.com²

Introdução

Com uma área territorial de 999,517km² e uma população estimada de 61.439 habitantes (IBGE 2021), a cidade de Irati no estado do Paraná se apresenta como polo para os municípios limítrofes. Atualmente o município de Irati não detém um presídio consolidado para abrigar a sua população carcerária, apenas a unidade da 41ª Delegacia Regional de Polícia Civil de Irati é incumbida de realizar essa função. Segundo os dados levantados pelo DEPEN (2021), apontam que em dezembro de 2021 o sistema penitenciário brasileiro totalizou 670.714 detentos privados de liberdade, entretanto há apenas 467.569 vagas para essa população prisional, que enfrenta um déficit de vagas de 204.185 para alojar os apenados, o que faz com que a cidade de Irati enquadra-se nesse estereótipo supra referido.

A 41ª Delegacia Regional de Polícia Civil de Irati não cumpre o exercício de proporcionar meios

adequados de punição e reabilitação aos apenados, perante o exposto, salienta-se que prisões devem ser cumpridas em estabelecimentos penitenciários, não em estabelecimentos de segurança pública, como as Delegacias de Polícia (GARCEZ, 2017). Essa violação abrange os direitos básicos e fundamentais dos cidadãos condenados, que adendo a isso, se constata o descaso e a problemática evidente do sistema penitenciário e da região estudada, uma vez que, se torna incapaz de exercer políticas humanitárias básicas e tampouco abranger questões sociais de reabilitação e ressocialização, inalcançado o fator social.

Perante o nosso cenário nacional, os projetos penitenciários, executados e desfrutados atualmente, em sua maioria, demonstram sua intenção apenas funcional e prisional, mas deixam de lado o indivíduo. As unidades prisionais apresentam características opressivas e são

esteticamente frias, além de não apresentarem a infraestrutura básica e adequada, o que acarreta que essas condições impostas atualmente não contribuem na reabilitação e punição de forma adequada.

A falta de estrutura dos edifícios é agravada pelos fatores imorais das construções que enfrentam condições insalubres, desumanas e privação da natureza, assim como, em diversos casos, são negados aos apenados os direitos à saúde e à educação. Desta maneira podemos presenciar, por parte dos detentos, um comportamento condicionado apenas à sobrevivência. Em novembro de 2012, o Ministro da Justiça, José Eduardo Cardozo, afirmou: “Do fundo do meu coração, se fosse para cumprir muitos anos em alguma prisão nossa, eu preferia morrer” (SANTIAGO, 2012). E ainda observou que temos um sistema prisional medieval que não é só violador de direitos humanos, ele não possibilita aquilo que é mais importante em uma sanção penal, que é a reinserção social (SANTIAGO, 2012).

Em meio a essa conjuntura, vale sublinhar que o comportamento humano é influenciado através do ambiente em que se hospeda, sendo dessa forma, o arquiteto pode modificar as sensações e percepções do indivíduo no ambiente em que está inserido, conseqüentemente, se apodera de alterar o comportamento deste indivíduo/usuário através de projetos e artifícios construtivos (GOULART, 2019).

Essa pauta leva-nos a repensar a postura e relevância da arquitetura perante a esse cenário caótico que sustenta a maioria dos edifícios destinados a tal reclusão social, visto que, a arquitetura é antes de mais nada construção, mas, construção concebida com o propósito primordial de ordenar e organizar o espaço para determinada finalidade e visando a determinada intenção (COSTA, 1940).

Sob esse olhar, vê-se necessário o estudo e a aplicação de técnicas construtivas e de acabamento, de tal modo, a proporcionar melhores condições de ressocialização através de um ambiente mais humano, onde o programa de necessidades e as técnicas arquitetônicas e de sustentabilidade são capazes de auxiliar na reabilitação do condenado.

O arquiteto colaborará não contentando-se em calcular o espaço cúbico mínimo da cela que resulte indispensável para a saúde do recluso, e sim traçando os desenhos da prisão da melhor maneira possível, buscando que as exigências da segurança se conciliem com as da utilidade e estética. (GARCIA BASALO, 1959, P. 86).

Através da arquitetura podemos criar um espaço integrador e inclusivo, capaz de reduzir o índice de reincidência que enfrentamos atualmente. Com uma edificação mais humana e social, é possível agregar maior valor cultural ao cidadão inserido

nesse meio, visto que, vivemos em uma sociedade com um preconceito retrógrado culturalmente exercido sobre os detentos, que sofrem rejeição ao regressarem a vida cotidiana dentro das cidades. Dessa maneira, através da reabilitação e ressocialização do apenado, o edifício propõe novas expectativas para os detentos, que por consequência, acarreta em trazer uma maior aceitação do mesmo junto à sociedade que propõe novas oportunidades de coabitação. A edificação penal com um teor mais humano que atenda as questões básicas de salubridades é um direito instituído pela Lei de Execução Penal nº 7.210 de 11 de julho de 1984:

Art. 88. O condenado será alojado em cela individual que conterá dormitório, aparelho sanitário e lavatório. Parágrafo único. São requisitos básicos da unidade celular: a) salubridade do ambiente pela concorrência dos fatores de aeração, insolação e condicionamento térmico adequado à existência humana; b) área mínima de 6,00m² (seis metros quadrados). (BRASIL, 1984)

Os condenados, em sua maioria, se caracterizam por serem uma parcela muita das vezes já excluída da sociedade, antes mesmo de serem presos. É nesse contexto que o papel reabilitador da arquitetura prisional exerce a sua função na edificação, de modo que, proporciona meios e oportunidades de socialização ao apenado. Vale destacar o que a Lei de Execução Penal aponta no Art.1 a respeito dos objetivos das penitenciárias com relação à integração social do preso, destaca assim, que a execução penal tem por objetivo efetivar as disposições de sentença ou decisão criminal e proporcionar condições para a harmônica integração social do condenado e do internado (BRASIL, 1984).

É com esse intuito que o objetivo geral do presente estudo tem o anseio em elaborar um projeto arquitetônico de uma penitenciária na cidade de Irtati-PR, com ênfase no uso de materiais, fluxos e formas construtivas adequadas capazes de auxiliarem na reabilitação e suprir a demanda de presos local em que o presente trabalho se enquadra. O edifício, constituído através da mescla de dois sistemas construtivos, a alvenaria autoportante e a convencional, irá propor um programa de necessidades sensato, assim como empregar técnicas de sustentabilidade para efetivação da arquitetura prisional com teor na reabilitação.

Para melhor concretização do edifício é considerado e analisado o melhor local de implantação do mesmo, de tal modo, a suprir a sua demanda necessária atualmente e futuramente, assim como seja detido de uma infraestrutura básica e que seja capaz de prevenir riscos à segurança do município e a população, sendo implantado em uma zona estratégica e segura, Visto que, segundo a Lei de Execução Penal nº 7.210 de 11 de julho de 1984: Art. 90. A

penitenciária de homens será construída, em local afastado do centro urbano, à distância que não restrinja a visitação (BRASIL, 1984). A instalação e alojamento de uma demanda maior do que a capacidade do presídio, assim como a concentração de um grande número de detentos em uma área de zona central, como ocorre com a 41ª Delegacia Regional de Polícia Civil de Iрати, pode ocasionar em uma problemática agravante para os agentes de segurança do município, visto que, em situações adversas como fuga dos detentos, além de uma maior facilidade devido as instalações subterrâneas, os mesmos podem ocasionar situações de risco a população, utilizando-se de reféns, seqüestros e roubos a circunvizinhança. Em vista disso, a gleba definida para a implantação da edificação se encontra em uma área estratégica para que possa ser possível cumprir essa normatização, assim como a sua utilização sirva como base de apoio no transporte de presidiários entre municípios.

