

**UNIVERSIDADE FEEVALE  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**

**ANA PAULA JARDIM**

**NOVA SEDE PARA A 8ª COORDENADORIA REGIONAL DE PERÍCIAS**

**Novo Hamburgo**

**2018**

**ANA PAULA JARDIM**

**NOVA SEDE PARA A 8ª COORDENADORIA REGIONAL DE PERÍCIAS**

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professor: Carlos Henrique Goldman

Orientadora: Nilza Cristina T. de Jesus Colombo

Novo Hamburgo

2018

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, por atender minhas orações há 26 anos e me tranquilizar nos momentos mais difíceis. Se não fossem pela força e fé não conseguiria realizar esse trabalho.

A minha mãe, Mara Chiesa, desde sempre torcendo e rezando por mim para que tudo dê certo, me acolhendo, me dizendo que tudo sempre vai acabar bem e nunca me deixando desistir. Essa conquista também é sua.

A pessoa que deu a ideia deste tema tão diferente e inovador, meu marido Kássio Pôrto Marques. Agradeço por tudo que você faz por mim, sempre me ajudando no que estiver no seu alcance. Meu porto seguro.

A toda equipe que trabalha no Instituto Geral de Perícias, meus agradecimentos, em especial à arquiteta da Divisão Técnica. Sem a ajuda de vocês e o conhecimento técnico compartilhado esse trabalho não existiria.

A mestre que me acolheu de braços abertos no meio do semestre, a professora Nilza Colombo. Suas orientações e seus conselhos foram muito importantes para a construção desta pesquisa.

Por fim, aos meus amigos e colegas de profissão. Obrigada aos meus amigos pela compreensão, por entenderem cada momento que estive ausente. Por toda a ajuda, troca de ideias e conhecimento, e pelo apoio nos momentos mais difíceis, meu agradecimento aos meus colegas de profissão.

“A maior recompensa pelo nosso trabalho não é o que nos pagam por ele, mas aquilo em que ele nos transforma.”

John Ruskin

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Mapa da Vinculação da Atividade de Perícia Criminal nas Unidades Federadas, 2011 .....	16
Figura 02 - Tabela das Especialidades Atendidas nas Unidades de Criminalística das Capitais por UF, 2011 .....	17
Figura 03 - Tabela das Especialidades Atendidas nas Unidades de Medicina Legal das Capitais por UF, 2011 .....	18
Figura 04 - Processo de Produção do Serviço .....	21
Figura 05 - Gráfico do Número de Assassinatos Ocorridos no Ano de 2014 .....	22
Figura 06 - Gráfico do Número de Furto de Veículos no Ano de 2014 .....	23
Figura 07 - Gráfico do Número de Latrocínios no Ano de 2014 .....	23
Figura 08 - Diagrama Esquema de Funcionamento dos Postos .....	24
Figura 09 - Imagem Aérea do Acesso aos Postos de Perícia de Novo Hamburgo .....	28
Figura 10 - Fachada do Edifício Cedido pelo Município para Locação dos Posto .....	28
Figura 11 - Zoneamento do Térreo Correspondente ao Posto de Identificação ..	29
Figura 12 - Zoneamento do Segundo Pavimento Correspondente ao Posto de Criminalística e Posto Médico Legal .....	30
Figura 13 - Sala Lilás de Ijuí – RS .....	31
Figura 14 - Diagrama de Áreas da Divisão Química Forense .....	33
Figura 15 - Mapa com Vias Principais de Acesso à Cidade de Novo Hamburgo e Cidades Vizinhas .....	35
Figura 16 - Imagem Aérea da Área de Intervenção .....	36
Figura 17 - Vista A .....	36
Figura 18 - Vista B .....	36
Figura 19 - Vista C .....	36
Figura 20 - Vista D .....	36
Figura 21 - Vista E .....	37
Figura 22 - Vista F .....	37
Figura 23 - Mapa Justificativa do Terreno .....	38
Figura 24 - Mapa do Lote .....	39
Figura 25 - Mapa de Setorização Conforme Plano Diretor Urbanístico de Novo Hamburgo .....	40
Figura 26 - Tabela do Regime Urbanístico .....	41
Figura 27 - Orientação de Vento e Sol Predominantes .....	41

Figura 28 - Mapa dos Usos .....	42
Figura 29 - Mapa da Altura .....	42
Figura 30 - Análise do Fluxo Viário .....	43
Figura 31 e 32 - Fachadas da Nova Sede do FBI na Flórida/EUA .....	45
Figura 33 - Corte Esquemático .....	45
Figura 34 - Corte Esquemático .....	46
Figura 35 - Fachadas dos Laboratórios .....	47
Figura 36 - Átrio Central .....	48
Figura 37 – Esquina da Edificação .....	49
Figura 38 – Fachada Principal .....	50
Figura 39 – Corte Esquemático .....	50
Figura 40 – Fachada Principal .....	51
Figura 41 - Planta Baixa Térreo .....	52
Figura 42 - Tabela de Áreas Correspondente ao Uso de Serviço .....	54
Figura 43 - Medidas de um Banheiro Acessível .....	55
Figura 44 - Fórmula para Dimensionamento de Rampa .....	55
Figura 45 – Exemplo de Rampa .....	56
Figura 46 - Tabela de Áreas do Posto de Identificação .....	58
Figura 47 - Tabela de Áreas do Posto de Perícia Laboratorial .....	59
Figura 48 - Tabela de Áreas do Posto de Criminalística .....	60
Figura 49 - Tabela de Áreas do Posto Médico Legal .....	61
Figura 50 - Tabela da Soma das Áreas dos Postos .....	61
Figura 51 - Tabela da Soma das Áreas dos Postos .....	62
Figura 52 - Planta Baixa de Proposta de Ocupação .....	67

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	9
1 TEMA: NOVA SEDE PARA A 8ª COORDENADORIA REGIONAL DE PERÍCIAS .....	12
1.1 A ORIGEM DA PERÍCIA ATRAVÉS DA CRIMINALÍSTICA .....	13
1.2 BREVE ANÁLISE SOBRE A PERÍCIA NO BRASIL .....	14
1.3 ESTRUTURA DA PERÍCIA CRIMINAL NO BRASIL .....	15
1.4 A PERÍCIA GAÚCHA E O INSTITUTO GERAL DE PERÍCIAS .....	18
1.4.1 Funcionamento .....	20
1.4.2 Dados Estatísticos da Criminalidade no Estado no Ano de 2014 .....	21
1.4.3 Os Postos de Perícia na Cidade de Novo Hamburgo e suas Necessidades .....	24
1.5 JUSTIFICATIVA DO TEMA .....	25
1.6 OBJETIVO .....	26
2 MÉTODO DE PESQUISA .....	27
2.1 ESTUDO DE CASO .....	27
2.1.1 Postos do Instituto de Perícias da Cidade de Novo Hamburgo/RS .....	27
2.1.2 Sala Lilás de Ijuí – RS .....	31
2.1.3 O Departamento de Perícias Laboratoriais e a Divisão de Química Forense .....	32
3 ÁREA DE INTERVENÇÃO .....	34
3.1 SOBRE O MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO/RS .....	34
3.2 LOTE PROPOSTO .....	35
3.2.1 Justificativa da Escolha do Lote .....	37
3.2.2 Levantamento Planialtimétrico .....	38
3.2.3 Regime Urbanístico e Área do Lote .....	39
3.2.4 Condições Climáticas .....	41
3.2.5 Relação do Lote com as Edificações do Entorno .....	42
3.2.6 Fluxo Viário do Entorno .....	43
4 PROPOSTA DE PROJETO DE REFERÊNCIA .....	44
4.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS .....	44
4.1.1 Nova Sede do FBI na Flórida do Sul/EUA .....	44

4.1.2 Laboratórios de Crime do Departamento de Polícia da Cidade de Tucson/EUA .....	46
4.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS .....	48
4.2.1 Delegacia de Polícia – Saint-Denis, França .....	48
4.2.2 Quartel de Polícia – Granada, Espanha .....	51
5 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS .....	53
5.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES .....	53
5.2 NBR 9050/2015 – ACESSIBILIDADE .....	54
5.3 NBR 9077/2001 – SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS .....	56
5.4 RDC 50 .....	56
6 PROJETO PRETENDIDO .....	57
6.1 PORTE E PÚBLICO ALVO .....	57
6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES .....	57
6.2.1 Posto de Identificação – PI .....	58
6.2.2 Posto de Perícias Laboratoriais – PPL .....	59
6.2.3 Posto de Criminalística – PC .....	60
6.2.4 Posto Médico Legal – PML .....	61
6.2.5 Área Total de Projeto .....	61
6.3 ORGANOGRAMA / FLUXOGRAMA .....	62
6.4 DIRETRIZES DE PARTIDO ARQUITETÔNICO .....	65
6.5 CONCEITUAÇÃO .....	66
6.6 HIPÓTESE DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA .....	66
6.7 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS APLICADAS .....	68
CONCLUSÃO .....	70
REFERÊNCIAS .....	71

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como intuito servir de base para a disciplina de Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale. Propõe-se, através desse estudo, a criação de uma sede de coordenadoria de perícias, subordinada ao Instituto Geral de Perícias (IGP), como alternativa arquitetônica às precárias instalações que são utilizadas por esse órgão público atualmente ou até mesmo abandonadas pela escassez de servidores. Ocorre que essa situação acaba comprometendo o desenvolvimento de suas atividades, bem como prejudica o atendimento à população e a outros órgãos públicos, sobretudo, àqueles que compõem a área de segurança pública (Polícia Civil e Brigada Militar), que demandam exames periciais fundamentais ao andamento das investigações policiais.

