

**PENITENCIÁRIA ESTADUAL EM GRAVATAÍ**  
Suprindo necessidades projetuais dos  
modelos atuais de implantação do estado



**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
FA-UFRGS 2017|2  
JAMILE PEREIRA | ORIENTADOR CARLOS BRESSA

**1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA**

1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA E OBJETIVOS DA PROPOSTA	1
1.2. RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO	6
1.3. REFERÊNCIAS	7

**2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

2.1. DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO	10
2.2. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO	10

**3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS**

3.1. AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS	10
3.2. ASPECTOS TEMPORAIS	10
3.3. ASPECTOS ECONÔMICOS	10
3.4. CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO ALVO	11

**4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA**

4.1. DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL	12
4.2. DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES E FLUXOS	12
4.3. TABULAÇÃO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS E DIMENSIONAIS	13
4.4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE INTERVENÇÃO DO EXERCÍCIO	14

**5. LEVANTAMENTO**

5.1. LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO	15
5.2. USO DO SOLO	16
5.3. SISTEMA VIÁRIO	16
5.4. REDES DE INFRAESTRUTURA	16
5.5. ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO	16
5.6. MICRO-CLIMA	17
5.7. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	18

**6. CONDICIONANTES LEGAIS**

6.1. CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES	20
6.2. NORMAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL	20
6.3. NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	20
6.4. NORMAS DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE	20
6.5. PLANO DIRETOR	21

**7. FONTES DE INFORMAÇÃO**

7.1. BIBLIOGRAFIA	22
7.2. LEGISLAÇÃO	22
7.3. ENTREVISTA	22

**8. HISTÓRICO ESCOLAR** 23**9. PORTFÓLIO** 24

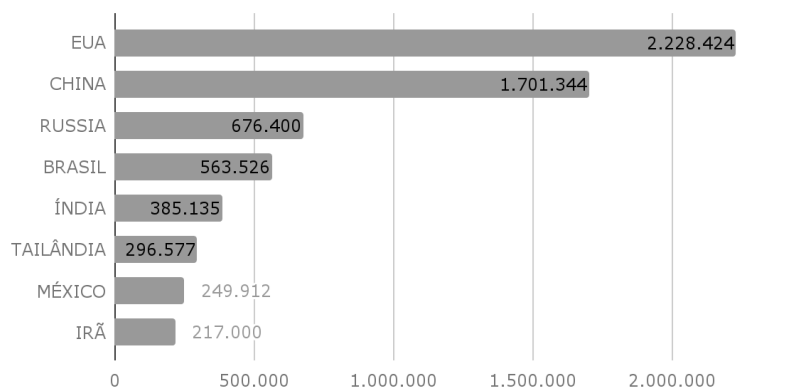
# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA: SITUAÇÃO ATUAL

Em 1984 foi elaborada a Lei de Execuções Penais (LEP), baseada nos modelos defendidos pelas Nações Unidas a fim de ser um guia essencial para o funcionamento de penitenciárias. Além de cumprir a pena, a pessoa passa a ter direitos jurídicos, assistência social e religiosa, além de condições materiais para poder ser reintegrado à sociedade e não ficar totalmente excluído dela durante a pena. Esses direitos devem ser acessíveis a todos os presos.

O Brasil possui a terceira maior população carcerária do mundo segundo dados do ICPS (Centro Internacional de Estudos Prisionais, do King's College, Londres). Em 2017 são **536.526** presos segundo o Conselho Nacional de Justiça.

NÚMERO DE DETENTOS NO MUNDO



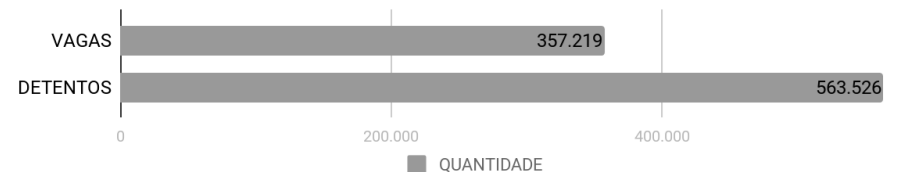
■ NÚMERO DE PRESOS NO MUNDO

O déficit atual de vagas no sistema é de **206 mil**, segundo dados mais recentes do CNJ. Considerando as prisões domiciliares, o déficit passaria para 354 mil vagas; mandatos de prisão em aberto contabilizam 373,991 vagas. O número total da população carcerária do Brasil está ultrapassando a marca de 1 milhão de pessoas, e mesmo assim ainda não se tem um projeto penitenciário que contemple a execução penal com critérios racionais de separação entre os presos e reinserção social.

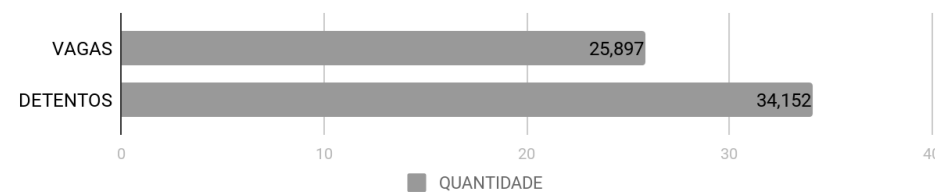
No Rio Grande do Sul, em 2016, foram contabilizados **34,152** detentos nas três categorias de regime (fechado, semiaberto e aberto). É o maior número que a SUSEPE (Superintendência dos Serviços Penitenciários) já contabilizou desde 1987, quando começou a monitorar o número de apenados no estado. O Presídio Central de Porto Alegre possui 4,6 mil apenados, o que é 2,5 vezes superior que sua capacidade de 1824 vagas.

Em todo estado são **25,897** vagas e o déficit fica em torno de **10 mil** vagas, isso sem considerar as mais de 200 pessoas sob custódia em delegacias de polícia esperando vagas no sistema prisional. Segundo Cezar Schirmer, Secretário de Segurança Pública, 69% dos apenados voltam ao crime, evidência da falta de qualidade do sistema carcerário.

VAGAS E DETENTOS PAÍS



VAGAS E DETENTOS NO ESTADO



# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

Penitenciárias são estabelecimentos penais destinados ao recolhimento de pessoas presas com condenação à pena privativa de liberdade em regime fechado, dotadas de celas individuais e coletivas, podendo ter diversos formatos.

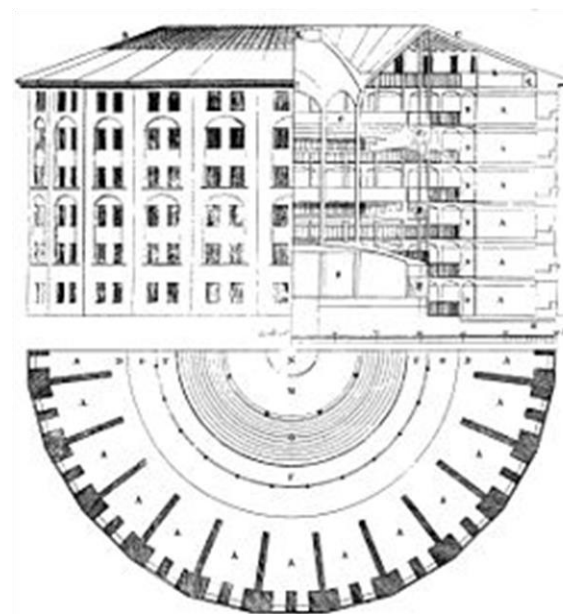
As tipologias dos edifícios prisionais foram mudando muito com o tempo. É importante conhecer as principais tentativas de solucionar os principais problemas na concepção de penitenciárias.