Figura 1 – Planta de situação da gleba



Fonte: Google Earth (adaptado pelo autor, 2022)

O edifício projetado terá a capacidade de suprir as demandas locais já existentes assim como subsequentes, uma vez que, a alta taxa de encarceramento nas instituições penitenciárias é mais um agravante do nosso sistema, que não consegue propor políticas de reabilitação e integração social do condenado, devido ao fato dessa população se multiplicar incessantemente, o que ocasiona condições desumanas e um certo descaso com o indivíduo detido. A 41ª Delegacia Regional de Polícia Civil de Iрати, responsável pela segurança e alojamento dos detentos do município, dispõe um total de 38 vagas para alojar presidiários, entretanto, atualmente, o local abriga 94 detentos, cerca de três vezes a mais do que sua capacidade projetada. Essa superlotação se torna um fator agravante na recuperação e ressocialização do apenado, sendo que, devido a tal fato, geram-se celas superlotadas, com pouca ventilação, que dispõem de pouca luminosidade e engendram péssimas condições de vivência e locais insalubres. De acordo com a Constituição Federal de 1988 no artigo 5.º, XLIX, é assegurado aos presos o respeito à integridade física e moral (BRASIL, 1988). A visível superpopulação dos presídios demonstra que está havendo ultraje por parte do sistema

carcerário no que tange aos direitos fundamentais desses detentos, pois não existe respeito à integridade, tanto física quanto moral, dos mesmos (MACHADO, 2013). Segundo o INFOPEN (2019), mais de 52% da população carcerária não possui o Ensino Fundamental Completo, 23,9% do total carcerário brasileiro é composto por jovens de 18 a 24 anos e 21,5% de 25 a 29 anos, idade economicamente ativa.

Todo esse colapso acaba por gerar precedentes no sistema penitenciário nacional, sendo elevada a dificuldade de o edifício cumprir seu papel, o que acarreta em futuras consequências como o aumento expressivo no número de presos reincidentes, que segundo o levantamento do “Departamento de Pesquisas Judiciárias do Conselho Nacional de Justiça e o programa Justiça Presente essa taxa chega a um percentual de 42,5% (ANGELO, 2020).

Materiais e Métodos

Inicialmente para maior conceitualização do tema proposto, foi realizado uma pesquisa bibliográfica através do levantamento de referências teóricas já analisadas, e que foram publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites (FONSECA, 2002, p. 32). Tais levantamentos foram apontados para que se possa então compreender o contexto do tema assim como discorrer sobre a realidade atual que enfrentamos, assim para aperfeiçoamento do tema, buscou-se o estudo por meio de vídeos e palestras referente ao funcionamento dos presídios no Brasil. Paralelamente a isso, desenrolou-se uma pesquisa documental para a obtenção de dados quantitativos referentes ao número de habitantes, detentos e vagas de alojamentos em penitenciárias de respectivas três cidades; os mesmos, receberam um tratamento analítico, através dos dados obtidos, foi possível caracterizar e obter-se de resultados parciais referentes a futuras projeções do número de presidiários na cidade de Iрати-PR para o ano de 2030.

Após realizadas as devidas pesquisas, foi analisada a escolha do terreno para a implantação do projeto. O primeiro contato foi através do programa Google Earth e por subsequente, foi realizada uma pesquisa *in loco* onde foram realizados os levantamentos fotográficos. Através do estudo de viabilidade do terreno foi possível desenvolver o diagnóstico da área, identificadas as suas potencialidades, bem como suas características relevantes.

Mediante aos dados coletados, iniciou-se o processo projetual, onde a primeira etapa foi caracterizada pelo levantamento e busca de projetos correlatos que serviram como conhecimento para a definição do fluxograma, organograma, setorização, programa de necessidades e quadro de áreas que são essenciais para a organização e funcionamento do

complexo penitenciário proposto. Assim, se estabeleceu o conceito e o partido arquitetônico, além de concebida uma implantação e volumetria prévia.

Ulteriormente, esse processo foi aperfeiçoado através do projeto arquitetônico, elaborados os desenhos técnicos como implantação, plantas, cortes, elevações, detalhamentos e maquete eletrônica para a melhor compreensão do projeto, levando sempre em consideração e aperfeiçoado ao terreno e suas condicionantes, seguindo as normas e a resolução 09, de 18 de novembro de 2011 do Ministério da Justiça, que compõem as diretrizes básicas para arquitetura penal.

A realização do projeto foi possível através da utilização dos *softwares AutoCad* para a elaboração dos desenhos técnicos, *SketchUp* para o levantamento das volumetrias e do projeto em 3D, *Lumion* para a renderização das imagens do projeto e *Photoshop* para o aperfeiçoamento e tratamento das imagens, além dos *softwares* mencionados acima, foram utilizados também o *Microsoft Office* para a elaboração dos textos e o *Google Earth* para análise e levantamento das condicionantes da gleba.

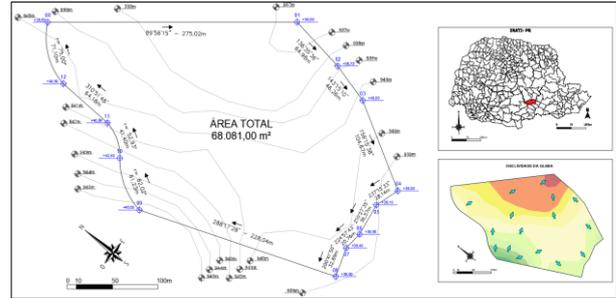
Resultados

Para a caracterização e escolha do terreno, foi levado em consideração a problemática referente a segurança do município. Devido a tal fato o terreno encontra-se fora do perímetro urbano central da cidade em função do seu caráter prisional. O terreno está localizado na cidade de Irati, no estado do Paraná e possui uma área total de 68.081m² que está enquadrada dentro da Zona Agrícola (ZA), que corresponde a um território rural do Município denominado por Caratuva. Para a implantação da edificação será necessário solicitar um parecer de consulta prévia para localização e exercício de atividades junto ao CONCIDADE como discorre a Lei nº 4702/2019.

O terreno possui uma infraestrutura básica, possuindo acesso por via pavimentada denominada Estrada Municipal Antoninho Zanlorensi e está localizado a dois quilômetros da BR-277.

Ressalta-se que a gleba escolhida não possui grandes volumes de vegetação nativa, ou seja, em sua maior porcentagem é área de lavoura. O perfil natural do terreno apresenta um desnível de aproximadamente 10,00 metros, tendo isso em consideração, a implantação do projeto utiliza em primeiro modo, o estudo das curvas de nível para a estabelecer a edificação.

Figura 2 – Planta do terreno



Fonte: De autoria própria (2022)

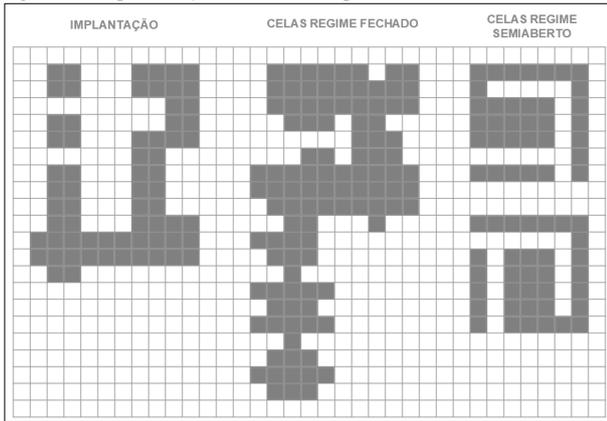
Como conceito do projeto temos a fragmentação e pixelização dos espaços que funcionam dentro da edificação, característica essa que se dá a obra, advinda do “poliminó”, uma figura geométrica plana formada por quadrados iguais, conectados entre si de modo que pelo menos um lado de cada quadrado coincida com um lado de outro quadrado (PORTO, 2006). Com base nessa premissa, o projeto se desenvolve por meio de conexões fragmentadas, de tal modo que a setorização, paginação e detalhamentos se fundamentem em peças que estão interligadas e funcionam como poliminós.