A escolha deste tema surgiu devido ao contexto de crise financeira em que o estado do Rio Grande do Sul se encontra, somando-se a isso o aumento da criminalidade nos últimos anos. Muitos Postos de Perícias e suas Coordenadorias (sede regional que abrange determinado número de Postos de Perícias) do estado vivenciam a falta de efetivo de servidores peritos e até mesmo que desenvolvam atividades estritamente administrativas. Partindo deste problema, muitos postos não recebem investimentos adequados para sua manutenção predial, motivo pelo qual observam-se diversos prédios utilizados como Postos de Perícias ou Coordenadorias cujo projeto arquitetônico não foi concebido a esse fim. Ainda é possível verificar o fato de que alguns Postos Periciais são desativados em razão da escassez de servidores, causando o abandono das edificações e realocação dos serviços a Postos Periciais situados em outros municípios. Ocorre que, nem sempre, essas estruturas são localizadas próximas ao posto já em desuso, o que acaba sobrecarregando-os com demandas dos municípios que deixaram de comportar Postos Periciais.

Percebe-se então a importância da criação de uma nova Coordenadoria de Perícias para a 8ª regional do Instituto Geral de Perícias (IGP), com sede na cidade de Novo Hamburgo-RS, onde, além de atender esse município, poderá contribuir no atendimento à demanda das outras quarenta e nove cidades que compõem a

circunscrição desta coordenadoria. O novo espaço arquitetônico comporta os Postos Periciais já existentes na cidade de Novo Hamburgo: Posto de Criminalística (PC), Posto Médico-Legal (PML), Posto de Identificação (PI). Assim como, propõe-se a inclusão de um Posto Laboratorial de Perícias (PLP), haja vista que o único PLP do estado encontra-se localizado no município de Porto Alegre/RS. Este então é responsável por atender toda a demanda estadual. De mesmo modo, é proposta a criação de um espaço dentro da sede da 8ª coordenadoria que possibilite o atendimento exclusivo a mulheres vítimas de violência, bem como pretende-se incluir no projeto uma área de necrotério que, embora existente no PML de Novo Hamburgo/RS, encontra-se desativado atualmente, em razão da situação precária da estrutura arquitetônica e devido à escassez de servidores.

Este trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas, preponderantemente, desenvolvidas sobre o estudo das áreas de arquitetura e perícia, dados estatísticos de criminalidade incidentes no estado do Rio Grande do Sul, local objeto desta pesquisa, bem como realizaram-se visitas técnicas em postos e departamentos periciais ativos no estado para instruir o presente estudo. A fim de corroborar com a pesquisa, também foram elaboradas entrevistas presenciais com servidores dos Postos Periciais de Novo Hamburgo-RS, do PLP e com servidores da Divisão Técnica do IGP/RS, ambos de Porto Alegre/RS. Mostraram-se fundamentais ao desenvolvimento desta pesquisa o diálogo com esses profissionais a fim de alcançar o entendimento sobre o funcionamento da instituição do ponto de vista daqueles que atuam em setores diversos da instituição (IGP), em departamentos ou Postos Periciais, e vivenciam as demandas apresentadas pelas funções exercidas.

Os dados levantados à pesquisa servirão como ponto de partida para a criação do projeto arquitetônico almejado. Em razão disso, foram analisadas as referências formais e análogas de projetos arquitetônicos que possam servir de embasamento à elaboração de uma edificação que possa contribuir com a solução do problema apresentado.

A partir do programa de necessidades desenvolvido, foi elaborada uma tabela de áreas juntamente com um fluxograma a fim de dimensionar previamente a edificação proposta e o terreno necessário à sua construção. Com a metragem quadrada do projeto definida, então, escolheu-se um lote de acordo critérios

estabelecidos pela autora, analisando-se suas dimensões, características geográficas (topografia) e climáticas, assim como seu perímetro urbano.

Por fim, com o objetivo de auxiliar na execução deste projeto, buscaram-se informações acerca da legislação pertinente, através do Código de Edificações da cidade de Novo Hamburgo/RS, normas técnicas como a NBR 9050/2015 e a NBR 9077/2015, além de informações sobre instalações técnicas e prediais, com o fim de auxiliar no dimensionamento de áreas respeitando as medidas mínimas legais e garantir a elaboração do projeto em conformidade com as normas.

## **1 TEMA: NOVA SEDE PARA A 8ª COORDENADORIA REGIONAL DE PERÍCIAS**

O tema que será abordado nesta pesquisa tem como escopo a estruturação de um Nova Sede para a 8ª Coordenadoria de Perícias do estado do Rio Grande do Sul. Esta será localizada em Novo Hamburgo/RS, município que, ao menos legalmente, já funciona como sede. Ocorre que mesmo com as condições precárias de suas instalações e diante de uma situação agravante de escassez no quadro pessoal, a sede da 8ª coordenadoria deveria ter capacidade mínima para atendimento da demanda pericial sobre os municípios de Alto Feliz, Araricá, Barão, Bom Princípio, Bom Retiro do Sul, Brochier, Campo Bom, Canela, Capela de Santana, Colinas, Dois Irmãos, Estância Velha, Fazenda Vila Nova, Feliz, Gramado, Harmonia, Igrejinha, Ivoti, Lindolfo Collor, Linha Nova, Maratá, Montenegro, Morro Reuter, Nova Hartz, Pareci Novo, Parobé, Paverama, Picada Café, Poço das Antas, Portão, Presidente Lucena, Riozinho, Rolante, Salvador do Sul, Santa Maria do Herval, São José do Hortêncio, São José do Sul, São Leopoldo, São Pedro da Serra, São Sebastião do Caí, São Vendelino, Sapiranga, Tabaí, Taquara, Teutônia, Três Coroas, Tupandi, Vale Real e Westfália.

Para melhor entendimento do tema, apresentar-se-á, inicialmente, a história da perícia no cenário mundial e local, assim como será exposto o funcionamento da instituição que desenvolve a atividade pericial, seus departamentos e Postos Periciais de atuação na cidade de Novo Hamburgo/RS, entre outros aspectos pertinentes ao IGP. A fim de reforçar a justificativa do trabalho, dados estatísticos referentes à criminalidade no estado do Rio Grande do Sul no ano de 2014 foram analisados, bem como se identificaram as unidades operacionais de perícia existentes no estado para atender essa demanda de trabalho proveniente da prática de infrações penais que cresce exponencialmente.

## 1.1 A ORIGEM DA PERÍCIA ATRAVÉS DA CRIMINALÍSTICA

Pode-se dizer que a perícia teve sua origem através da medicina legal no século XIX. Ela era responsável pela realização de exames físicos no corpo, através de buscas de qualquer tipo de evidência que não fazem parte do organismo humano, e também na elaboração de exames feitos nos objetos utilizados na execução de um crime (STUMVOLL, 2014).

Com o passar dos anos, novas áreas técnicas de conhecimento foram se desenvolvendo, como a matemática, física, química, toxicologia, entre outras. Com esses avanços, surgiu a necessidade da criação de uma área específica para a interpretação e análise de vestígios materiais encontrados em local de crime, assim, dando origem a uma área que servirá como suporte à Justiça e à Polícia: a criminalística (STUMVOLL, 2014).

A criminalística e a medicina legal fazem parte de especialidades diferentes. Quanto à perícia, trata-se de vestígios extrínsecos, está ligada a análises realizadas pelos peritos criminalísticos. Todo o tipo de prova bem como objetos, armas, ou qualquer substância relacionada ou encontrada no local do crime está sob a jurisdição da área de criminalística. Já vestígios de caráter intrínsecos são aqueles que se encontram na parte interna do corpo da vítima e são concedidos ao perito médico legista e cabe a ele fazer exames de necropsia (REIS, 2013).

A criminalística também conhecida como perícia, perícia técnica ou até mesmo Polícia Técnico-Científica, tem um papel importante na investigação criminal, ela é a responsável pelo manuseio da prova material do crime do início ao fim do processo criminal, pois o laudo pericial que entra no procedimento inicial perdura até o final do processo, quando surge o veredicto. Para isso, adota-se um sistema para construção de um corpo de provas onde a função é de montar a prova material do crime (REIS, 2013).

## 1.2 BREVE ANÁLISE SOBRE A PERÍCIA NO BRASIL

No ano de 1832, ainda quando o país era governado pela monarquia, surgiu a perícia, com a criação do código de processo criminal de feição provisório. Neste período a função e o conhecimento dos peritos criminais não eram como atualmente, entretanto a mesma já era citada no código de processo criminal onde nele consta as funções do profissional em caso de crime que deixe vestígios (SOUZA, 2011).

Art. 134. Formar-se-há auto de corpo de delicto, quando este deixa vestígios que podem ser ocularmente examinados; não existindo porém vestígios, formar-se-há o dito auto por duas testemunhas, que deponham da existência do facto, e suas circunstâncias.