Os padrões penitenciários clássicos são:

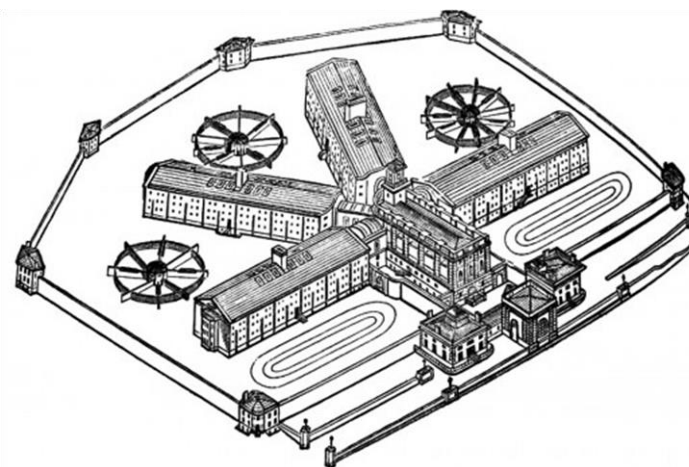
-PAVILHÃO DE INSPEÇÃO CENTRAL (séc XIX)

Caracteriza-se basicamente pela ênfase no princípio da vigilância e pode ser de três tipos: panóptico (edifício circular de seis pavimentos e celas na periferia dos círculos com torre central de vigilância), circular (distingua-se do panóptico quanto a visibilidade do interior pela inspeção central, mas as portas maciças dificultavam a visualização das celas) e radial (padrão que coloca as celas para dentro e arranja os pavilhões em torno de um ponto central que consegue visualizar as celas).

Esses modelos se baseiam na incerteza do detento de saber se está ou não sendo observado, e acredita-se que com isso ele terá um bom comportamento.



PANÓPTICO



RADIAL

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

### -PAVILHÃO LATERAL (1816)

Caracteriza-se por pavilhões retangulares de vários andares dispostos lateralmente do edifício administrativo, as celas compunham duas linhas centrais sendo abertas para um espaço comum de circulação, iluminação e ventilação.

### -ESPINHA DE PEIXE (1898)

Corredor central conectado nos pavilhões dispostos paralelamente, nas extremidades ficavam a administração e a igreja.

O modelo arquitetônico utilizado desde o fim dos anos 50 nos projetos penitenciários é o pavilhonar (séc XX; padrão modular de blocos separados fisicamente, podendo separar a população carcerária segundo sua classificação de periculosidade).

### -PAVILHONAR

Atualmente, o único critério vigente é a segurança. Por isso, os presídios acabam sendo caixas de concreto povoadas de pessoas de diferentes graus de periculosidade sem a devida divisão ou sem qualquer preocupação com o conforto dos detentos.

“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).



ESPINHA DE PEIXE



PAVILHONAR

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.1. JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

“O processo projetivo que busca soluções de qualidade requer conhecimento sólido no campo de atuação e base crítica interna para o direcionamento do projeto em desenvolvimento, sem mecanizá-lo a ponto de impossibilitar novas ideias” (KOWALTOWSKY, 2012)

As penitenciárias são basicamente estabelecimentos penais destinados ao recolhimento de pessoas presas com condenação à pena privativa de liberdade em regime fechado e em celas coletivas.

O conceito atual de penitenciária, considerando os modelos postos em prática mais recentemente na PECAN (Penitenciária Estadual de Canoas- RS), é extremamente funcional e cumpre com seu papel primordial de manter os apenados dentro de suas celas sob supervisão dos agentes em um edifício feito com materiais de alta segurança. Entretanto, a arquitetura não é apenas um instrumento para obtermos funcionalidade, ela deve trazer bem estar para quem convive nos ambientes construídos. Nesses projetos atuais, focados na segurança, não há espaço para pensar nesse bem estar de nenhum dos agentes atuantes do complexo sistema carcerário que temos:



Funcionários da saúde como médicos, dentistas, enfermeiros, psicólogos e psiquiatras;



Agentes de segurança interna e externa;



Considera-se uma família por preso em cada dia de vista;



Advogados;



Equipes de manutenção como arquitetos e engenheiros, equipes de serviço entre outras;



A população carcerária, cerca de 200 detentos.

Sabemos que o poder público investe somente o necessário em suas obras, isso é compreensível do ponto de vista da arquitetura: queremos obras que cumpram seu papel com um preço justo. Porém, esse conceito está gerando crises irreparáveis nas penitenciárias, tendo em vista o que está acontecendo no Presídio Central em Porto Alegre, onde a situação está irreversível graças a superpopulação e falta de estrutura básica. Além disso, o estresse dos agentes carcerários é muito grande, não só pela dificuldade de seu trabalho com os apenados mas também pela estrutura do local que trabalha.

Outro problema encontrado no modelo vigente de penitenciária é a segregação que o complexo sofre do meio urbano. Geralmente as penitenciárias são feitas em locais isolados e dificilmente uma cidade quer receber um projeto de penitenciária, entretanto é uma estrutura necessária e que, quanto mais cidades tiverem pequenas penitenciárias, menos gasto público com deslocamento de detentos teremos, além de centenas de oportunidade de emprego para a cidade.

## OBJETIVO DA PROPOSTA

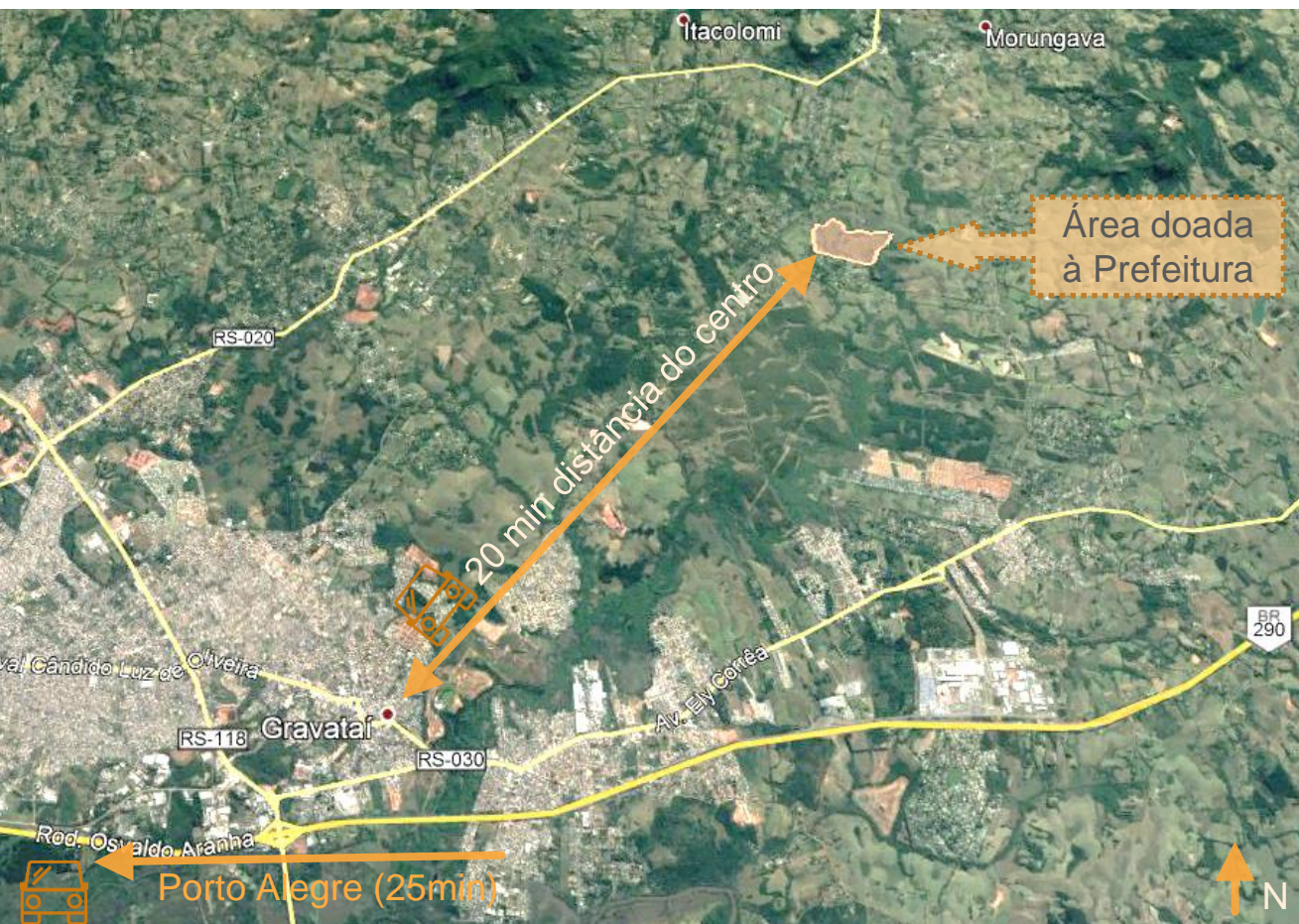
Diante dos dados anteriormente apresentados, nesse projeto da Penitenciária em Gravataí, a proposta é levar em conta o bem estar das pessoas que compõem o sistema de uma penitenciária juntamente com uma estrutura mais humana e integrada a cidade de forma que ajude a compor o ambiente urbano. Além disso, proporcionar aos apenados condições de reinserção na sociedade e desenvolvimento de espaços que garantam acesso à educação e atividades laborais.