O jogo de vídeo game “Tetris”, lançado em 1984, surgiu com base no quebra-cabeça de poliminós e uma das principais características do jogo se dá pelo fato de que o mesmo influencia no crescimento e na eficiência da atividade cerebral, onde auxilia nas funções cognitivas do indivíduo que o joga. No ano de 2009, um grupo de pesquisa da Universidade de Oxford, concluiu que o Tetris é capaz de diminuir a quantidade de flashbacks de indivíduos que presenciaram cenas traumáticas (O EFEITO TETRIS: VOCÊ SABE DO QUE SE TRATA? 2020). Levado essas informações como consideração para a elaboração do projeto, e tendo em vista que, se trata de uma edificação penal onde muitos dos usuários do local passaram por algum tipo de trauma antes de chegarem naquele ambiente, dessa forma então, utilizou-se de peças como poliminós, que formam desenhos correlacionados com o tetris, desenvolvendo-se uma identidade ao projeto, além do mais, o “efeito Tetris”, denota sinais cerebrais involuntários ao indivíduo, que remetem à peças do jogo presentes em seu cotidiano, auxiliando a entender a realidade em que está inserido e influenciar em seu comportamento.

Tanto a implantação, como a volumetria e os elementos arquitetônicos presentes no projeto seguiram esse pressuposto advindo da

fragmentação e pixelização dos espaços.

Figura 3 – Representação do conceito e partido



Fonte: De autoria própria (2022)

Ademais, o conceito do projeto se consolida na integração dos ambientes, por consequência, dos usuários, onde através da aplicação de técnicas arquitetônicas e construtivas, foi possível se obter um ambiente integrador e socializador, desse modo, foram distribuídas diversas áreas comuns de encontro dentro do edifício para que se tornem ambientes humanizadores. Criadas as áreas de convívio entre os presos e até mesmo com agentes, determinamos um fator importante para a reabilitação dos detentos, que se trata da socialização, sendo essa, responsável por agregar valor afetivo aos cidadãos usuários do edifício, fator esse potencializador de ações mais humanizadas. Destaca-se que a convivência entre detentos e agentes é essencial, devido a tal fato de que, atualmente essa falta de contato e socialização tem se tornado um fator agravante na funcionalidade dos presídios.

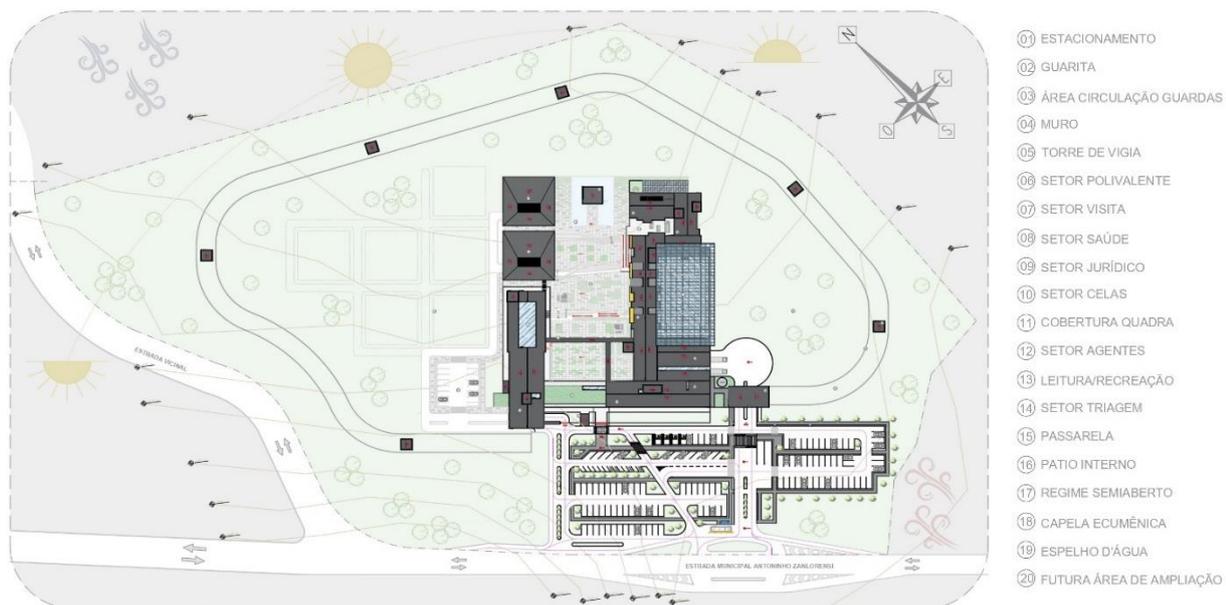
Ratificado esses conceitos, destacamos a área da neuroarquitetura, que caracteriza e descreve que a

influência do ambiente na saúde mental dos pacientes revela que o espaço físico afeta diretamente o comportamento dos usuários, analisando o bem-estar dos mesmos (GOULART, 2019). Tanto a neuroarquitetura como a psicologia do espaço e a biofilia são áreas onde o projeto se consolida, esses ramos da arquitetura estão diretamente ligados ao conforto ambiental.

A definição e aplicação do partido se faz presente no uso e aplicação dos materiais e técnicas adequadas que proporcionam sensações agradáveis capazes de influenciar no comportamento e adaptação do detento. Assim, são projetadas áreas verdes de contato direto com a natureza para que se possa exercer o conceito do projeto.

A implantação desenvolve-se através de um pátio central para convívio entre detentos, agentes e visitantes, que busca conectar os setores do edifício. Esse pátio central se constitui como partido para o projeto arquitetônico. Ademais, são criadas diversas áreas verdes e de convívio menores adjacentes a edificação, assim como o setor polivalente, responsável por abrigar as atividades de lazer dentro do programa de necessidades e que agrega valor ao conceito e se destaca também dentro do partido arquitetônico.

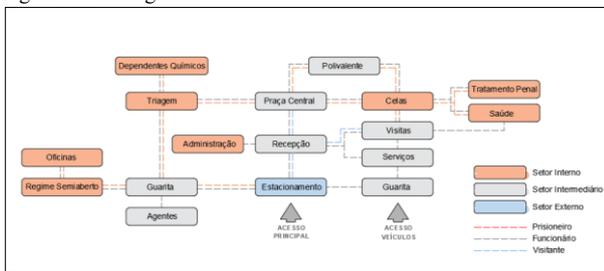
Tratando-se de um complexo penitenciário de segurança média, a definição do conceito e partido arquitetônico, vão se desenvolver em partes que visam a segurança do edifício. E vale ressaltar que os fluxos, a insolação e a ventilação foram fatores essenciais no partido do projeto, visto que influenciam diretamente na proposta de um ambiente socializador, assim como auxiliam na aplicação de um ambiente mais humanizado, agradável e sustentável.



Fonte: De autoria própria (2022)

A organização do espaço e dos fluxos do projeto é fundamental para o controle e segurança, visto que, se trata de uma edificação penal, com índices e um histórico de violência no cenário nacional. Assim a consolidação dos fluxos e eixos de circulação passa a ser fundamentada pela setorização, que foi dividida em três setores maiores, entre eles o setor externo, setor intermediário e setor interno. De tal modo, a segurança nos ambientes é sempre ressaltada, mas, para a distribuição e qualidade da edificação, foi exercido o pensamento ressocializador, tornando visível que é através dos fluxos que se obteve um espaço integrador e socializável, consolidando espaços onde foi possível a circulação dos detentos e a contemplação das áreas de convívio pelos mesmos, onde é possível exercer através do edifício, a socialização e um usufruir de um ambiente mais humanizado.