Art. 135. Este exame será feito por peritos, que tenham conhecimento do objecto, e na sua falta por pessoas de bom senso, nomeadas pelo Juiz de Paz, e por elle juramentadas, para examinarem e descreverem com verdade quanto observarem; e avaliarem o damno resultante do delicto; salvo qualquer juízo definitivo a este respeito (BRASIL, 1832).

Cem anos após o surgimento do Código de Processo Criminal, foi necessário um aprimoramento do Código de Processo Penal por meio da edição do Decreto-Lei 3.689, de 03 de outubro de 1941, no qual são previstas as funções e a obrigatoriedade de um perito criminal quando houver vestígios em um local de crime, como se observa através do Art. 158: “Quando a infração deixar vestígios, será indispensável o exame de corpo de delito, direto ou indireto, não podendo supri-lo a confissão do acusado” (BRASIL, 1941).

Foi em São Paulo/SP onde aconteceu o primeiro Congresso Nacional de Polícia Técnica, no ano de 1947, momento em que a criminalística e a medicina legal ganharam sistemas autônomos para exames de corpo de delito e para determinação da prova de materiais do crime. Durante o congresso também foi definido o conceito de criminalística além de suas atividades de perícias e suas atribuições (REIS, 2013).

No ano de 1988, com o fortalecimento da democracia e dos direitos humanos individuais estabelecidos na Constituição Federal daquele ano, a perícia ganhou mais espaço na área da segurança pública e no sistema de justiça. Com isso, a atividade pericial vem se tornando de grande importância para a solução de casos

policiais e com isso surge a necessidade de investimentos na área, valorização de suas atividades e independência dos órgãos de perícia criminal estaduais (TEIXEIRA; ALBUQUERQUE, 2018).

### 1.3 ESTRUTURA DA PERÍCIA CRIMINAL NO BRASIL

As atividades do perito criminal são divididas por especializações que podem ser de natureza interna e externa. Perícias de natureza interna são aquelas que são constituídas pelos exames especializados (áudio e vídeo, informática, contábeis, documentoscopia e papiloscopia) e laboratoriais (química e física, biologia e bacteriologia, balística e toxicologia) (RODRIGUES; SILVA ; TRUZZI , 2010).

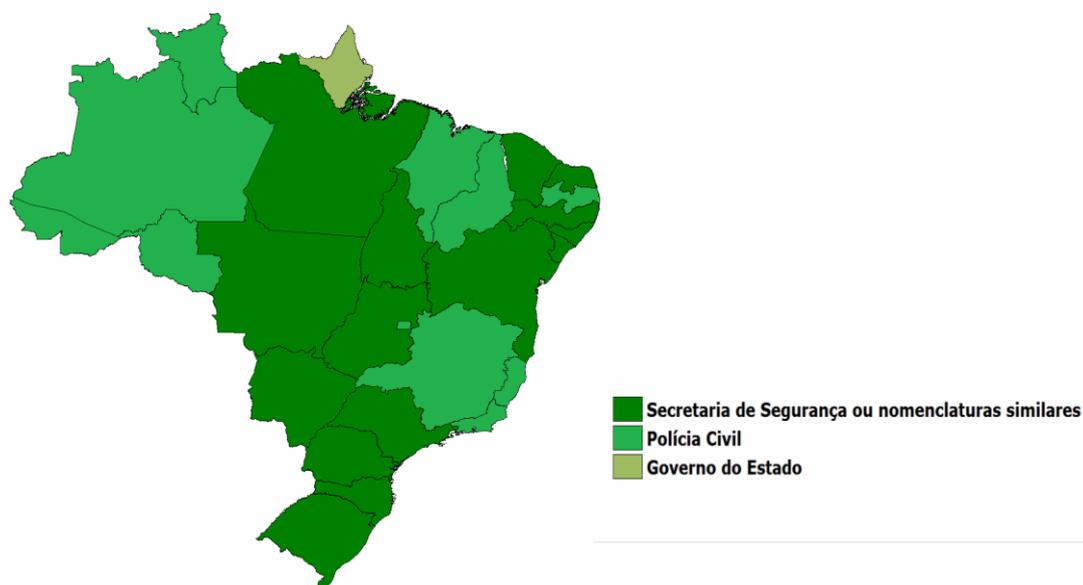
Já as perícias de natureza externa são: crimes contra a vida, crimes contra o patrimônio, acidentes de trânsito, engenharia e meio-ambiente. Estas naturezas periciais contam com cento e trinta e nove tipos de exames diferentes e refletem a variedade do serviço (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

No ano de 2012, o Governo Federal juntamente com Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) do Ministério da Justiça elaborou um diagnóstico nacional sobre as instituições de perícia criminal no Brasil sendo este o único diagnóstico nacional existente sobre a área pericial até hoje (SENASP, 2012).

Desse diagnóstico foram retirados os dados mais pertinentes para a pesquisa em tela, que se relacionam aos vínculos das atividades criminais nos estados, as especialidades atendidas por unidade federativa (UF) e, se há existência de unidades de interiorização dos mesmos.

Com relação a isso, grande parte dos Institutos de Perícias está vinculada diretamente às Secretarias de Segurança Pública, porém, em onze estados a atividade de perícia ainda está vinculada com a Polícia Civil (Figura 01) (SENASP, 2012).

**Figura 01 – Mapa da Vinculação da Atividade de Perícia Criminal nas Unidades Federadas, 2011**



Fonte: Secretaria Nacional de Segurança Pública/Ministério da Justiça – Diagnóstico da Perícia Criminal no Brasil, 2012.

Para uma análise mais detalhada das especialidades atendidas por UFs, cabe antes citar que a perícia se encontra dividida em três departamentos: Criminalística, Medicina Legal e Identificação. Contudo, recentemente, foi criado o departamento exclusivo de perícias laboratoriais (SENASP, 2012). Este, por ter sido estruturado recentemente, não apresenta informações suficientes para uma abordagem mais acurada.

No que se refere à perícia criminal, ou seja, criminalística, as únicas especializações atendidas em todas as UFs são perícias de local de crime, documentoscopia, balística, identificação veicular e exames em veículos (Figura 02). Por sua vez as especialidades atendidas em todas as UFs no departamento de Medicina Legal limitam-se à execução de exames de necropsia (tanatologia forense) e a exames de lesão corporal (Tabela 02) (SENASP,2012).

**Figura 02 - Tabela das Especialidades Atendidas nas Unidades de Criminalística das Capitais por UF, 2011<sup>1</sup>**

UF	Tanatologia (Necropsia)	Lesões Corporais	Traumatologia	Sexologia	Antropologia	Odontologia	Psiquiatria	Radiologia	Psicologia	Psicopatologia <sup>1</sup>
AC	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	-
AL	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	-
AM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
AP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
BA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-
CE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
DF	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	Sim	Sim
ES	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-	-
GO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-	-
MA	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	-
MG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
MS	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	Sim	-	-
MT	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	
PA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
PB	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-
PE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-
PI	Sim	Sim	Sim	-	-	Sim	-	-	-	-
PR	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
RJ	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim		
RN	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
RO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
RR	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-
RS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
SC	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-	Sim	-
SE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-
SP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
TO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Fonte: Secretaria Nacional de Segurança Pública/Ministério da Justiça – Diagnóstico da Perícia Criminal no Brasil, 2012.

Com o resultado obtido através do mapeamento do departamento de interiorização e a cobertura dos serviços periciais em relação ao território dos entes federados, percebe-se que a grande maioria das UFs demonstrou ter algum processo de interiorização da atividade de Criminalística (SENASP,2012).

A interiorização da perícia tem como principal objetivo coordenar e fiscalizar as atividades de perícias de uma determinada região, que são chamadas de coordenadorias. Ela também tem o importante papel de diminuir a demanda de serviço que antes era somente executado nos departamentos sedes (Figura 03).

<sup>1</sup> Inclui local de crime contra a vida, contra a pessoa e contra o patrimônio, bem como local de acidentes com veículos

**Figura 03 - Tabela das Especialidades Atendidas nas Unidades de Medicina Legal das Capitais por UF, 2011**

UF	Tanatologia (Necropsia)	Lesões Corporais	Traumatologia	Sexologia	Antropologia	Odontologia	Psiquiatria	Radiologia	Psicologia	Psicopatologia <sup>1</sup>
AC	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim	-	-
AL	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	-
AM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
AP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
BA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-
CE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
DF	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	Sim	Sim
ES	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-	-
GO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-	-
MA	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	-
MG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
MS	Sim	Sim	-	Sim	-	-	-	Sim	-	-
MT	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-
PA	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
PB	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-
PE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-
PI	Sim	Sim	Sim	-	-	Sim	-	-	-	-
PR	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
RJ	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-
RN	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
RO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-
RR	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-
<b>RS</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
SC	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	-	-	Sim	-
SE	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	-	-	-
SP	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
TO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	-	Sim	Sim
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

Fonte: Secretaria Nacional de Segurança Pública/Ministério da Justiça – Diagnóstico da Perícia Criminal no Brasil, 2012.

As condições da perícia remetem à carência de materiais e equipamentos tecnológicos. Esse atraso, junto à desvalorização profissional, ocorre em grande parte das UFs, gerando problemas de atraso na execução do trabalho (GARRIDO, 2008).