Dessa forma, o presente trabalho será focado em áreas que, no sistema atual consolidado, não contam com as melhores soluções possíveis para convivência do ser humano de forma confortável.

Precisamos investigar soluções para a arquitetura penitenciária, por mais que sejam funcionais, os profissionais da arquitetura têm o papel de não se conformar com isso, de sempre buscar o melhor para as pessoas e para a cidade.

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.2. RELAÇÕES ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO



Gravataí é uma cidade de 228.093 habitantes (CENSO 2010) que se localiza na região metropolitana de Porto Alegre. Mesmo sendo a quarta cidade mais violenta do estado, não possui uma penitenciária, somente uma casa de albergado para 60 pessoas. Isso pouco contribui positivamente com o número alarmante de detentos em outras penitenciárias do estado que acabam recebendo os criminosos de Gravataí, o que acarreta com gastos públicos de traslado dos detentos para outras cidades.

Portanto, motivo da escolha na cidade de Gravataí é promover a descentralização de detentos na mesma cadeia e evitar problemas como o do Presídio Central em Porto Alegre e outras penitenciárias superlotadas e comandadas pelos próprios detentos. Além disso, Gravataí tem proximidade com litoral e outras cidades menores próximas à região metropolitana que não possuem penitenciárias.

A escolha do terreno deve-se às recomendações das Diretrizes Básicas para arquitetura penal do Ministério da Justiça, já que não fica em zona central da cidade ou em bairro residencial. É uma região de boa acessibilidade, com proximidade das RS-20 e RS-30, além da BR-290.

O terreno é parte de uma área de 44,5ha doada à Prefeitura de Gravataí. Mesmo sem ter nunca sido planejada uma área específica da cidade para receber o programa, a SMDUR de Gravataí sugeriu essa região para o exercício.

A penitenciária não seria de grande porte, mas sim um módulo para pouco menos de 200 detentos, já que o objetivo é a descentralização de criminosos de alta periculosidade de outras penitenciárias e, acima de tudo, manter os detentos de Gravataí na própria cidade, proporcionando facilidade de acesso às visitas familiares e contribuído para a reinserção do prisioneiro na sociedade com o apoio de sua família por perto.

### POTENCIALIDADES

- Proximidade com os distritos de Gravataí: Morungava e Itacolomi, e a cidade de Glorinha;
- Área próxima ao centro da cidade;
- Proximidade com RS-20 e RS-30, além da BR-290;
- É uma área doada à Prefeitura;

### LIMITAÇÕES

- Área pertencente a macrozona rural da cidade, portanto não há uma rede de infraestrutura completamente consolidada;

# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.3. REFERÊNCIAS

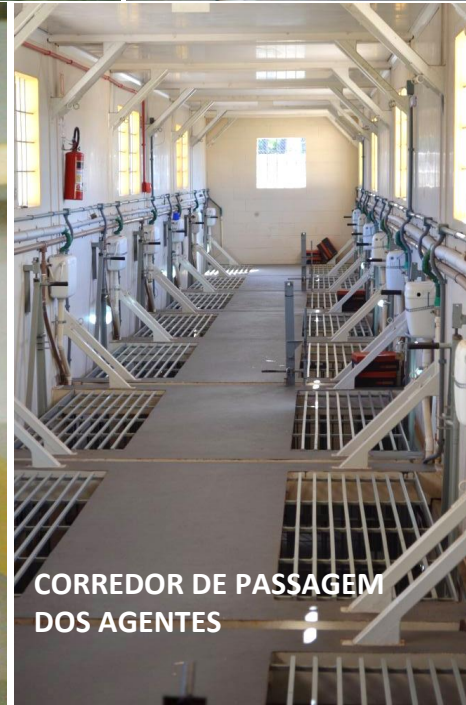
PECAN: Penitenciária Estadual de Canoas, Canoas-RS

### IMPLANTAÇÃO



MÓDULOS PRÉ MOLDADOS DAS CELAS

### INTERIOR DAS CELAS COM BELICHES



CORREDOR DE PASSAGEM DOS AGENTES



FÁBRICA DOS MÓDULOS PRÉ MOLDADOS



# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.3. REFERÊNCIAS

New State Prison em Jutland, Dinamarca

IMPLANTAÇÃO: ÁREA  
RURAL; ESPAÇOS ABERTOS  
LIVRES



# 1. ASPECTOS RELATIVOS AO TEMA

## 1.3. REFERÊNCIAS

Justizzentrum Leoben Prison, Leoben, Austria



## 2. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

### 2.1. DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS E PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO

O projeto terá os níveis de desenvolvimento na escala urbana local (análise da relação entre o lote e seu entorno imediato), implantação da área construída e suas interfaces entre os espaços abertos e as edificações, além dos detalhamentos de soluções e técnicas a serem utilizadas no projeto.

Para o painel intermediário serão apresentados os seguintes elementos:

Diagramas conceituais;  
Planta de situação no contexto urbano;  
Planta de localização e implantação,  
Plantas baixas, cortes e elevações.

Já para o painel final, serão apresentados:

Cortes setoriais e detalhes construtivos;  
Perspectivas internas;  
Perspectivas externas,  
Maquete volumétrica.

## 3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

### 3.1. AGENTES DE INTERVENÇÃO E SEUS OBJETIVOS

Os agentes de intervenção responsáveis pelo projeto são a SUSEPE, o DEPEN, a Prefeitura de Gravataí e o Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

### 2.2. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO

O trabalho será composto por três etapas que correspondem aos níveis de desenvolvimento a serem alcançados em cada entrega.

Na primeira etapa, será elaborado uma pesquisa, analisando os aspectos iniciais de projeto, como a explicação do tema e análise do sítio.

Na segunda, desenvolver-se-á o partido no terreno em estudo e as soluções arquitetônicas adequadas a esse.

Já na terceira e última etapa, será apresentado o desenvolvimento do projeto arquitetônico, com diferentes níveis de detalhamento a serem adotados.

### 3.2. ESTIMATIVA DE PRAZO DE EXECUÇÃO

A estimativa de prazo para a execução é difícil de estimar, já que nesse tipo de projeto geralmente há prazos de concursos e licitações que podem não ter prazo exato.

### 3.3. ASPECTO ECONÔMICO

Levando em consideração a PECAN (Penitenciária Estadual de Canoas) que custou em seu total 18 milhões, a estimativa da Penitenciária Estadual de Gravataí deve ser em torno de 4,5 milhões, considerando comparativo de áreas e tecnologias construtivas empregadas.

Cabe à Secretaria de Justiça da Unidade da Federação (ou à repartição responsável pela gestão do sistema penitenciário no âmbito local) solicitar ao Ministério da Justiça recursos para a construção dos estabelecimentos penais. Além dos recursos do Ministério da Justiça/DEPEN, poderão ser obtidos recursos de outras fontes da União.