Figura 5 – Fluxograma



Fonte: De autoria própria (2022)

Para que se possa projetar um edifício eficiente e capaz de suprir a demanda de unidades prisionais, fez-se necessário um estudo da projeção do número de detentos para que se torne possível então suprir a demanda local presidiária, visto que a quantidade de unidades prisionais são norteadoras para se estabelecer o quadro de áreas necessário para a implantação do edifício. Para tal feito, foi considerado uma perspectiva carcerária para até o ano de 2030, onde analisamos ser exercida de parâmetro para que a futura edificação não sofra decorrente da superlotação anteriormente esplanada como uma agravante problemática. Para se obter tais resultados foi realizado uma média de detentos por habitantes, analisando o contexto de três cidades em três rítmicos e intercalados anos, entre elas, Ponta-Grossa, Foz do Iguaçu e Guarapuava; nos anos de 2017, 2019 e 2021, para subsequente analisar e deter de parâmetros necessários para o município de Irati, representados nas tabelas a seguir:

Tabela 1 – Porcentagem de detentos por habitantes no ano de 2017

Cidade	Habitantes	Unidades prisionais	Detentos	Déficit	% detentos/habitantes
Ponta Grossa	344.000	747	1505	758	0,44%
Foz do Iguaçu	264.044	2031	1959	0	0,74%
Guarapuava	180.364	455	466	11	0,26%
Média % detentos/habitantes por cidade em 2017 =					0,48%

Fonte: IBGE (2017) e INFOPEN (2017), adaptado pelo autor (2022)

Tabela 2 – Porcentagem de detentos por habitantes no ano de 2019

Cidade	Habitantes	Unidades prisionais	Detentos	Déficit	% detentos/habitantes
Ponta Grossa	351.736	927	1553	626	0,44%
Foz do Iguaçu	258.532	2140	2207	67	0,85%
Guarapuava	181.504	719	927	208	0,51%
Média % detentos/habitantes por cidade em 2019 =					0,60%

Fonte: IBGE (2019) e INFOPEN (2019), adaptado pelo autor (2022)

Tabela 3 – Porcentagem de detentos por habitantes no ano de 2021

Cidade	Habitantes	Unidades prisionais	Detentos	Déficit	% detentos/habitantes
Ponta Grossa	358.838	895	1647	752	0,46%
Foz do Iguaçu	257.971	2048	2535	487	0,98%
Guarapuava	183.755	629	1037	408	0,56%
Média % detentos/habitantes por cidade em 2021 =					0,67%

Fonte: IBGE (2021) e INFOPEN (2021), adaptado pelo autor (2022)

Discorridos os dados, pode-se observar que para a caracterização dos dados foram estabelecidas as porcentagens de detentos por habitantes em cada cidade no seu determinado ano, através dessa porcentagem pode se gerar uma média de porcentagem de detentos por habitantes em cada ano, onde é realizado subsequente outra média através dos resultados obtidos dos anos de 2017, 2019 e 2021.

Conclui-se que a média de detentos por habitantes durante os três períodos sofreu um aumento significativo e através da pesquisa e do tratamento analítico, caracterizou-se uma média anual de 0,047% na variação da porcentagem de detentos por habitantes. Assim podemos pressupor dados para caracterizar o quantitativo de detentos para o ano de 2030 na cidade de Irati, com base e início na porcentagem de detentos por habitantes no município dentro do ano de 2021.

Tabela 4 – Projeção de detentos para a cidade de Irati em 2021

Cidade	Habitantes	Unidades prisionais	Detentos	Déficit	% detentos/habitantes
Irati	61.439	38	94	56	0,15%

Fonte: IBGE (2021) e DEPEN (2021), adaptado pelo autor (2022)

Fonte: De autoria própria (2022)

Tabela 5 – Projeção da porcentagem de detentos/habitantes para o ano de 2030

Ano	Média % detentos/habitantes
2021	0,15%
2022	0,20%
2023	0,24%
2024	0,29%
2025	0,34%
2026	0,39%
2027	0,43%
2028	0,48%
2029	0,53%
2030	0,57%

De tal modo, podemos concluir uma previsão na projeção do número de unidades prisionais necessárias para suprir a demanda atual e subsequente até o ano de 2030 no município de Irati, visto que, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, aponta que o município de Irati terá uma projeção da sua população no ano de 2030 totalizando 62.140 habitantes (IPARDES, 2016), assim:

Tabela 6 – Projeção de detentos para a cidade de Irati em 2030

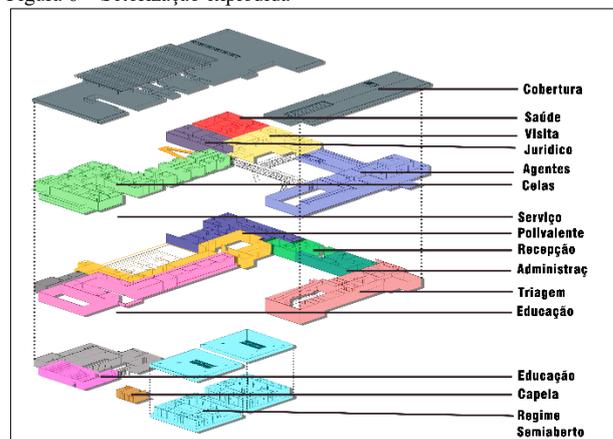
Cidade	Habitantes	% detentos/habitantes	Detentos	Unidades prisionais necessárias
Irati	62.140	0,57%	354	354

Fonte: De autoria própria (2022)

Deduziu-se dessa forma que para a realização da implantação de uma penitenciária no município de Irati capaz de atender a demanda local e subsequente até o ano de 2030 é necessário um total de 354 vagas para detentos, que podem ser divididas em celas individuais ou que comportem mais de um indivíduo ou em regime fechado ou regime semiaberto, porém, apresentado condições que assegurem a integridade física e moral dos mesmos. Dessa forma, o projeto contará em primeira mão com um total de 286 vagas para detentos, sendo que foram também destinadas áreas para ampliação e futuras projeções de novas celas de modo que seja possível suprir tal demanda assim que necessário até o ano de 2030. Realizado a perspectiva de detentos a serem alojados junto ao edifício, é possível então se deter de um programa de necessidades mais específico em relação as suas áreas, suprimindo por completo todas a necessidades exigidas pelo complexo penitenciário. Para a definição da setorização adjunta ao programa de necessidades e suas devidas áreas,

foram seguidas as diretrizes básicas da Resolução número 09 de 18 de novembro de 2011 do Ministério da Justiça.

Figura 6 – Setorização explodida



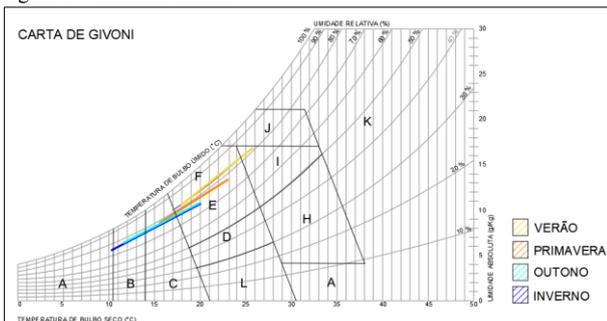
Fonte: De autoria própria (2022)

Discussão

Uma vez definido o conceito e partido arquitetônico, assim como os devidos levantamentos como fluxograma, programa de necessidades e demais dados característicos e relevantes para a edificação, é iniciado a projeção do complexo penitenciário.

O primeiro passo, com os dados característicos da gleba já ressaltados, foi realizado o estudo e constituição da Carta de Givoni (Carta Bioclimática), sendo possível através dessa, as informações necessárias para melhor realização do projeto, atendendo os pontos bioclimáticos gerados de ambientes mais bem planejados e sustentáveis. Segundo os dados analíticos obtidos através da adaptação da carta bioclimática sugerida por Givoni (1992), o presente projeto se enquadra dentro da Zona Bioclimática 2, onde é sugerido o uso de paredes internas mais pesadas e permitir a insolação dos ambientes para melhores condições de vivência no período de inverno e para o período de verão é aconselhado o uso de ventilação cruzada, sendo agregado e correspondido os seguintes parâmetros para com o projeto.