#### 1.4 A PERÍCIA GAÚCHA E O INSTITUTO GERAL DE PERÍCIAS

No ano de 1996, a perícia foi desvinculada da estrutura da polícia judiciária, sendo criada uma área destinada somente a ela, a Coordenadoria-Geral de Perícia. Através da criação da Emenda Constitucional n.º 19 de 17/07/1991 ela foi adicionada na redação da constituição estadual como órgão de segurança pública e

seu nome passou a ser Instituto-Geral de Perícias (IGP/RS), responsável por coordenar e realizar as atividades de perícias criminais vinculadas à Brigada Militar, Polícia Civil e Susepe (TEIXEIRA; ALBUQUERQUE).

Com a criação da Lei Complementar n.º 14.036, de 04 de julho de 2012, houve a formação do Departamento de Perícias do Interior (DPI). O DPI é formado por nove Coordenadorias Regionais de Perícias (CRP) com sedes nos municípios de Caxias do Sul, Pelotas, Passo Fundo, Santa Maria, Santo Ângelo, Santana do Livramento, Osório e Novo Hamburgo. As coordenadorias têm como finalidade desenvolver atividades periciais nas cidades que não se encontram na região metropolitana, através da junção dos Postos de Perícias que são subordinados aos seus respectivos departamentos. Esta conta com oito Postos de Criminalística, trinta Postos de Medicina Legal e 248 Postos de Identificação (IGP).

A região metropolitana conta com o maior número de peritos e especialidades devido à presença da sede dos Departamentos de Criminalística (DC), Departamento Médico-Legal (DML), Departamento de Identificação (DI) e o Departamento de Laboratório de Perícias (DLP). Nestes departamentos, são feitas as perícias que exigem mais equipamentos tecnológicos, que geralmente não se encontram nas Coordenadorias Regionais de perícias (CRP) justamente pelo alto preço de aquisição, manutenção e mão de obra qualificada para o manuseio dos mesmos. Logo, muitas especialidades se encontram reservados somente aos departamentos na região metropolitana, como exames de genética forense, toxicologia, patologia, química e áreas de informática (TEIXEIRA; ALBUQUERQUE).

### 1.4.1 Funcionamento

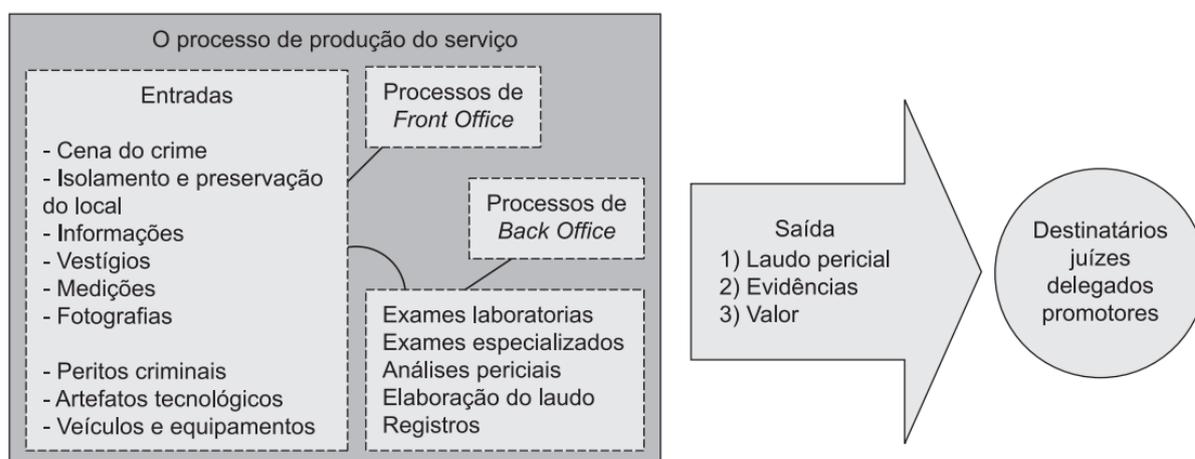
A perícia criminal integra uma rede constituída para entregar um valor básico de Justiça, composta por um ciclo judicial e outro policial. No primeiro, está o Poder Judiciário onde suas funções essenciais é aplicar a lei quando o caso for concreto (BRASIL, 1988, art. 92-126).

Quanto à perícia de local de crime, na prática, quando ocorre um delito, geralmente a Polícia Militar ou Rodoviária é chamada, vai ao local isolado e aciona a Polícia Civil, que legalmente tem como função a preservação desse local e que assume, preserva-o e requisita a (s) perícia (s) ao Instituto de Perícias, iniciando a partir desse momento a investigação criminal sobre o fato ocorrido. Através de peritos do Departamento de Criminalística, são analisados e coletados vestígios, tirando-se ainda fotografias do que apresenta relação com o fato, liberando em seguida o local isolado para diligências policiais; ao final os peritos então elaboram um laudo pericial que integrará o inquérito policial (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

O processo de produção do serviço (Figura 04) começa com o acionamento da perícia pelo delegado de polícia, realizado por meio do Centro Integrado de Atendimento e Despacho na capital e pelas Delegacias de Polícia no interior. Após o acionamento, o perito identifica a natureza pericial, seleciona o material apropriado e se dirige para o local. Este tempo de deslocamento varia em função da distância, das condições climáticas e da pista. Há cenas de crime que estão próximas à sede, enquanto outras, a mais de 200 km (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

Geralmente, o perito criminal verifica se o local está preservado pela polícia, que às vezes utiliza fita de isolamento. Caso haja alterações, ele as registra. A preservação do local é um fator importante para o sucesso do trabalho pericial. Na sequência, o perito faz uma vistoria preliminar, elabora o seu plano de ação e faz as anotações. Busca os vestígios (impressões digitais, sangue, fios de cabelo, objetos, rachaduras, cadáveres, rompimento de obstáculos, etc.) conforme o evento e os fotografa. Efetua as medições e desenha um croqui. Coleta os vestígios com a técnica apropriada, identifica-os e os preserva, e finalmente, libera o local (RODRIGUES; SILVA; TRUZZI, 2010).

**Figura 04 - Processo de Produção do Serviço**



Fonte: Perícia criminal: uma abordagem de serviços, 2010.

Os vestígios coletados são submetidos a exames complementares (DNA, residuográfico, papiloscópicos, microcomparação balística, arquivos digitais, toxicológicos, etc.), que são requisitados pelo próprio perito ao laboratório ou à seção especializada. Os peritos, ao final, emitem um laudo, que é encaminhado ao perito do caso e que tem a função de elaborar um laudo conclusivo com os fatos detalhados. (RODRIGUES ; SILVA ; TRUZZI , 2010).

#### 1.4.2 Dados Estatísticos da Criminalidade no Estado no Ano de 2014

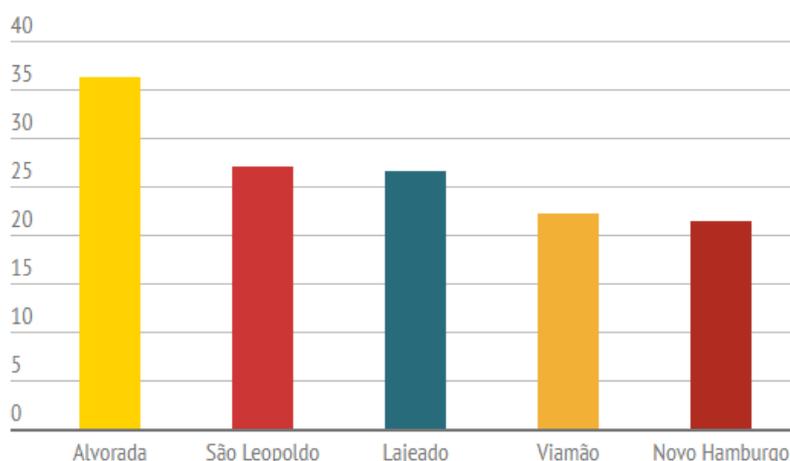
Para uma melhor compreensão da justificativa do tema escolhido, é necessária uma análise acerca do ranking de cidades com os maiores índices de ocorrências de crimes do estado. Esta análise realizada pelo Jornal *ZHGaucha*<sup>2</sup> é baseada no levantamento divulgado pela Secretaria de Segurança Pública (SSP) no ano de 2014 com intuito de apresentar as cinco cidades com mais ocorrências por habitante em cinco tipos de crimes, os quais, podem ou não deixar vestígios que seriam analisados a partir de um exame pericial, como ocorre nos casos de homicídio, culposos e dolosos, onde o principal objeto da perícia é o corpo da vítima, a fim de analisar vestígios referentes à materialidade delitiva e até mesmo quanto a

<sup>2</sup> Publicação: 01/08/2014

autoria de um crime. Para a pesquisa destacam-se os crimes de assassinatos, furto de veículos e latrocínio.

A partir do gráfico abaixo (Figura 05), é possível analisar o número de assassinatos ocorridos no ano de 2014. O município de Alvorada lidera o ranking com 36 casos, seguida de São Leopoldo e Lajeado com 27, Viamão com 22 e, por fim, Novo Hamburgo com 21. Portanto, a região da grande Porto Alegre, representada no gráfico pelas cidades de Alvorada e Gravataí, fica a frente dos índices com o total de 57 casos de assassinatos, seguida pela região do Vale dos Sinos, representada por São Leopoldo e Novo Hamburgo, com 48 casos de assassinatos.