### 3. ASPECTOS RELATIVOS ÀS DEFINIÇÕES GERAIS

#### 3.4. CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO ALVO (Dados: SUSEPE)

A população carcerária e todos os agentes atuantes no nas penitenciária são igualmente importantes no funcionamento do sistema. A população carcerária é extremamente complexa e aumenta e grau alarmante no Brasil como um todo.

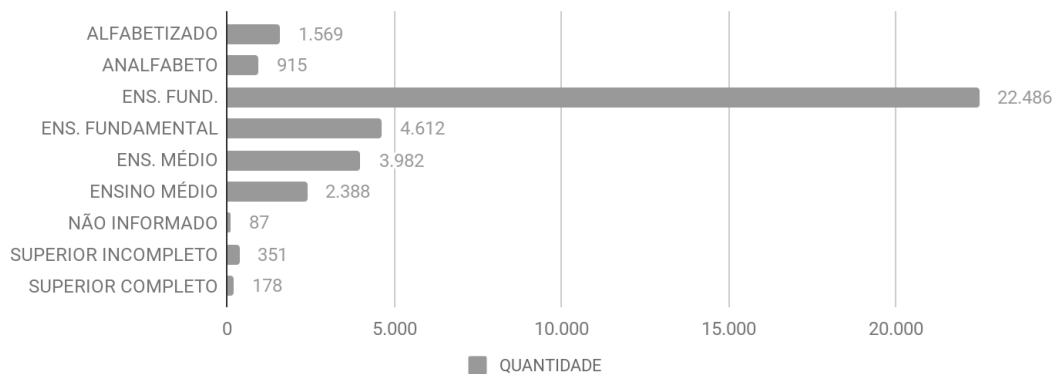
Como podemos ver pelos dados da SUSEPE, uma das mais alarmantes informações é o índice de retorno dos apenados. Esse valor é resultado de um sistema carcerário ineficiente em seu principal objetivo: privar a liberdade de um indivíduo por um tempo a fim de manda-lo de volta à sociedade como uma pessoa não melhor, mas igual a todos. Se o sistema não funciona, estamos mandando de volta à sociedade indivíduos que estão, infelizmente, piores; recorrem ao crime como fonte primária de sobrevivência.

O motivo dessa falha, infelizmente, está longe de ser superado, mas somente através do esforço em conjunto com todos os agentes de intervenção podemos ter um bom resultado, e os arquitetos têm papel fundamental nessa ação planejando o local onde essas mudanças ocorrerão.

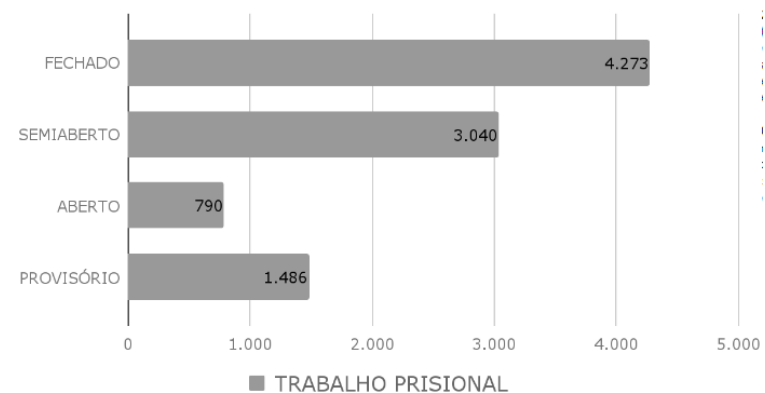
##### ÍNDICE DE RETORNO



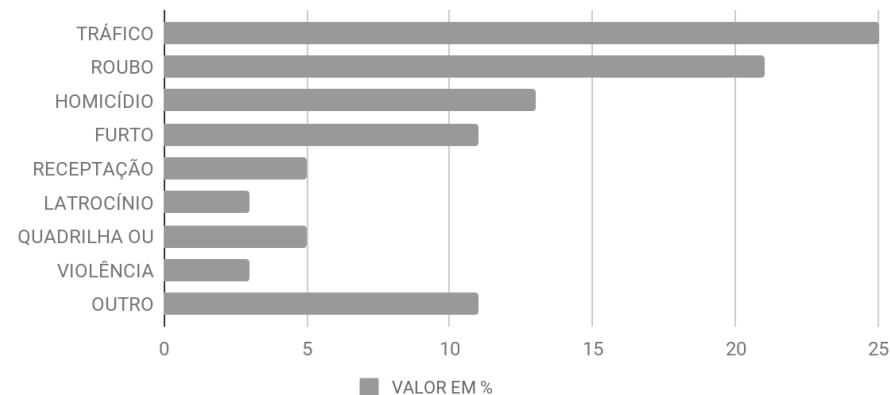
##### GRAU DE INSTRUÇÃO



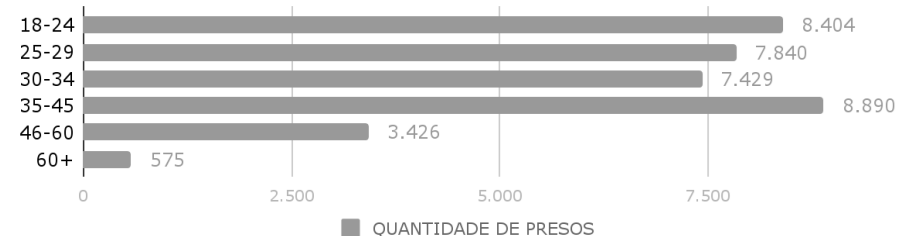
##### TRABALHO PRISIONAL



##### PROPORÇÃO DE CRIMES COMETIDOS



##### FAIXA ETÁRIA



## 4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

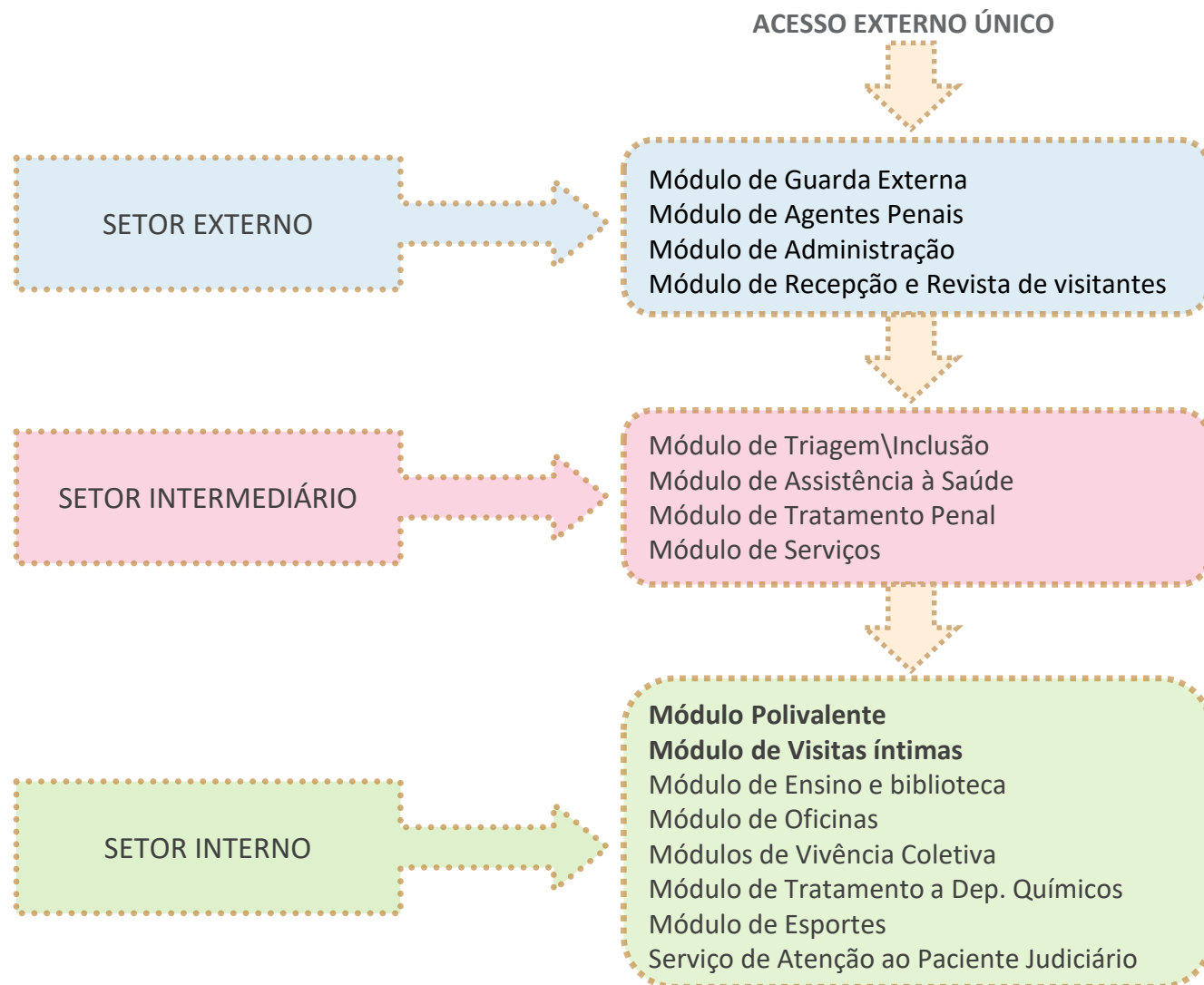
### 4.1. DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO FIXA E VARIÁVEL