Figura 7 – Carta de Givoni

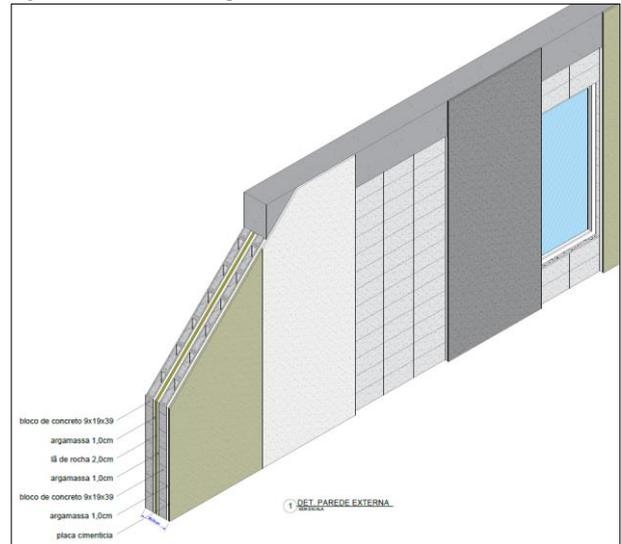


Fonte: Givoni (1992), adaptado pelo autor (2022)

O sistema construtivo adotado será a alvenaria convencional, uma vez que em certos momentos se utilizará de estruturas metálicas como solução para uma cobertura e passarela.

Para exercer uma das técnicas construtivas destacadas pela carta bioclimática, o edifício apresenta um modelo de fechamento com paredes pesadas, que são compostas de duas maneiras. Para as paredes que dão face para as áreas externas se utilizou paredes de bloco de concreto de medindo 9x19x39 centímetros, que são compostas duas fileiras com os blocos, onde entre eles, se utiliza da aplicação da lã de rocha de dois centímetros para maior isolamento acústico, além de que, na face voltada para a área externa se utiliza de placas pré-moldadas de concreto pigmentado, constituídas de forma espontâneas, assim, elas são retiradas nos momentos em que ocorrem a abertura de janelas e portas, formando assim um jogo de cheios e vazios assim como trazendo um ritmo as fachadas da edificação.

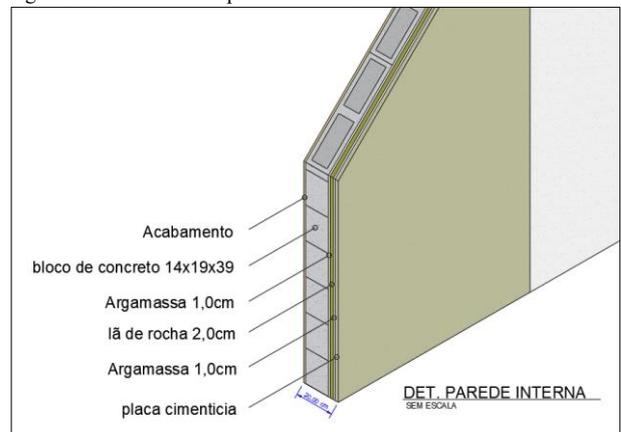
Figura 8 – Detalhamento parede externa



Fonte: De autoria própria (2022)

Para os fechamentos internos da edificação, foi utilizado então de outra técnica para o levantamento das paredes. As paredes divisórias internas são compostas por 1 bloco de concreto medindo 14x19x39 centímetros, adjunto a esse se detêm de argamassa, lã de rocha e placas pré-moldadas de concreto pigmentado. Quando as divisórias fazem confrontação para as celas dentro do regime fechado, se realiza o preenchimento com graude nos blocos de concreto, concluindo assim um fechamento mais resistente.

Figura 9 – Detalhamento parede interna



Fonte: De autoria própria (2022)

Como destacado, o projeto apresenta 3 diferentes setores: o externo, intermediário e interno. No setor externo ocorrem as atividades destinadas a qualquer indivíduo, onde ocorre as funções de estacionamento e praça, quais foram pensados da melhor forma para que fosse implantado circulações de pedestres e veículos, mais sempre dando evidência aos percursos dos pedestres, fazendo o uso de lombadas elevadas para que os mesmos possam ter prioridades nas circulações do estacionamento, agregando valor estético ao setor, visto que foram criadas diversas áreas verdes para contemplação e descanso.

Figura 10 – Perspectiva Penitenciária



Fonte: De autoria própria (2022)

O estacionamento é composto por um total de 134 vagas, sendo elas divididas em vagas para automóveis particulares, motos, ônibus e vagas PcD, além de um estacionamento interno destinado aos funcionários. O desenho e os fluxos do loteamento buscam trazer segurança e prioridade aos pedestres, sendo composto por diversas áreas verdes e travessias elevadas.

Figura 11 – Perspectiva estacionamento



Fonte: De autoria própria (2022)

O acesso aos programas do edifício acontece de três formas, a principal se dá por um *porte cochere*, feito de estrutura metálica que permite o embarque e desembarque dos usuários de forma protegida contra as ações do tempo. Adjunto a esse acesso encontra-se uma guarita para o controle e segurança do acesso dos agentes e dos detentos que chegam através de veículos oficiais. Esses veículos passam por uma área de eclusa, a qual permite garantir mais segurança ao adentrar a edificação. Além dos acessos mencionados acima, há um outro ponto de acesso, onde se realiza a carga de descarga, controlado por outra guarita.

Figura 12 – Perspectiva dos acessos e fachada



Fonte: De autoria própria (2022)

Os fluxos dentro do programa do edifício devem funcionar de uma forma que seja possível o controle da circulação dos detentos, assim como possibilitar circulações distintas para os setores que seja possível apenas a entrada de pessoas autorizadas. Para que isso ocorra, o percurso do detento dentro do programa de necessidades funciona da seguinte forma. Ao realizar o desembarque do cidadão apenas em uma área de eclusa, ele é direcionado aos primeiros programas dentro da penitenciária. É dentro do setor de triagem que são realizadas as atividades como biometria, interrogatório, revista, guarda pertences e higienização. Além do mais, exercendo um papel humanizador, foram implantadas salas para inspeção médica e atendimento psicológico do detento, visto que se tratam de funções essenciais para a reabilitação. Após realizado esse primeiro contato, o detento é direcionado as primeiras celas presentes nesse setor. O ambiente que recebe esse primeiro contato do detento é caracterizado por um pátio adentro da edificação, o que possibilita banhos de sol, iluminação e ventilação.

Figura 13 – Perspectiva setor de triagem



Fonte: De autoria própria (2022)

Figura 14 – Planta baixa do nível térreo



Fonte: De autoria própria (2022)

Figura 15 – Perspectiva setor de triagem e rampa



Fonte: De autoria própria (2022)

Após as primeiras estadias, o preso é finalmente conduzido ao regime fechado, a qual vai cumprir a maior parte de sua pena. A estadia dentro do regime fechado acontece em um outro bloco no pavimento superior, para se realizar então essa conexão, se utiliza de uma rampa adjunta ao pátio

interno do setor de triagem, conduzida até o regime fechado através de uma passarela implantada no pátio central do complexo penitenciário. Essa passarela se caracteriza como um elemento imponente a edificação, de estrutura metálica, onde é possível vencer grandes vãos.

Figura 16 – Perspectiva passarela



Fonte: De autoria própria (2022)

No segundo pavimento do bloco de triagem acontece as funções destinadas aos agentes penitenciários, visto que, esse mesmo pavimento, apresenta um acesso exclusivo, permitindo a entrada apenas de pessoas autorizadas. Nesse setor vão ocorrer atividades como monitoramento e área de lazer e descanso para os agentes, além de que é possível realizar a vigia dos detentos presentes no setor de triagem através de uma varanda com estrutura metálica vazada. Nesse pavimento ocorre também, separado do setor dos agentes, a estadia em celas dos detentos que estão no tratamento para dependentes químicos com possível acesso através da mesma rampa que interliga a triagem com o regime fechado.