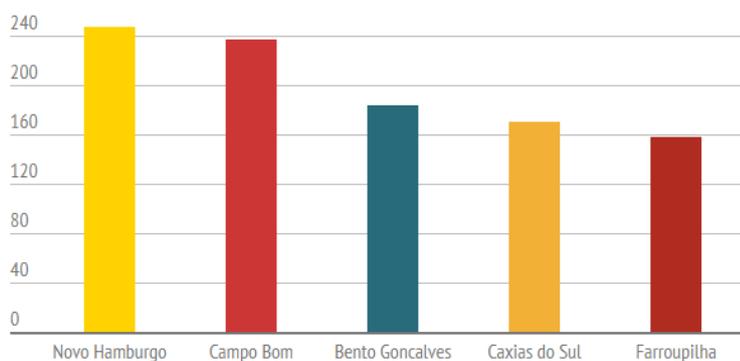
**Figura 05 - Gráfico do Número de Assassinatos Ocorridos no Ano de 2014**



Fonte: KANNENBERG, 2014.

No gráfico a seguir (Figura 06) foi levantada a questão do número de furto de veículos. Os municípios de Novo Hamburgo e Campo Bom, ambos localizadas no Vale dos Sinos, registraram entre 236 e 246 ocorrências de furtos por cidade. Logo seguidas pelas cidades da região da Serra Bento Gonçalves, Caxias do Sul e Farroupilha entre 153 a 183 ocorrências.

**Figura 06 - Gráfico do Número de Furto de Veículos no Ano de 2014**

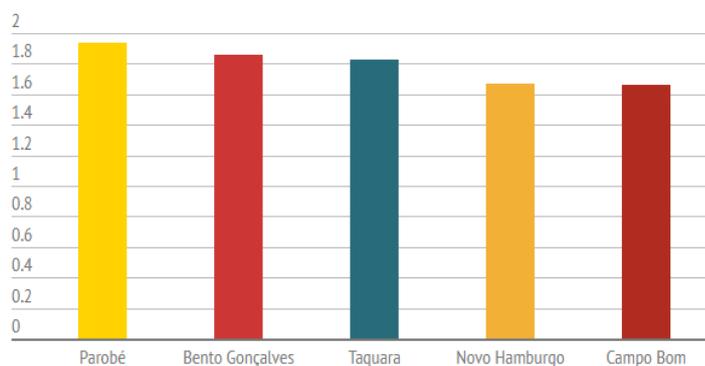


\* Número de ocorrências para cada 100 mil habitantes

Fonte: KANNENBERG, 2014.

Observa-se que, referente ao crime de latrocínio (roubo seguido por morte), sua incidência é maior na região do Vale dos Sinos (Figura 07). Entre as cidades dessa região, encontram-se como destaque no gráfico apresentado os municípios de Novo Hamburgo e Campo Bom, com índices semelhantes de latrocínio ocorridos em 2014.

**Figura 07 - Gráfico do Número de Latrocínios no Ano de 2014**



\* Número de ocorrências para cada 100 mil habitantes

Fonte: KANNENBERG, 2014.

A cidade de Novo Hamburgo, localizada no Vale dos Sinos, apresenta predominância nos gráficos analisados, seguida por Campo Bom, Porto Alegre e Alvorada. Ao se analisarem esses índices, pode-se verificar que a maior incidência de crimes deste no ano de 2014 acontece na área Metropolitana, que abrange a região do Vale dos Sinos e a Serra (KANNENBERG, 2014).

### 1.4.3 Os Postos de Perícia na Cidade de Novo Hamburgo e suas Necessidades

Para melhor compreensão da atuação dos Postos, foi realizada uma visita técnica no local, onde foi conversado com funcionários na instituição. A cidade de Novo Hamburgo está localizada na região do Vale do Rio dos Sinos, pertencente a Grande Porto Alegre. Atualmente encontram-se ativos três Postos de Perícias que são o Posto de Identificação, o Posto Médico Legal e o Posto de Criminalística (Figura 08). Todos os três se encontram na mesma edificação, um prédio locado pelo estado. Esses postos pertencem ao Departamento de Interiorização que tem como função atender as demandas de uma região que são classificadas como coordenadorias. Novo Hamburgo é sede da 8ª coordenadoria e além da demanda local atende a 49 cidades vizinhas. Cada Posto é subordinado ao seu Departamento sede, todos localizados na cidade de Porto Alegre. O Posto de Identificação tem como função gerar um Registro Geral (RG), fazendo a coleta de digitais e cadastro no Banco Nacional de Dados. O Posto Médico Legal gera exames que não exigem aparelhos tecnológicos, nesses Postos geralmente se encontram consultórios. Os exames feitos são de lesões corporais, constatação de violência sexual, exame de constatação de idade e autópsias. Para fazer as autópsias é necessário um necrotério com estrutura adequada e adaptada, porém a cidade de Novo Hamburgo tem um desativado.

Figura 08 - Diagrama Esquema de Funcionamento dos Postos



Fonte: Criação da Autora, 2018.

## 1.5 JUSTIFICATIVA DO TEMA

“O atraso em perícias gera graves problemas ao andamento de inquéritos pela Polícia Civil, que muitas vezes depende dos laudos para poder seguir ou descartar linhas de investigação ou interrogar com propriedade e tentar pegar controvérsias em depoimentos de suspeitos. Com isso, famílias de vítimas de crimes acabam aguardando mais por uma resposta da polícia, o que também facilita na fuga dos criminosos das regiões onde antes se encontravam” (ROSA, 2018).

O cenário da perícia criminal gaúcha, assim como em outras áreas da segurança pública, passa por problemas financeiros e por falta de efetivo, gerando acúmulo e atraso na realização do trabalho. Isso também ocasiona o fechamento de Postos, fazendo com que as edificações sejam abandonadas pela escassez de servidores e sobrecarregando os funcionários dos demais Postos em funcionamento.

Muitos dos postos do Instituto são instalados em edificações feitas para outros usos, fazendo com que o projeto arquitetônico seja adaptado para tentar atender as necessidades dos postos, assim não havendo uma padronização do mesmo. A falta de uma estrutura arquitetônica adequada para a execução do trabalho aplicado pelos peritos por meio de laudos técnicos soma-se com os demais problemas citados. A situação real exige uma arquitetura de qualidade, com edificações feitas para este uso, em que o resultado irá contribuir com agilidade em atender as demandas.

A perícia criminal é de extrema importância para a sociedade, pois é responsável pela elaboração de laudos periciais através de critérios científicos utilizados pelos peritos na realização de exames periciais, abrangendo áreas técnicas específicas como perícias laboratoriais, perícias de local de crime, que contribuem para o desenvolvimento das fases da persecução penal.

## 1.6 OBJETIVO

O escopo principal desta pesquisa é a criação de uma nova sede regional de perícias criminais para a cidade de Novo Hamburgo. Esta sede além de atender a demanda local, permitirá o atendimento dos municípios que fazem parte da 8ª Coordenadoria Regional, que perfazem um total de quarenta e nove cidades.

A partir um levantamento técnico realizado nos postos ativos na cidade de Novo Hamburgo pode-se constatar a precariedade da estrutura arquitetônica e a grande demanda de trabalho gerada pelo aumento das requisições de exames periciais, tendo em vista o recrudescimento da criminalidade no estado. Atrelando-se a isso, ainda há problemas como a escassez de servidores peritos e a ausência de uma edificação que comporte adequadamente a Coordenadoria Regional do Instituto Geral de Perícias (IGP) no Vale dos Sinos que comportaria diversos postos avançados de perícias. Com isso, apurou-se ainda a necessidade de implantação de novos serviços de áreas técnicas específicas, inexistentes na região, como a elaboração de exames periciais laboratoriais, propondo-se então a construção de um posto avançado dentro da coordenadoria. Esses fatores ocasionam, principalmente, a necessidade de deslocamento para a cidade mais próxima, que em grande parte, acaba sendo atendida por departamentos de perícia na cidade de Porto Alegre. Com isso, gera, além do acúmulo de serviços, a demora no atendimento com laudos periciais.

A proposição dessa coordenadoria, além de atender as necessidades nos postos já ativos, poderá contar com um posto de perícias laboratoriais, que atualmente só existe na capital, com a reativação do necrotério, que atualmente se encontra fechado devido a falta de estrutura e de funcionários em Novo Hamburgo, além de uma Sala Lilás, as quais ficarão junto ao Posto médico legal e serão destinadas ao atendimento de mulheres vítimas da violência doméstica ou psicológica, juntamente com crianças menores de 14 anos, assim como implantada no município de Ijuí.

## **2 MÉTODO DE PESQUISA**

### **2.1 ESTUDO DE CASO**

O estudo de caso tem como objetivo compreender o funcionamento e as necessidades dos Postos do Instituto de Perícias espalhados pela cidade de Novo Hamburgo-RS. Foi realizada uma visita técnica aos postos ativos na cidade que são: o Posto Médico Legal (PML), Posto de Criminalística (PC) e o Posto de Identificação (PI), também foram visitados os departamentos de cada especialização no estado para complementar o trabalho.