A população fixa é composta pelo número de vagas para os detentos, ou seja 192 vagas e a quantidade de agentes penitenciários necessários para esse número de detentos, 1 agente a cada 5 detentos. Além disso, há os funcionários que compõem a população variável, pertencente às atividades da saúde, serviços gerais e setores administrativos.

### 4.2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E FLUXOS

O programa é dividido em três partes de acordo com a organização do fluxo geral da penitenciária.

Em destaque, as áreas que sofrerão maior intervenção no presente exercício: as principais áreas onde a família dos apenados tem acesso e contato com os mesmos.



## 4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

### 4.3. TABULAÇÃO DOS REQUERIMENTOS FUNCIONAIS E DIMENSIONAIS GERAIS

#### 1. MÓDULO DE GUARDA EXTERNA A=180m<sup>2</sup>

- Sala de comando
- Guarita com instalação sanitária
- Sala de armas
- Sanitários
- Copa
- DML (depósito de materiais de limpeza)
- Vestiários
- Acesso para passarela localizado nos muros de proteção das guaritas

#### 2. MÓDULO DE AGENTES PENITENCIÁRIOS A=120m<sup>2</sup>

- Dormitórios
- Vestiários
- DML (depósito de materiais de limpeza)

#### 3. MÓDULO DE RECEPÇÃO E REVISTA A=500m<sup>2</sup>

- Sala de espera externa
- Sala adm e controle
- Setor de revista
- Sanitários
- Sala de pertences dos visitantes
- DML (depósito material de limpeza)
- Portaria de acesso e recepção
- Sala de atendimento familiar

#### 4. MÓDULO DE ADMINISTRAÇÃO A=300m<sup>2</sup>

- Central de monitoramento
- Sala diretor
- Sala vice diretor
- Sala reunião
- Recepção
- Apoio administrativo
- Sanitários

#### 5. MÓDULO DE SERVIÇOS A=300m<sup>2</sup>

- Lavanderia
- Cozinha
- Almoxarifado

#### 6. MÓDULO DE TRIAGEM E INCLUSÃO A=150m<sup>2</sup>

- Eclusa para desembarque de veículos
- Sala para agentes
- Sanitários
- Higienização
- Revista de pessoas presas
- Celas individuais com sanitários
- Solário individual
- Solário coletivo
- Sala de pertences de pessoas presas

#### 7. MÓDULO DE TRATAMENTO PENAL A=60m<sup>2</sup>

- Salas de atendimento serviço social e psicologia
- Sala de atendimento jurídico
- Defensoria pública
- Atendimento em grupo
- Sanitários
- Sala de reconhecimento/ acareação

#### 8. MÓDULO DE VIVÊNCIA COLETIVA A=2000m<sup>2</sup>

- Sala de controle
- Sanitários
- Celas coletivas
- Refeitório
- Pátio de sol

#### 9. MÓDULO DE VIVÊNCIA INDIVIDUAL

- Sala de controle
- Sanitários
- Alas de celas
- Área coberta (refeitório, multiuso)
- solário individual
- Pátio de sol

#### 10. MÓDULO DE SAÚDE A=60m<sup>2</sup>

- Recepção e espera
- Sala de atendimento
- Estoque
- DML (depósito de materiais de limpeza)
- Cela enfermaria
- Sanitários
- Sala Odontologia
- Sala de raio-x
- Consultórios
- Sala de coleta
- Rouparia
- Expurgo e esterilização

#### 11. MÓDULO DE TRABALHO A=400m<sup>2</sup>

- Salas de oficinas
- Sala de controle
- Sanitários

#### 12. MÓDULO DE ENSINO A=300m<sup>2</sup>

- Biblioteca
- Salas de aula
- Informática
- Sala multiuso
- Sanitários
- Sala professores

#### 13. MÓDULO POLIVALENTE A=1000m<sup>2</sup>

- Área coberta
- Área descoberta com espaço infantil
- Sanitários
- Barbearia

#### 14. MÓDULO DE VISITAS ÍNTIMAS A=30m<sup>2</sup>

- Quartos com banheiro e PNE
- Rouparia
- DML (depósito de materiais de limpeza)

#### 15. MÓDULO DE ESPORTES A=500m<sup>2</sup>

## 4. ASPECTOS RELATIVOS À DEFINIÇÃO DO PROGRAMA

### 4.4. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE INTERVENÇÃO DO EXERCÍCIO

#### MÓDULO DE RECEPÇÃO E REVISTA DE VISITANTES

Módulo presente no setor de área externa da penitenciária. Destina-se a controlar a entrada e saída de pessoas, veículos, pertences e materiais. Deverá ser a única entrada do estabelecimento penal.

Programa discriminado	Áreas mínimas (m <sup>2</sup> )
- Revista de pessoas presas	9,00
- Instalação sanitária	4,00
- Sala de controle e rádio	9,00
- Setor de revista	95 m <sup>2</sup>
- Sala de espera (visitantes)	40 m <sup>2</sup> /100 pessoas presas visitadas
- sanitários de visitantes masculino e feminino	20 m <sup>2</sup>
- Sala de pertences (pessoas presas)	De acordo com a arquitetura
- Sala para apoio administrativo (2 unidades)	De acordo com a arquitetura
- Sala para recebimento de pessoa presa	De acordo com a arquitetura
- Sala para controle de portões	De acordo com a arquitetura
- DML - depósito de material de limpeza	3,00
- Portaria de acesso	
- Instalação sanitária	De acordo com a arquitetura
- Área de trabalho	De acordo com a arquitetura
- Área de recepção	De acordo com a arquitetura

#### ÁREA EXTERNA

A área externa aos edifícios também será trabalhada com a implantação de uma horta para suprimento interno com mão de obra dos próprios detentos e na área externa também haverá uma área de espera das famílias que vêm para as visitas.

#### MÓDULO DE VISITAS ÍNTIMAS

Módulo presente no setor de área interna da penitenciária. Destina-se a propiciar à pessoa presa o acesso à visita íntima dos(as) esposos(as) ou companheiros(as)

Programa discriminado	Áreas mínimas (m <sup>2</sup> )
- Controle para agentes	6,00
- Apartamentos/suítes (2 un. /100 pessoas presas)	7,00/suíte
- Rouparia	3,00
- Depósito de Material de Limpeza	3,00

#### MÓDULO POLIVALENTE

Módulo presente no setor de área interna da penitenciária. Este espaço se destina, primordialmente, à prática de cerimônias e cultos religiosos, peças teatrais e visitas de familiares.