O fluxo dos visitantes se dá em outro momento da edificação, através do pavimento térreo, onde se encontra o *porte cochere*, que conduz o visitante a uma área de recepção, responsável por direcionar e separar os serviços presentes na edificação. Anexo a isso, se apresenta a área administrativa e o setor de revista, onde ele é o responsável por ligar o cidadão as áreas de visitas e convívios da edificação.

O setor de visitas é subdividido em 5 momentos, onde é possível separar as visitas de diferentes formas conforme a ocasião e necessidade. As visitas, em sua maioria, podem utilizar do pátio central, pois esse corresponde a maior área de lazer e contemplação presente na obra. Além do pátio central, é possível o acesso do visitante ao setor polivalente, onde se encontra o refeitório e as áreas de esportes. Ademais, no pavimento superior, estão concentradas as celas de visita íntima, uma área com um ambiente mais lúdico para a visitação de crianças e uma sala familiar, caracterizada por proporcionar ao detento um dia mais próximo ao seu cotidiano afora da prisão, contendo nela sala de estar, copa, cozinha e banheiro.

O programa de necessidades do edifício é todo norteado para suprir a demanda dos detentos, demanda essa não apenas numérica, mais assim como, de deter uma função ressocializador. Visto que a obra se molda ao detento para que esse possa cumprir a pena em um ambiente mais humano, e por consequência, auxiliar na reabilitação, há uma quantidade de ambientes auxiliares destinados ao prisioneiro. Dentro ainda do pavimento térreo vamos encontrar o setor de educação, pois como já destacado (pagina 3), há uma grande porcentagem de detentos que não possuem ensino fundamental, dessa forma, o programa do presídio nesse primeiro momento vai ressaltar e conduzir os indivíduos ao estudo e educação, pois como um objeto socializador, o acesso à educação é de suma importância. Desse modo, o edifício vai disponibilizar então aos detentos o setor de ensino, detendo de salas de aula, salas de informática, biblioteca, área de leitura externa e auditório. A proposta é de que a penitenciária funcione de forma progressiva, ou

seja, que em um primeiro momento as atividades dos detentos sejam focadas no ensino e nas atividades de lazer, para que em um segundo momento então, depois de mais socializado com o ambiente, ele passe a realizar trabalhos em oficinas dispostas no regime semiaberto.

No setor polivalente vão acontecer então as atividades voltadas para o convívio entre todos. Esse convívio pode ocorrer de diversas formas, seja através dos pontos de encontro ou da pratica de esportes. Nesse setor então são apresentados ao indivíduo áreas de recreação através de uma quadra poliesportiva coberta, academia e barbearia.

Figura 17 – Perspectiva quadra interna

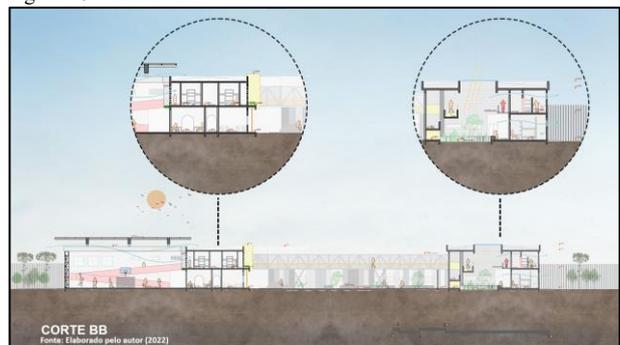


Fonte: De autoria própria (2022)

Como elemento expressivo na edificação, o setor polivalente se destaca por apresentar o uso de uma cobertura metálica deslocada da cobertura convencional, permitindo assim a circulação de ar. Essa cobertura se caracteriza também por apresentar um telhado de vidro, que vai funcionar como uma espécie de claraboia, permitindo a insolação do setor polivalente e das celas presentes no segundo pavimento que estão voltadas para a face leste.

Tanto o setor de ensino como o setor polivalente se encontram no pavimento térreo e para ser realizado a circulação vertical entre esses setores e as celas, foram criadas escadas e uma rampa interna que conduz os presos as suas devidas celas.

Figura 18 – Corte “BB”

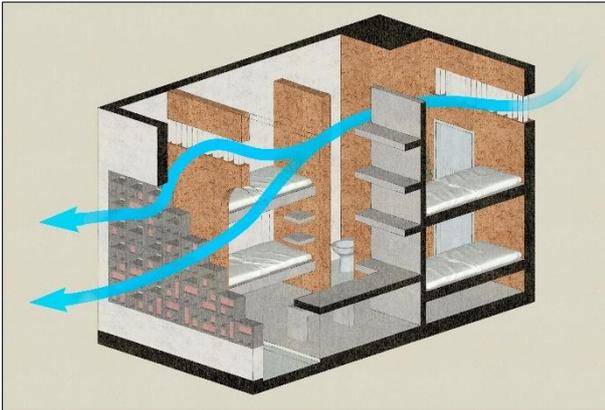


Fonte: De autoria própria (2022)

Assim, se torna responsável por um dos setores de maior permanência e que representa valor significativo para o projeto pela forma com que pode afetar o comportamento do usuário, as celas

foram projetadas com olhar atento para a segurança e conforto interno, para que o usuário possa se deter da punição e ao mesmo tempo usufruir da arquitetura pensada e voltada ao seu bem-estar. a ventilação e insolação foram pensadas de tal forma que, todas as celas apresentam entradas para circulação de ar, contendo uma ventilação natural de forma cruzada. as celas são direcionadas para a face norte em sua maioria, onde nenhuma delas se encontra voltada para a face sul, se tratando dessa a face que menos recebe insolação na região.

Figura 19 – Perspectiva ventilação na cela

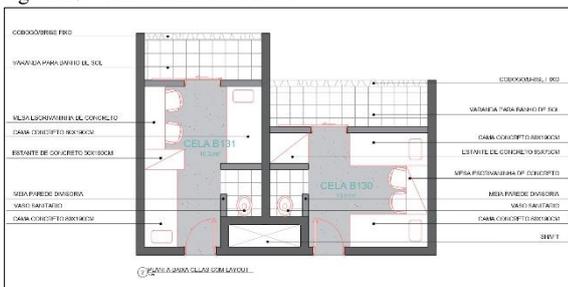


Fonte: De autoria própria (2022)

Dentro do setor de regime fechado é onde se encontram a maior variedade de módulos de celas, onde são apresentadas um total de 43 celas, distribuídas em 8 tipologias distintas, com capacidade de 4 a 8 pessoas por módulo de cela. No regime semiaberto há presença de 14 celas que comportam 2 detentos cada. As demais celas estão distribuídas nos setores de triagem, tratamento de dependentes químicos e regime semiaberto, sendo que no setor de triagem há um total de 9 celas que abrigam 2 detentos por vez, onde 2 delas são destinadas a pessoas com deficiência e no setor de tratamento dos dependentes químicos são totalizadas 8 celas, que é o único setor que vai apresentar celas individuais.

Todas as celas seguiram os parâmetros de execução instituídos pelas Diretrizes básicas para arquitetura penal.

Figura 20 – Planta baixa das celas



Fonte: De autoria própria (2022)

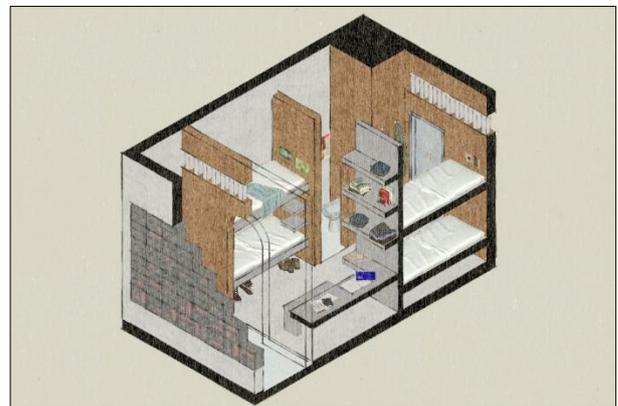
Como mecanismo de defesa as celas vão apresentar o uso de móveis fixos, compostos de concreto, dessa forma são obstruídos os materiais

que possam servir de arma. As celas então vão apresentar a base das camas em concreto, assim como se deter de uma mesa de escrivaninha, bancos e prateleiras do mesmo material.