#### **2.1.1 Postos do Instituto de Perícias da Cidade de Novo Hamburgo/RS**

O projeto em análise trata de uma edificação vinculada ao órgão da segurança pública. O setor de Divisão Técnica do Ministério da Justiça de Porto Alegre, responsável pelos projetos arquitetônicos da parte correspondente ao Instituto de Perícias, não disponibiliza as plantas baixas, cortes e levantamento fotográfico deste posto por questão de normas de segurança pré-estabelecidas. Portanto, a análise deste projeto foi realizada através de uma entrevista informal com o diretor da coordenadoria, de imagens capturadas pelo programa Google Earth, além da elaboração de diagramas.

Os postos de perícia de Novo Hamburgo/RS se localizam no bairro Centro, próximo às vias principais que são a Rua Bento Gonçalves e a Avenida Pedro Adams Filho. Por estar localizada numa área central, conta com acesso principal pela Rua Bento Gonçalves (Figura 09). No seu entorno se encontram prédios de uso comercial e de uso misto, com alturas bem variadas.

**Figura 09 - Imagem Aérea do Acesso aos Postos de Perícia de Novo Hamburgo**



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2018.

Atualmente, todos os três postos se encontram instalados no mesmo edifício (Figura 10), que é uma locação cedida pelo município ao Estado. Como se trata de uma locação, houve uma adequação no prédio para atender o funcionamento dos postos, ou seja, ele não se encontra adequado às demandas de serviços que os peritos necessitam acolher diariamente. A edificação possui dois pavimentos e uma metragem de aproximadamente 1.564 metros quadrados distribuídos entre espaços internos e externos, sendo que os postos contam com um total de vinte e cinco funcionários que trabalham em turnos administrativos e de plantões.

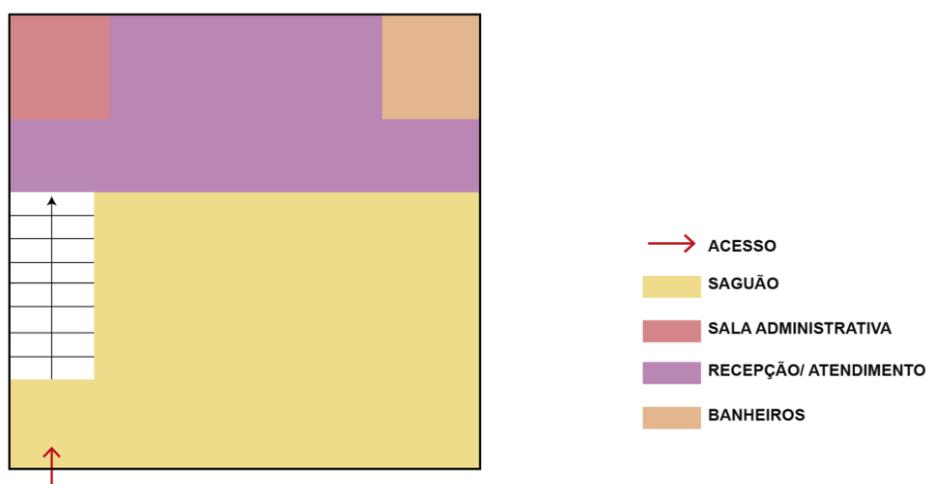
**Figura 10 - Fachada do Edifício Cedido pelo Município para Locação dos Postos**



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2018.

Na parte do térreo funciona o Posto de Identificação, que tem como intuito processar a identificação civil e criminal da população e conta somente com uma entrada de acesso. Ao entrar se encontra com um grande espaço vazio onde nele há um balcão de informações, único mobiliário no local, sendo que o restante do ambiente apresenta um aspecto de abandono. Dentro deste saguão há um mezanino, onde acontecem todos os serviços prestados pela parte de identificação que são a recepção, a área destinada a cadastro biométrico, uma administração e um banheiro, que é utilizado tanto pelos funcionários quanto pela população (Figura 11).

**Figura 11 - Zoneamento do Térreo Correspondente ao Posto de Identificação**

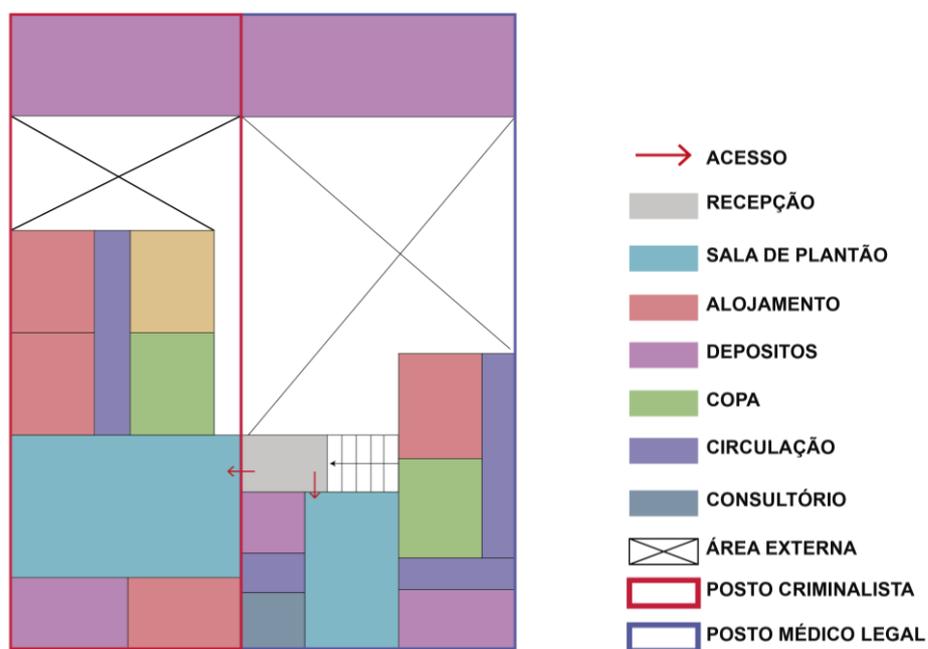


Fonte: Criação da Autora, 2018.

O segundo pavimento também conta com um único acesso. Ao subir as escadas, encontra-se um corredor que foi adaptado para uma recepção onde se atende aos usuários que vão acessar o Posto de Criminalística e o Posto Médico Legal. Quando se acessa o Posto de Criminalística, há uma sala onde fica localizado um plantão, local em que todos os registros e elaboração de laudos são feitos, também funciona como uma sala de espera de atendimento, depósito de equipamentos e também para armazenar arquivos, documentos e amostra de crimes que são gerados quando os peritos as trazem do local do crime.

A partir disso, foram feitas adequações. Na planta pode-se observar alojamentos, depósitos, cozinha e banheiros espalhados pelo pavimento. No Posto Médico Legal acontece a mesma situação, ao acessar a parte destinada ao médico legal há uma sala de plantão, uma copa, dois depósitos, um alojamento, e um banheiro único que atende aos funcionários e à população. Na parte externa, há um pátio que também se encontra em situação de abandono, e dois depósitos, cada um correspondente a cada posto. Esses depósitos também estão em situação de abandono (Figura 12).

**Figura 12 - Zoneamento do Segundo Pavimento Correspondente ao Posto de Criminalística e Posto Médico Legal**



Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 2.1.2 Sala Lilás de Ijuí - RS

"As mulheres têm muito medo. Elas sofrem violência física, sexual e psicológica. A Sala Lilás vem acolhê-las de uma forma diferente e com privacidade, ou seja, separando o agressor da vítima. É um ambiente apropriado para que elas se abram e conheçam outras pessoas que vivem um drama semelhante" (TONTO, 2017).

Este espaço é ligado diretamente ao Posto Médico Legal (PML) destinado ao atendimento exclusivo de mulheres vítimas da violência doméstica ou psicológica também tem o intuito de atender crianças menores de 14 anos. Na intenção do acolhimento, buscando uma forma mais simbólica, esse ambiente tem como ideia fazer com que a vítima se sinta mais segura e mais amparada, dando a ela um espaço privado separado dos outros usuários.

Como referência, a Sala Lilás de Ijuí/RS, inaugurada no ano de 2017, é uma das poucas salas do Estado que conta com dois ambientes, divididos em uma área destinada ao atendimento à mulher, e outra para crianças. Após a acolhida, é feito o cadastro da vítima, enquanto aguarda o atendimento pelo perito e o exame de corpo de delito ou ginecológico (em caso de violência sexual) e demais serviços prestados pelo Posto Médico-Legal (PML) (Figura 13).

Figura 13 - Sala Lilás de Ijuí – RS



Fonte: Prefeitura de Ijuí, 2017.

### 2.1.3 O Departamento de Perícias Laboratoriais e a Divisão de Química Forense

Foi realizada uma visita técnica ao Departamento de Perícias Laboratoriais (DPL) onde, atualmente, a única unidade existente está localizada na cidade de Porto Alegre/RS. Juntamente com a visita, foi realizada uma entrevista informal com

o supervisor do setor que de forma detalhada explicou o funcionamento do departamento.