Programa discriminado	Áreas mínimas (m <sup>2</sup> )
- Área coberta	1,5 para cada pessoa presa
- Área descoberta	4,5 para cada pessoa presa
- Instalações sanitárias femininas	16,00
- Instalações sanitárias masculinas	16,00

## 5. LEVANTAMENTO

### 5.1.MORFOLOGIA URBANA E ASPECTOS FUNCIONAIS



### LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO

A área é cercada ao norte e leste por um arroio, ao sul pelo loteamento São Pedro e a oeste pela Estrada para Morungava.

Os níveis mais elevados possuem 40m de altitude e os mais baixos possuem 20m. Há dois açudes em toda área e algumas manchas vegetais.

Como o propósito do exercício não será utilizar toda área do lote, ainda será escolhida uma posição favorável para implantação do projeto, de forma que os elementos do terreno sejam usados de forma favorável ao projeto. No terreno existem algumas massas vegetais pontuais.



## 5. LEVANTAMENTO

### 5.2.USO DO SOLO



#### USO DO SOLO

A região é uma área rural da cidade, há apenas algumas casas que se distribuem pelos loteamentos locais de forma esparsa, em grandes lotes, formando uma região pouco densa.

### 5.3.SISTEMAS VIÁRIO



#### CLASSIFICAÇÃO DE VIAS E CIRCULAÇÃO

Há deficiências nesse aspecto, já que a principal estrada de acesso não é pavimentada. Há paradas de ônibus na estrada e uma próxima ao terreno.

- Estrada
- Rua local

### 5.4.REDES DE INFRAESTRUTURA

No limite norte do terreno há uma linha de alta tensão, o que facilita a instalação elétrica na penitenciária.

Pela população existente na penitenciária, justifica-se uma criação de tratamento de esgoto para o projeto.

O acesso de água potável será feito a partir de ampliação da rede existente das ilhas urbanas da região.

As conexões de comunicação também deverão ser ampliações das existentes da região a partir da instalação de novas torres de comunicação.

### 5.5. ESTRUTURA E DRENAGEM DO SOLO

Segundo o livro Solos do Rio Grande do Sul, o tipo de solo predominante na área do terreno é o argissolo vermelho distrófico latossólico.

Esse tipo de solo é geralmente profundo e bem drenado; podem ser originados dos mais diversos tipos de rochas, como basaltos, granitos, arenitos e outros sedimentos.

## 5. LEVANTAMENTO

### 5.6. MICRO-CLIMA

Gravataí encontra-se na latitude 29 Sul e longitude 51 Oeste, e faz parte do clima subtropical úmido.

A "máxima diária média" (linha vermelha contínua) mostra a média da temperatura máxima de um dia para cada mês para Gravataí. Da mesma forma, "mínima diária média" (linha azul contínua) mostra a média da temperatura mínima. Os dias quentes e noites frias (linhas vermelhas e azuis tracejadas) mostram a média do dia mais quente e da noite mais fria de cada mês nos últimos 30 anos.

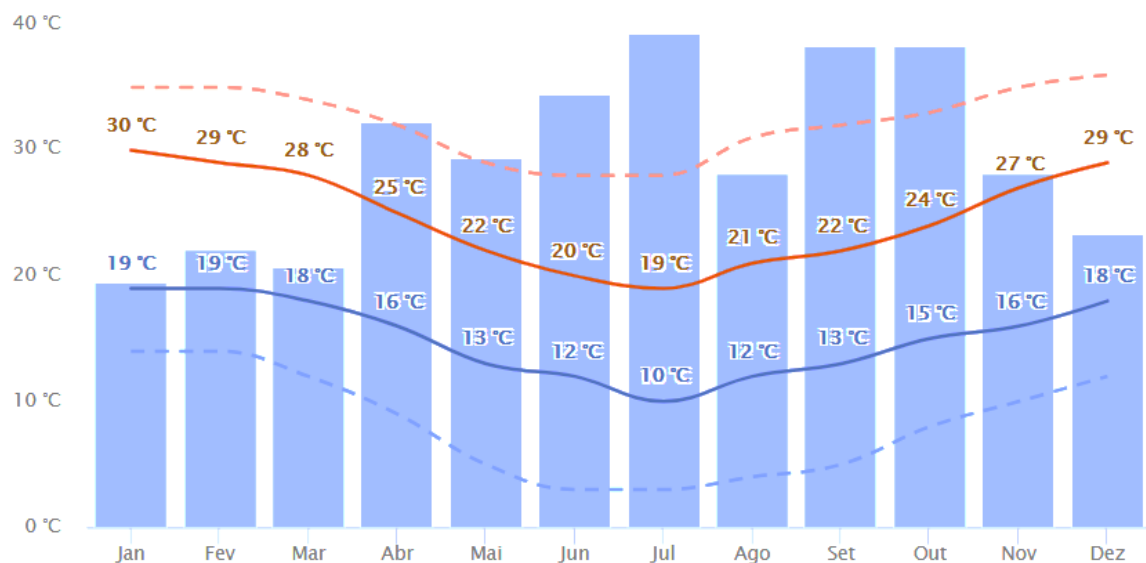
As precipitações ficam sempre acima de 50mm o ano inteiro, com os meses mais chuvosos em Julho, Setembro e Outubro.

A Rosa dos Ventos mostra quantas horas por ano o vento sopra na direção indicada. Em Gravataí, a maioria dos ventos vêm das direções Leste e Este-nordeste (este sendo o mais decorrente durante o ano).

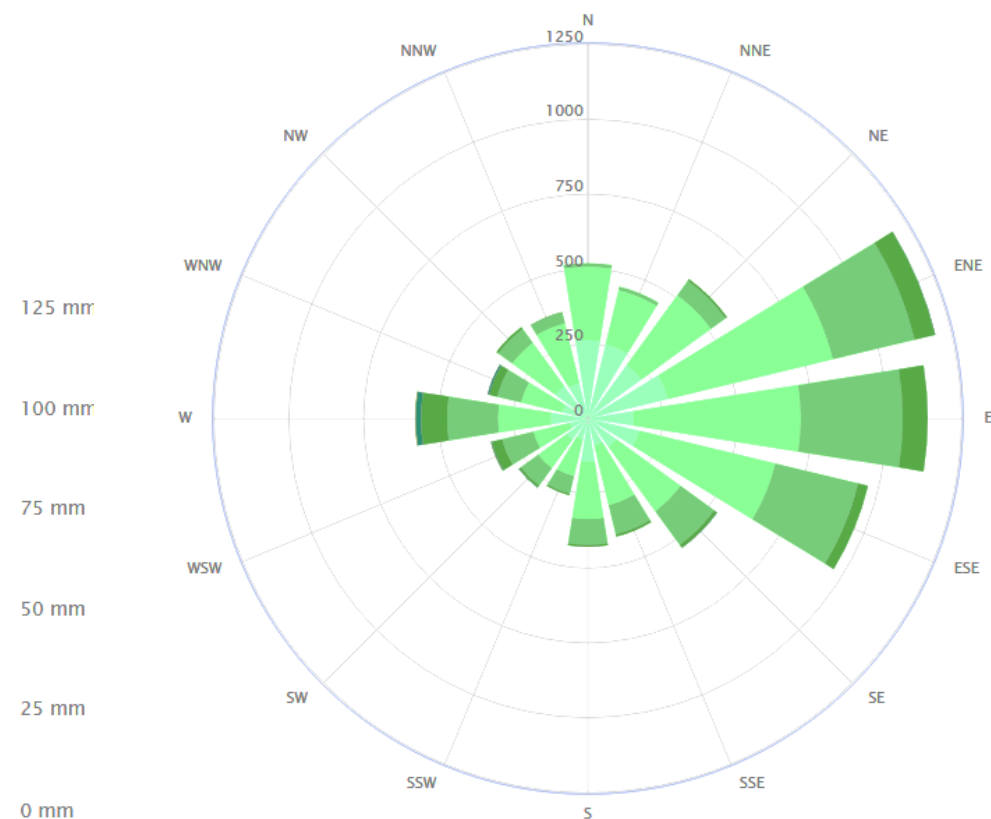
O terreno recebe insolação durante todo o dia, já que sua dimensão permite -e demanda- recuos generosos e não há edificações vizinhas em altura considerável.