As celas que estão presentes dentro do regime fechado apresentam em sua particularidade solários individuais, ou seja, em cada cela dentro desse regime possui uma espécie de varanda, que serve como solário individual para que os detentos possam desfrutar de mais horas de banhos de sol, assim como, as celas possam receber maior incidência solar, auxiliando a não proliferação de insalubridades dentro do edifício e nas áreas de maior permanência, o que acarretaria, por ventura, em doenças prejudiciais à saúde dos detentos.

Como técnica construtiva, optou-se por utilizar uma porta com acabamento em curva na sua parte superior, para ser possível uma quebra das linhas retas que são sempre predominantes dentro das celas. Vale ressaltar que a circulação que realiza a ligação das celas do regime fechado não é comporta por 1 único corredor, devido ao fato de que em muitos estabelecimentos destinados a exclusão social se deterem de corredores longos e estreitos, os quais ocasionam ambientes frios, claustrofóbicos e traumáticos. Apontado esse dado então, se utilizou da quebra desse único corredor em 4 corredores menores (figura 10), onde cada um recebe a interdição através de grades para que seja possível um maior controle da segurança de forma setorizada em casos de rebelião.

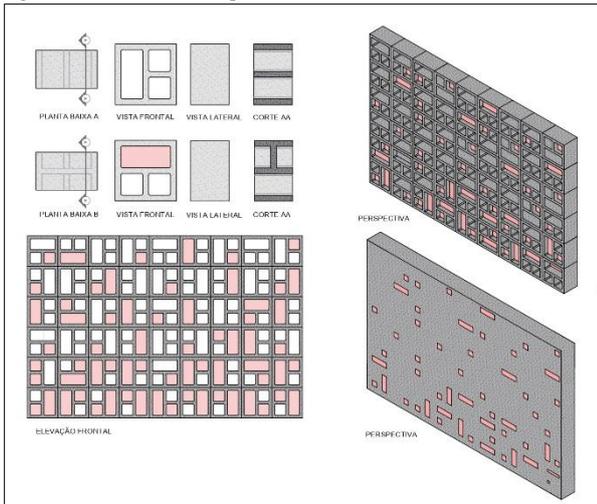
Figura 21 – Perspectiva cela



Fonte: De autoria própria (2022)

Para que seja exercido a funcionalidade dos solários individuais, foi projetada uma parede vazada para fechamento do solário, possibilitando um controle na incidência de luz dentro do local e maior ventilação, além de auxiliar a compor a segurança da cela, visto que, o mesmo é feito de concreto, fixado nas paredes. Esse elemento vazado é constituído seguindo as características do edifício, se detendo do conceito do polimínó e do tetrís, utilizando dos cheios e vazios a formar uma parede fragmentada.

Figura 22 – Detalhamento parede vazada



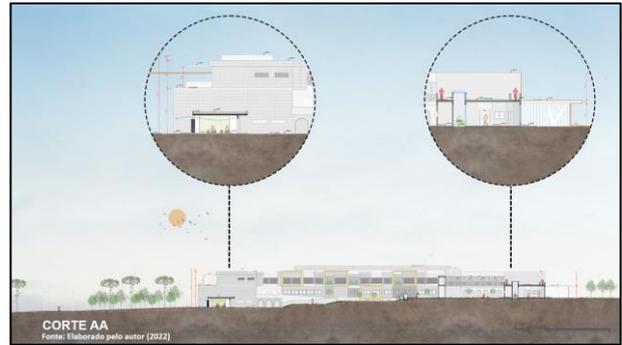
Fonte: De autoria própria (2022)

Junto ao pavimento superior ainda são compostos os setores de saúde e tratamento penal, separados por um pequeno pátio interno responsável por trazer maiores incidências de luz e circulação de ar.

Intensificando a premissa de criar ambientes de encontro e potencializar socialização dos usuários, se consolida o pátio central, além de que grande parte do partido arquitetônico se passa pela formação dessa área, vista como ponto de conexão da obra, o pátio central começa no nível do pavimento térreo e é implantado respeitando as curvas de nível da edificação e seguindo o fluxo dos ventos predominantes da região, permitindo assim uma grande faixa de circulação da massa de ar. Para ser respeitado as características naturais do desnível do terreno, foram criadas escadarias e uma rampa para que deem continuidade a circulação com acessibilidade para todos os usuários.

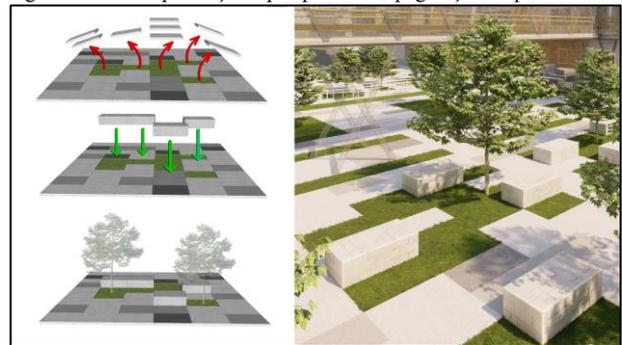
A paginação do piso presente no pátio central é composta por placas de concreto de 0,75x1,50 metros que se estendem por toda a extensão do pátio central. Para compor a paginação foi seguido o conceito dos “poliminós”, onde em alguns locais são retiradas algumas placas de forma espontânea, porém planejada, para que se criem pequenas áreas verdes de convívio e interação dos detentos, visitantes e agentes. Como podemos observar no Corte AA conforme mostra a figura x o pátio central apresenta 4 níveis diferentes, separados e distinguidos pelas rampas e escadarias, foi dessa forma possível criar uma tipologia diferente de paginação para cada um dos níveis presentes. Nos níveis +9,00 e +10,00, além da subtração das placas de concreto são anexados bancos em formatos retangulares, que obedecem ao desenho do piso, onde os mesmos são compostos de concreto.

Figura 23 – Corte “AA”



Fonte: De autoria própria (2022)

Figura 24 – Exemplificação e perspectiva da paginação do piso



Fonte: De autoria própria (2022)

O paisagismo se faz presente em grande parte em conexão com a paginação do pátio interno, de forma que, para agregar valor estético e trazer áreas de sombreamento, compondo espaços mais agradáveis ao usuário, foi implantado espécies arbóreas nas áreas verdes fragmentadas presentes no pátio central. Foram escolhidas espécies que busquem trazer um certo contraste com a edificação, visto que, a mesma se detém de tons mais acinzentados. Foram utilizadas de espécies de forração como grama para as áreas internas ao muro do complexo, visto que, o uso de arbustos foi descartado devido ao fato de apresentarem problemáticas para a segurança. As espécies das árvores foram definidas conforme as necessidades presentes em cada setor que se encontram, sendo presentes no estacionamento, pátio central, pátio de banho de sol interno no setor de triagem, solário interno no bloco do regime semiaberto e as ademais áreas circunvizinhas da edificação, não sendo plantadas próximas as áreas de muro para que não exerçam algum tipo de auxílio para fuga.

Figura 25 – Perspectiva pátio central



Fonte: De autoria própria (2022)

Na porção final do pátio central se encontra uma capela ecumênica de livre acesso, contornada por um espelho de água, a mesma vai se deter de um deslocamento da sua cobertura em relação ao paredes de fechamento e o uso de brises rotativos para que, através dessas aberturas criadas seja possível mandar o mesmo fluxo do ar que o pátio apresenta, não obstruindo sua corrente.