O Departamento se localiza na parte central da cidade, próximo ao Hospital Ernesto Dornelles e ao lado de duas Delegacias da Polícia Civil. Na edificação, além do DPL, encontra-se instalado o Departamento Médico Legal (DML) e a administração geral desses departamentos. A edificação teve como seu primeiro uso uma academia de polícia para servir a Polícia Civil, no ano de 2010 foi determinada sua nova utilização, ou seja, os departamentos foram adaptados de acordo as necessidades.

O DPL tem três divisões. A Divisão de Genética Forense, responsável pela parte que envolve comparações de sangue ou vestígios de crimes. Divisão de Química Forense, onde é realizada a análise de drogas, também são feitas pesquisas de explosivos e por fim análise em produtos que possam conter alguma substância ilegal. E a Divisão de Toxicologia Forense, que é responsável pelas análises em materiais biológicos gerados pelos Postos Médico Legal (PML) de todo o estado.

O intuito do trabalho é implantar o primeiro Posto de Perícias Laboratoriais (PPL) que irá ser subordinada a Divisão de Química Forense. Foi escolhida essa divisão justamente pelo alto índice de drogas como maconha e cocaína apreendidas na região onde será aplicado o trabalho.

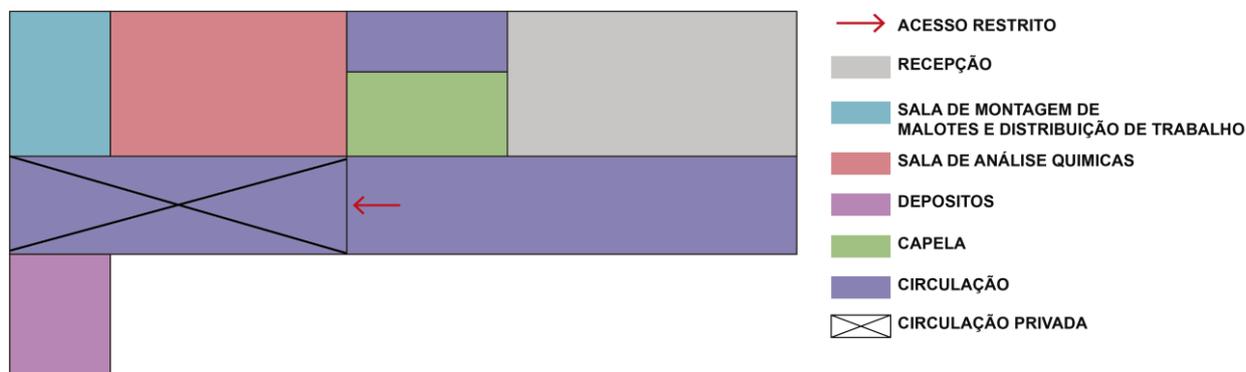
O processo de análise de substância começa a partir do momento em que a Polícia Civil encaminha para o Departamento de Perícias Laboratoriais amostras da substância apreendida no local do crime. Essa substância, após ser encaminhada para uma recepção, passa a estar em posse dos peritos, que irão cadastrar a substância no seu sistema, fazendo assim uma pré análise do material. Após o processo de triagem, o material é analisado novamente, classificado e encaminhado para a divisão em que o mesmo se enquadra. Após essa triagem, as substâncias chegam à Divisão de Química Forense, onde outro perito deverá realizar as análises de bioquímica em testes que têm a finalidade de apontar quais substâncias compõem aquela amostra, também é realizada uma nova checagem de dados, como por exemplo gramatura, estado físico, cor, etc.

Para manuseio de drogas com risco de contaminação, faz-se uso de um equipamento chamado de capela de exaustão de gases. Esse equipamento tem como principal função exaurir fumos e gases vapores, e também serve como proteção para o usuário.

Por fim, assim que os peritos chegam a um resultado, preenche-se uma ficha com dados pré-estabelecidos, encaminhando-a para outro setor para a elaboração do laudo que em seguida será enviado para as autoridades. A amostra da substância que foi usada para fazer a perícia, assim que finalizado e encaminhado o laudo, é armazenada num depósito para eventualidades.

Para melhor compreensão do funcionamento da Divisão de Química Forense foi elaborado um diagrama com os setores que fazem parte desta divisão técnica (Figura 14).

**Figura 14 - Diagrama de Áreas da Divisão Química Forense**



Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 3 ÁREA DE INTERVENÇÃO

Para a área de intervenção do projeto da nova sede para a 8ª Coordenadoria Regional de Perícias localizada no Município de Novo Hamburgo/RS, município pertencente a região Metropolitana de Porto Alegre. Será feita uma breve análise do regime urbanístico da cidade juntamente com a análise do lote que se encontra na região central da cidade, próximo a RS 116.

#### 3.1 SOBRE O MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO/RS

Com aproximadamente 249.508 habitantes (CENSO / IBGE 2017) e 233,606 km<sup>2</sup>, a cidade de Novo Hamburgo/RS encontra-se localizada na região Metropolitana de Porto Alegre. O município faz divisa com as cidades de Estância Velha, São Leopoldo, Dois Irmãos e Campo Bom.

Os índios carijós foram responsáveis pela primeira ocupação territorial no século XVI. Em seguida, no século XVIII os portugueses vindos da Europa ocuparam a parte noroeste da cidade. No ano de 1824 os alemães começaram a colonizar a região, hoje conhecida como Vale dos Sinos. Logo começaram a desenvolver pequenos núcleos urbanos nas colônias onde o ponto principal se localiza no bairro Hamburgo Velho, e foi a partir deste núcleo que se originou a cidade de Novo Hamburgo (NOVO HAMBURGO, 2017).

As principais vias de acesso a cidade são a BR 116 e a RS 239 que interliga diversos municípios vizinhos da região. A BR 116 interliga a região da grande Porto Alegre e também as cidades da Serra Gaúcha, já a RS 239 parte da cidade vizinha de Estância Velha e interliga grande partes dos municípios que a coordenadoria irá atender (Figura 15).



**Figura 16 - Imagem Aérea da Área de Intervenção**



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2018.

**Figura 17 - Vista A**



Fonte: Acervo da Autora, 2018.

**Figura 18 - Vista B**



Fonte: Acervo da Autora, 2018.

**Figura 19 - Vista C**



Fonte: Acervo da Autora, 2018.

**Figura 20 - Vista D**



Fonte: Acervo da Autora, 201

Figura 21 - Vista E



Fonte: Acervo da Autora, 2018.

Figura 22 - Vista F



Fonte: Acervo da Autora, 2018

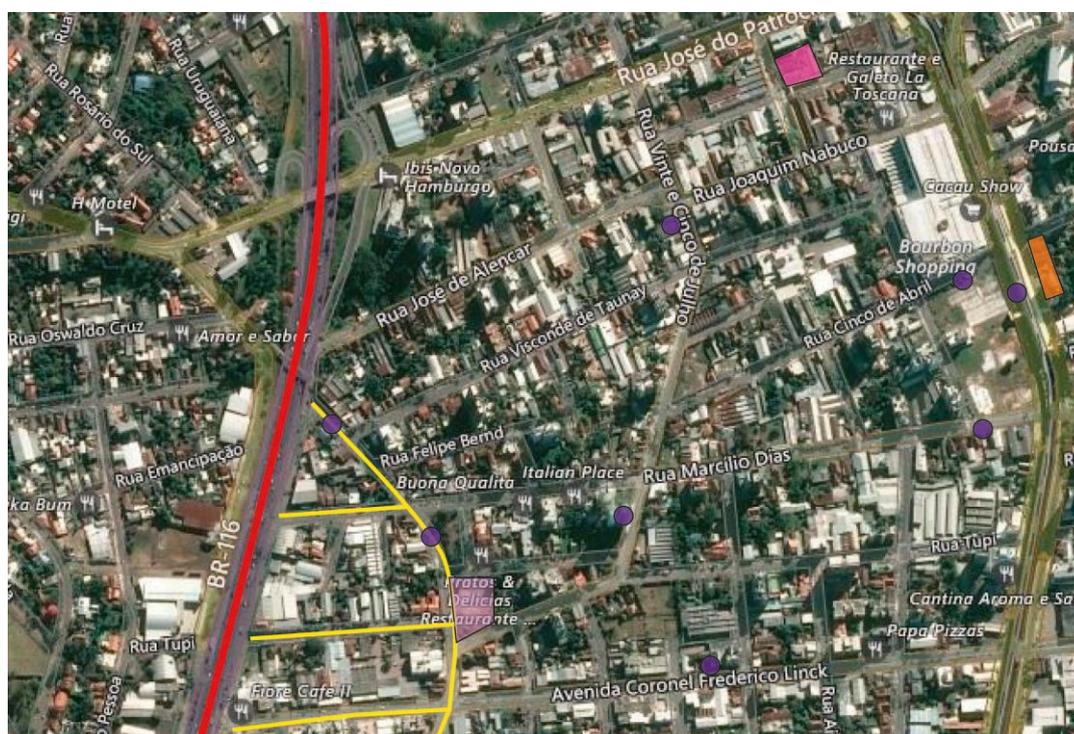
### 3.2.1 Justificativa da Escolha do Lote

Considerando-se uma série de necessidades geradas através das análises anteriores, foram estabelecidos critérios que serviram de base para a escolha do lote. O projeto atende quatro departamentos e um público variado formado por membros da segurança pública, civis, funcionários, presos custodiados. Por essas circunstâncias o lote contará com três fachadas, com intuito de separar os acessos por público e por departamento.