### Temperaturas e precipitações médias



● Precipitação — Máxima diária média - - - Dias quentes — Mínima diária média - - - Noites frias  
— Velocidade do vento



● 0 ● >1 ● >5 ● >12 ● >19 ● >28 ● >38 ● >50 ● >61 km/h

## 5. LEVANTAMENTO

### 5.7. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



## 5. LEVANTAMENTO

### 5.7. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO



## 6. CONDICIONANTES LEGAIS

### 6.1. CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

Segundo a Seção I do Código de Edificações de Gravataí, a penitenciária se enquadraria em uma edificação não residencial e portanto deve cumprir as especificações necessárias para todas as edificações desse tipo presentes no artigo 124 do Código. Como uma penitenciária abriga diversas funções presentes no Código, cada uma delas será feita respeitando seu artigo correspondente, excetuando as normas específicas para projetos penitenciários.

### 6.3. NORMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

O Os registros de incêndio (pontos de água) deverão ficar em locais apropriados e de acordo com as normas do Corpo de Bombeiros, sendo que as mangueiras e os respectivos requintes deverão ficar em locais seguros e restritos aos funcionários.

Independentemente do número de pavimentos ou da área total construída, os estabelecimentos deverão dispor de Sistema Preventivo por Extintores.

Com 3 ou mais pavimentos ou área total construída igual ou superior a 750 m<sup>2</sup>, será exigido Sistema Hidráulico Preventivo, desde que disponham de áreas cuja carga de fogo exija.

Os estabelecimentos penais devem dispor de Saídas de Emergência; Sinalização que auxilie o Abandono de Local; Sistema de Alarme e Iluminação de Emergência.

Todo material inflamável ou explosivo deverá ser armazenado em local próprio e externo à edificação.

Não será permitido o uso de trancas que, em caso de incêndio, possam dificultar a rápida retirada das pessoas presas de suas celas.

### 6.2. NORMAS DE ASSESSIBILIDADE UNIVERSAL

Os estabelecimentos penais deverão levar em conta a acessibilidade para pessoas com deficiência, prevista na Lei n. 10.098, de 19/12/00.

Em todas as penitenciárias e cadeias públicas que possuam celas coletivas, deverá ser previsto um mínimo de celas individuais (2% da capacidade total), para o caso de necessidade de separação da pessoa presa que apresente problemas de convívio com os demais por e pelo menos uma cela com instalação sanitária, por módulo, obedecendo aos parâmetros de acessibilidade (NBR 9050/2004).

### 6.4. NORMAS DE PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Não existem normas específicas de proteção ao meio ambiente incidentes na área do projeto, no entanto o meio ambiente não será impactado severamente, já que o esgoto será tratado antes de ser lançado novamente na rede, não será gerado resíduos que a coleta de lixo local não possa recolher e a vegetação local será respeitada na medida do possível.

Além disso não haverá impacto visual já que as edificações da penitenciária não passarão de dois pavimentos e não estarão em divisa com lotes ou regiões consolidadas da cidade.

### 6.5. PLANO DIRETOR



#### PARCELAMENTO DO SOLO

A área ao redor do terreno é composta por loteamentos residenciais de 1 a 3 pavimentos e pequenos comércios locais. Esses parcelamentos são oriundos de antigas chácaras locais.

- Loteamento São Pedro
- Loteamento San Rafael
- Loteamento Granada
- Loteamento Cadiz
- Área do terreno



#### PDDUA

O terreno encontra-se na área de macrozona rural, não contando assim com índice de aproveitamento ou ocupação do solo.

Segundo o PDDUA de Gravataí, não há previsão para equipamentos desse tipo e, portanto, não há uma área na cidade planejada para isso.

- Ilha urbana
- Macrozona rural
- Área do terreno

## 7. FONTES DE INFORMAÇÃO

### 7.1. BIBLIOGRAFIA

Dados sobre População Carcerária  
Acessado em Agosto de 2017 pelo website JUSBRASIL:  
[goo.gl/bqRqEg](https://goo.gl/bqRqEg)

Diagnóstico de pessoas presas pelo Conselho Nacional de Justiça  
Acessado em Agosto de 2017 pelo website CNJ:  
<https://goo.gl/uAsXJV>

Perfil da População Carcerária Brasileira  
Acessado em Agosto de 2017 pelo website Nexo Jornal:  
<https://goo.gl/pY1iGH>

Uma Saída para o Caos Carcerário  
Acessado em Agosto de 2017 pelo website Carta Capital:  
<https://goo.gl/vH9VFV>

Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias Pelo DEPEND  
Acessado em Agosto de 2017 pelo website do Ministério da Justiça:  
<https://goo.gl/uHhkQH>

### 7.2. LEGISLAÇÃO

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

Lei de Execução Penal Nº 7.210, de 11 de julho de 1984

Resolução Nº 09 do Conselho Nacional de Política Criminal e Penitenciária, de 18 de novembro de 2011 | Diretrizes Básicas para Arquitetura Penal

Código de Edificações de Gravataí, 2007

Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Gravataí, 2000

### 7.3. ENTREVISTA

Arquiteto da SUSEPE Carlos Eduardo Iponema Costa, Agosto de 2017.

## 8. HISTÓRICO ESCOLAR



JAMILE PENTEADO PEREIRA 192478

[Vínculo Atual](#)

Habilitação: ARQUITETURA E URBANISMO

Currículo: ARQUITETURA E URBANISMO

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2017/1	LEGISLAÇÃO E EXERCÍCIO PROFISSIONAL NA ARQUITETURA	U	A	Aprovado	2
2017/1	URBANISMO IV	C	A	Aprovado	7
2017/1	PROJETO ARQUITETÔNICO VII	B	A	Aprovado	10
2016/2	PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA	B	A	Aprovado	4
2016/2	CLIMATIZAÇÃO ARTIFICIAL - ARQUITETURA	U	B	Aprovado	2
2016/2	ECONOMIA E GESTÃO DA EDIFICAÇÃO	A	C	Aprovado	4
2015/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	B	Aprovado	4
2015/1	URBANISMO III	C	A	Aprovado	7
2015/1	PRÁTICAS EM OBRA	B1	A	Aprovado	4
2014/2	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO B	U	D	Reprovado	4
2014/2	ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM OBRA I	D	B	Aprovado	2
2014/2	URBANISMO II	B	B	Aprovado	7
2014/2	ACÚSTICA APLICADA	B	B	Aprovado	2
2014/2	PROJETO ARQUITETÔNICO VI	C	B	Aprovado	10
2014/1	ESTRUTURAS DE AÇO E DE MADEIRA A	U	B	Aprovado	4
2014/1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO A	U	C	Aprovado	4
2014/1	PROJETO ARQUITETÔNICO V	A	B	Aprovado	10
2014/1	TÉCNICAS RETROSPECTIVAS	B	B	Aprovado	4
2014/1	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROJETO ARQUITETÔNICO I-B	U	B	Aprovado	4
2013/2	ANÁLISE DOS SISTEMAS ESTRUTURAIS	U	C	Aprovado	4
2013/2	ESTABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	U	C	Aprovado	4
2013/2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS A	U	A	Aprovado	4
2013/2	HABITABILIDADE DAS EDIFICAÇÕES	A	B	Aprovado	4
2013/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA II	A	A	Aprovado	2
2013/1	MORFOLOGIA E INFRAESTRUTURA URBANA	B	B	Aprovado	4
2013/1	ESTUDO DA VEGETAÇÃO	A	A	Aprovado	3
2013/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO C	A	C	Aprovado	4
2013/1	PROJETO ARQUITETÔNICO IV	C	B	Aprovado	10
2013/1	URBANISMO I	A	B	Aprovado	6