Figura 26 – Perspectiva Capela ecumênica



Fonte: De autoria própria (2022)

O programa do edifício apresenta dois regimes de celas, um com o regime fechado e outro semiaberto, funcionando progressivamente, onde após cumpridas certas porcentagens de detenção dentro do regime fechado, o prisioneiro é encaminhado ao setor do regime semiaberto, de acordo com seu tipo de pena e seu comportamento. Adentro a esse regime semiaberto, o programa vai funcionar da forma em que o detento utilize do espaço para passar a noite e pela manhã realizar atividades de trabalho e oficina. Durante o período da tarde o detento tem a liberação para o externo na edificação, sendo necessário o regresso no período noturno, onde o acesso é feito de forma controlada.

Nesse setor, em um primeiro momento, são instituídos 2 blocos compostos por 14 celas que abrigam 2 detentos cada, sala para realização de oficinas, banheiro, depósito, almoxarifado, depósito de material de limpeza e um solário interno. Os blocos vão funcionar de forma modular, onde é possível então, conforme a necessidade, a ampliação e implantação de mais blocos espalhados pela área destinada a expansão.

A cobertura presente nesses blocos funciona como

uma forma de funil, para que a água da chuva seja direcionada e captada pelo solário interno, encaminhada assim para as cisternas.

Figura 27 – Perspectiva regime semiaberto



Fonte: De autoria própria (2022)

Conclusão:

Através dos estudos realizados para a elaboração do presente trabalho, concluiu-se que os projetos de penitenciárias no Brasil, em sua maioria, apresentam altos níveis de insalubridade e um grande déficit no número de vagas disponíveis, além de que, não apresentam condições básicas de convívio que proporcionem a reabilitação e ressocialização dos detentos e por mais que as diretrizes acentuam essa necessidade, esse fator é inatingido. Na cidade de Irati-PR, os fatores apontados acima são presenciados na rotina cotidiana dos prisioneiros, uma vez que, o município apresenta apenas uma unidade de delegacia e não uma penitenciária para abrigar os detentos. Com base nesse cenário se idealiza a unidade penitenciária proposta para a cidade.

No delineamento do projeto com viés na arquitetura penal o uso correto dos fluxos são norteadores para a ressocialização do detento, assim para atingir esse resultado, foram realizadas adições e subtrações tanto na forma de implantar o projeto, assim como no seu volume, sendo consolidadas as áreas de socialização entre os usuários. A expressão arquitetônica do complexo penitenciário proposto está diretamente vinculada ao conceito e as decisões de projeto, que efetivam uso do projeto de maneira fragmentada, porém organizada.

O edifício concebido, exerce um estado de pertencimento, bem-estar e lazer aos detentos através das técnicas arquitetônicas empregadas, onde a punição para os mesmos é efetivada através da restrição da liberdade. Considerando a importância do usuário no programa do edifício são, foram aplicadas técnicas e estratégias sustentáveis para promover qualidade ao indivíduo. Técnicas essas expressadas através do aproveitamento da luz natural nos ambientes, o melhor posicionamento das áreas íntimas em relação ao sol, utilização de ventilação cruzada, uso de brises, áreas verdes, escolha por materiais locais, além da captação da água da chuva.

Para consolidar normativamente o presente estudo,

as diretrizes básicas da Resolução número 09 de 18 de novembro de 2011 do Ministério da Justiça foi fundamental para a consolidação do projeto.

Agradecimentos:

Primeiramente agradeço a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, sou feliz por saber que são os planos Dele se cumprindo sobre a minha vida. Aos amigos que adquiri durante essa etapa, os quais enfrentamos juntos as diversas situações, sempre incentivando-nos uns aos outros. Aos professores, orientador e todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação e

me agregaram em muito conhecimento. E agradeço em especial a minha família, que sempre esteve ao meu lado nunca me deixando desamparar, a minha mãe, ao meu pai, aos meus irmão e a minha noiva, obrigado por nunca me recusarem em amor, apoio e incentivo, por estarem sempre ao meu lado cuidando de mim, agradeço por compartilharem comigo os diversos momentos, sejam eles de alegrias ou de ansiedade e estresse, vocês nunca mediram esforços em me ajudar e incentivar, sem vocês ao meu lado essa etapa não seria concluída, o meu muito obrigado.

Referências:

ANGELO, Tiago. **Taxa de retorno ao sistema prisional entre adultos é de 42%, aponta pesquisa.** Consultor Jurídico. 03 de mar. 2020. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2020-mar-03/42-adultos-retornam-sistema-prisional-aponta-pesquisa> . Acesso em: 06 de mai. 2022.

BRASIL. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. 7ª Edição, Saraiva, São Paulo. 2003

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

COSTA, Lúcio. **Registro de uma vivência:** Considerações sobre arte contemporânea. São Paulo: Empresa das Artes, 1995. 608 p.

DEPEN – DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias.** Brasil: DEPEN, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/depen/pt-br/servicos/sisdepen>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

FONSECA, João. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza, p.30-31. 2002.

GARCEZ, William. **Encarceramento de presos deve ser feito em presídios, não em Delegacias.** Juzbrasil. 2017. Disponível em: <<https://delegadowilliamgarcez.jusbrasil.com.br/artigos/487369482/encarceramento-de-presos-deve-ser-feito-em-presidios-nao-em-delegacias>>. Acesso em: 12 de mai. 2022.

GARCIA BASALO, J. C. **Introducción a la Arquitectura Penitenciária.** Revista Penal y penitenciária. Buenos Aires, v 24 n. 91/94, p. 41-132. 1959.

GIVONI, B. **Comfort Climate Analysis and Building Design Guidelines. Energy and Buildings.** USA, v. 18, n. 1, p. 11-23, 1992.

GOULART, Lays E. O.; ESPINDULA, Lidiane; PAPA, Mariana C.P.P.; **A Neuroarquitetura aplicada a instituições de longa permanência para idosos: estudo de caso em Chalé-MG.** IV Jornada de Iniciação Científica, Chalé-MG, p. 3, nov. 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População Estimada.** Irati-PR: IBGE, 2021. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/irati/panorama>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

INFOPEN – DEPARTAMENTO PENITENCIÁRIO NACIONAL. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias.** Brasil: INFOPEN dez. 2019. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMmU4ODAwNTAtY2lyMS00OWJiLWE3ZTgtZGNjY2ZhNTYzZDIiIiwidCI6ImViMDkwNDIwLTQ0NGMtNDNmNy05MWYyLTRiOGRhNmJmZThIMSJ9>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

IPARDES – INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICA E SOCIAL. 2016. **Projeção da população total dos municípios do Paraná para o período 2016-2030 - alguns resultados.** Disponível em: < http://www.ipardes.gov.br/pdf/indices/projecao_populacao_Parana_2016_2030_set.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2022.

MACHADO, Ana E. B.; SOUZA, Ana P. R.; SOUZA, Mariani C. **Sistema Penitenciário Brasileiro – Origem, Atualidade e Exemplos Funcionais**. Revista do Curso de Direito da Faculdade de Humanidades e Direito, v. 10, n. 10, São Paulo/SP - 2013. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistas/revistasmetodista/index.php/RFD/article/download/4789/4073>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

O EFEITO TETRIS: VOCÊ SABE DO QUE SE TRATA? **A mente é maravilhosa**, 2020. Disponível em: <<https://amenteemaravilhosa.com.br/efeito-tetris/>>. Acesso em: 22, de novembro de 2022.

PORTO, Gabriella. **Tetris**. InfoEscola. 2006. Disponível em:< <https://www.infoescola.com/curiosidades/tetris/>>. Acesso em: 19 out 2022.

SANTIAGO, Tatiane. **Ministro da Justiça diz que 'preferia morrer' a ficar preso por anos no país**. G1, 13 nov.2012. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2012/11/ministro-da-justica-diz-que-preferia-morrer-ficar-presos-por-anos-no-pais.html>>. Acesso em: 06 de mai. 2022.