Ano Semestre	Atividade de Ensino	Turma	Conceito	Situação	Créditos
2012/2	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	C	Aprovado	4
2012/2	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO B	U	C	Aprovado	4
2012/2	PROJETO ARQUITETÔNICO III	B	A	Aprovado	10
2012/2	TEORIAS SOBRE O ESPAÇO URBANO	B	A	Aprovado	4
2012/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS A	A	C	Aprovado	2
2012/2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS B	B	A	Aprovado	2
2012/1	EVOLUÇÃO URBANA	A	B	Aprovado	6
2012/1	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS PARA ARQUITETOS	A	D	Reprovado	4
2012/1	TÉCNICAS DE EDIFICAÇÃO A	U	B	Aprovado	4
2012/1	PROJETO ARQUITETÔNICO II	D	C	Aprovado	10
2012/1	DESENHO ARQUITETÔNICO III	C	B	Aprovado	3
2011/2	MECÂNICA PARA ARQUITETOS	B	B	Aprovado	4
2011/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE III	B	B	Aprovado	2
2011/2	ARQUITETURA NO BRASIL	U	A	Aprovado	4
2011/2	TEORIA E ESTÉTICA DA ARQUITETURA I	B	B	Aprovado	2
2011/2	PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	C	Aprovado	10
2011/2	DESENHO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	3
2011/2	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA II	A	B	Aprovado	3
2011/1	CÁLCULO E GEOMETRIA ANALÍTICA PARA ARQUITETOS	U	C	Aprovado	6
2011/1	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE II	B	B	Aprovado	2
2011/1	LINGUAGENS GRÁFICAS II	C	B	Aprovado	3
2011/1	DESENHO ARQUITETÔNICO I	A	A	Aprovado	3
2011/1	INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA I	B	B	Aprovado	3
2011/1	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO II	A	B	Aprovado	9
2011/1	PRÁTICAS SOCIAIS NA ARQUITETURA E NO URBANISMO	A	A	Aprovado	2
2010/2	HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DA ARTE I	A	B	Aprovado	2
2010/2	LINGUAGENS GRÁFICAS I	A	B	Aprovado	3
2010/2	GEOMETRIA DESCRITIVA APLICADA À ARQUITETURA	C	B	Aprovado	4
2010/2	MAQUETES	B	A	Aprovado	3
2010/2	TÉCNICAS DE REPRESENTAÇÃO ARQUITETÔNICA	A	C	Aprovado	3
2010/2	INTRODUÇÃO AO PROJETO ARQUITETÔNICO I	C	B	Aprovado	9



### PROJETO ARQUITETÔNICO I

Orientadores: Sílvia Leão e Edson Mahfuz

Tema: Centro comunitário Chácara das Pedras. Projeto arquitetônico de um Centro Comunitário para o bairro Chácara das Pedras, localizado em Porto Alegre. O edifício tem o objetivo de trazer opções de cultura e lazer para a população local, com programa de necessidades abrangendo um bar/café, uma biblioteca e um espaço multiuso podendo adaptar-se a diferentes ocasiões. Além disso, foi projetada uma praça no terreno de trabalho

### PROJETO ARQUITETÔNICO II

Orientador: Silvio Belmonte de Abreu Filho

Tema: Intervenção Espacial no Parque Farroupilha Projeto arquitetônico de uma intervenção no Parque Farroupilha, mais conhecido como Parque Redenção, em Porto Alegre. Foi proposta a criação de um pavilhão multiuso, bem como de edificações destinadas a lazer, leitura, cultura, higiene e atividades que integrem o ser humano à natureza.

### PROJETO ARQUITETÔNICO III

Orientador: Douglas Aguiar

Tema: Complexo Residencial e Comercial Loureiro da Silva Projeto arquitetônico de uma edificação em altura que comporte tanto moradias, como espaços comerciais, localizado no bairro Cidade Baixa, em Porto Alegre. A implantação do complexo tem como finalidade gerar um núcleo comercial, onde o residente, bem como o transeunte das redondezas, possa encontrar tudo - ou quase tudo - o que procura, ao alcance de seus pés, sem necessitar deslocar-se muito ou depender de um automóvel, por exemplo.



### PROJETO ARQUITETÔNICO IV

Orientador: Mauro Defferrari

Tema: Hotel Metrópolis. A disciplina de Projeto Arquitetônico IV tem como objetivo a implantação de um programa de necessidades de um hotel em uma arquitetura pré existente. A partir de um casco, é desenvolvido um projeto que busca acomodar, locar e dispor atividades e ambientes necessários para um bom funcionamento de um hotel, bem como a criação e desenvolvimento de seus espaços interiores com criação de mobiliário e seu detalhamento.

### PROJETO ARQUITETÔNICO V

Orientadores: Sérgio Marques, Luis Carlos Macchi, Jose Luiz Canal e João Masuero

Tema: Terminal intermodal Triângulo. Projeto desenvolvido com Willian de Nardi. Terminal Intermodal Triângulo Projeto arquitetônico de uma estação intermodal que busca unificar estação de metrô e terminal de ônibus, localizada no terminal triângulo, em Porto Alegre. A implantação do projeto ainda conta com a inserção de um centro comercial com lojas.

### PROJETO ARQUITETÔNICO VI

Orientadores: Glênio Bohrer, Claudio Calovi Pereira e Silvio de Abreu

Tema: Biblioteca Pública. Projeto desenvolvido com Willian de Nardi. Projeto arquitetônico de uma nova sede para a biblioteca pública da cidade de Porto Alegre, localizada nas imediações da Usina do Gasômetro.



### PROJETO ARQUITETÔNICO VII

Orientadores: Silvia Morel, Carlos Bahima e Humberto Palermo  
Tema: Casa Sustentável em Eldorado do Sul, com objetivo de usar tecnologias de construção seca de fácil montagem e possível desmontagem baseado nos projetos do Solar Decathlon. Projeto desenvolvido com Nathana Parise



### URBANISMO I

Orientador: Carlos Ribeiro Furtado  
Tema: Projeto urbanístico de intervenção de área consolidada na cidade de Porto Alegre. Sua implantação visa melhoria da área do entorno do Mercado Público. Projeto desenvolvido com Carolina Grubert e Bruna Matos



### URBANISMO II

Orientadores: Clarice Maraschin e Inês Martina Lersch  
Tema: Projeto de loteamento para área reservada à sociedade Country Club de Porto Alegre. Projeto desenvolvido com Gabriela Zanin, Juliana Manfroi, Diovanne Pedruzzi e Willian de Nardi



### URBANISMO III

Orientadores: João Farias Rovati e Leandro Vieira Andrade  
Tema: Intervenção Barra do Ribeiro Intervensões de macro, mezo e micro escalas no município Barra do Ribeiro. Projeto desenvolvido com Gabriela Zanin, Juliana Manfroi, Diovane Pedruzzi e Willian de Nardi

### URBANISMO IV

Orientadores: Heleniza Campos, Gilberto Cabral e Inês Martina Lersch  
Tema: Reestruturação e qualificação do entorno da rodoviária de Porto Alegre, a partir de propostas volumétricas e de novos usos e da criação de um parque que conecte a área à orla do Guaíba. Projeto desenvolvido com Gabriela Soska, Mariana Dutra, Nathana Parise e Adriana Sabadi

### INTERDISCIPLINARY PROJECT DESIGN

Orientadores: Szabó Árpád, Pálffy Sándor  
Tema: Qualificação da densidade urbana na área de Újpest na cidade de Budapeste, Hungria. Projeto desenvolvido com Angela Simoneli, Cecília Valência e Graziela Caruso.