A sede atenderá a cidade de Novo Hamburgo e 49 cidades que se encontram distribuídas entre o Vale dos Sinos, Vale do Caí, Vale Paranhana, e Serra Gaúcha. Com essa situação, surge a importância de um lote próximo a RS 116 com o escopo de facilitar o acesso de outras cidades não havendo conveniência de entrar na cidade de Novo Hamburgo/RS, gerando ganho de tempo no trabalho.

Pensando no público usuário de transporte público, foi feito o levantamento dos meios de locomoção existentes no entorno do lote. Para atender a população local, o lote conta com paradas de ônibus municipais próximas em diversos pontos. A Rodoviária Velha e a Estação Novo Hamburgo são duas opções de deslocamento onde, além de servir a população local, atende o público de outras cidades (Figura 23).

Figura 23 - Mapa Justificativa do Terreno



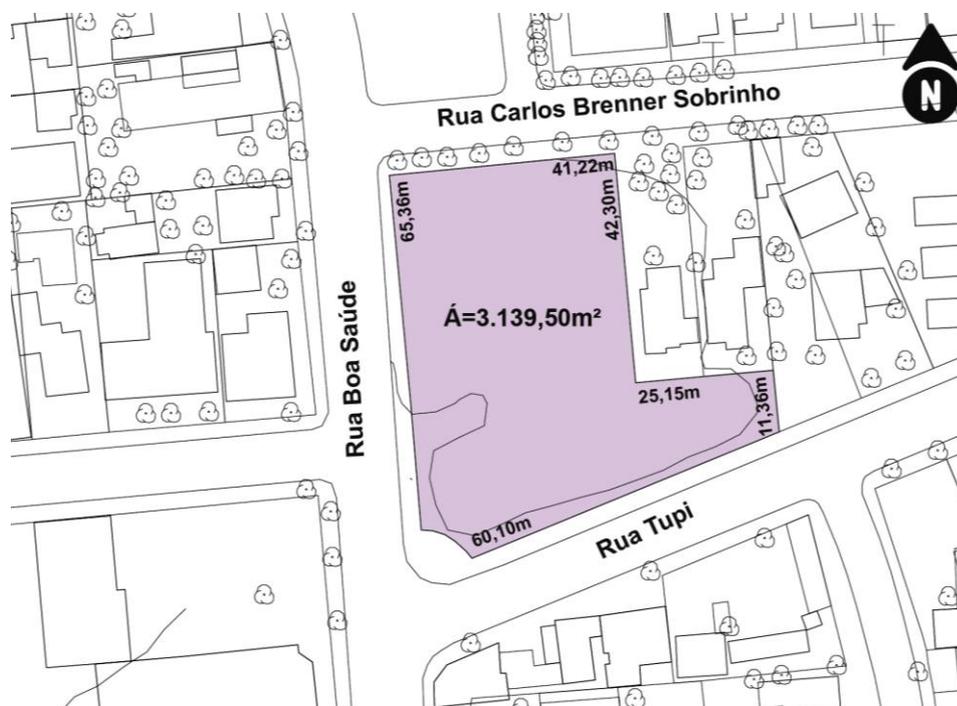
	TERRENO		BR 116
	ESTAÇÃO DE TREM		VIAS DE ACESSO PELA BR-116 SENTIDO PORTO ALEGRE NOVO HAMBURGO
	RODOVIARIA ANTIGA		
	PAREDA DE ÔNIBUS		

Fonte: Adaptado de Google Earth, 2018

### 3.2.2 Levantamento Planialtimétrico

A área de intervenção encontra-se situada em duas esquinas, onde sua maior fachada é localizada para a Rua Boa Saúde com 65,36 metros, ao oeste. Ao sul mede 60,10 metros de frente para a Rua Tupi. Ao Leste, em dois pontos mede 11,36 e 42,30 metros, fazendo divisa com o lote vizinho. Ao norte no primeiro momento mede 25,15 metros, fazendo divisa com o lote vizinho; no segundo momento mede 41,22 metros de frente para a Rua Carlos Brenner Sobrinho, fechando um total de 3.139,50 metros quadrados. O lote apresenta num total de um metro de desnível (Figura 24).

Figura 24 - Mapa do Lote



Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 3.2.3 Regime Urbanístico e Área do Lote

Para o regime urbanístico, foi analisado o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbanístico do município de Novo Hamburgo/RS – Lei Municipal Nº 1.216/2004, de dezembro de 2004. De acordo com a setorização estabelecida pelo município, o lote escolhido para o projeto pertence ao CD – Corredor de Densificação (Figura 25). O CD está diretamente vinculado às vias arteriais e coletoras do sistema viário, com previsão de densidade maior ou igual ao setor servido pela via. Abaixo apresentam-se os índices urbanísticos do CD e os resultados da metragem do lote:

#### Índices CD

Taxa de ocupação – T.O. = 75%

Índice de aproveitamento – I.A. = 2.4

Recuo de ajardinamento = 0 (zero)

Afastamento  $A=h/6$  = Obrigatório (lateral, frente e fundos)

Altura máxima = não especificado

Lote

Área do lote = 3.139,50 m<sup>2</sup>

Taxa de ocupação – T.O. (75%) = 2.354,62 m<sup>2</sup>

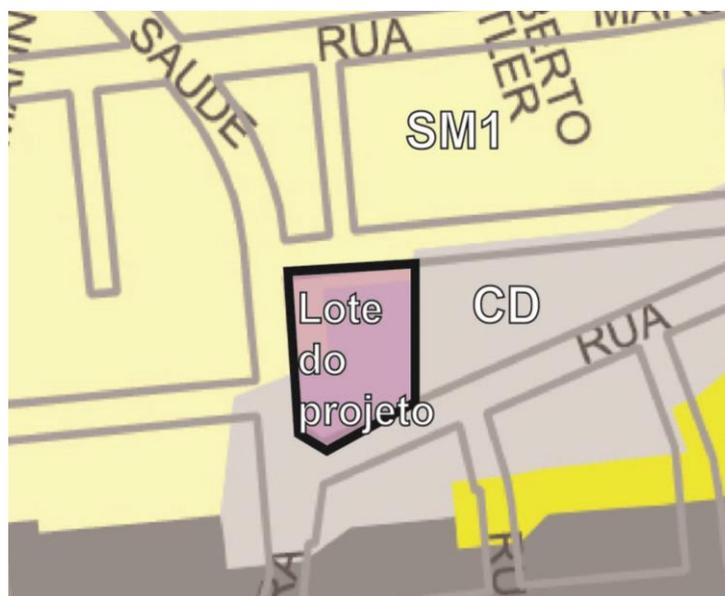
Índice de aproveitamento – I.A. 2.4 = 7.534,80 m<sup>2</sup>

Recuo de ajardinamento = 0 (zero)

Afastamento  $A=h/6$  = Obrigatório (lateral, frente e fundos)

De acordo o regime, o setor apresenta afastamento mínimo de três metros para duas fachadas, sendo o comprimento máximo da soma destas fachadas 50% de uma das divisas do lote, paralelas às fachadas correspondentes. Nas divisas laterais de fundos e alinhamento, a altura máxima permitida é de 7,95 metros em relação ao ponto de divisa de cota mais alta, e de 13,35 metros em qualquer ponto ao longo do terreno (Figura 26). Referente ao uso do solo, de acordo com o Plano Diretor é permitida a edificação de uso de serviço.

Figura 25 - Mapa de Setorização Conforme Plano Diretor Urbanístico de Novo Hamburgo



Fonte: Adaptado do Plano Diretor de Novo Hamburgo, 2018.

Figura 26 - Tabela do Regime Urbanístico

Instituído pelo Art. 43  
**MAPA 03**

Macrozoneamento		APA		ZM														ZAP	ZI			
Regime Urbanístico	Sectores	APA Norte	APA Sul	APA LG	SM1	SM2	SM3	SM4	SCC	CHV	CC	CCS	CTT	CTR	CD	SCLG	Passo de Peão	Wallahai	Passo dos Cervos	Rotermund	ZAP	ZI
	TO	%(máx)	10	5	5	75	75	75	75	75	50	50	75	75	75	75	50	50	30	50	30	5
IA	(máx)	0.2	0.1	0.1	2	1	2.4	2	4	1	1	2.4	2.4	1	2.4	1	1	1	1	1	0.1	1
ALTURA (H)	m(máx)	7.95	7.95	7.95	-	13.35	-	-	-	7.95	7.95	-	-	-	-	13.35	13.35	13.35	13.35	13.35	-	-
RECUO DE AJARDINAMENTO	m(min)	10	10	10	4	4	4	0	0	-	-	0	0	5	0	4	10	10	4	10	10	-
AFASTAMENTOS A=H/6 (min)	Lateral	S	S	S	S	S	S	S	CE	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S
	Fundos	S	S	S	S	S	S	S	CE	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S
	Frente	S	S	S	S	S	S	S	N	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	N	S
OBSERVAÇÕES		2	2	2	2/5/6	2/5/6	2/5/6	2/6/6	7	3	3	1/5	1/5	2/4/5	1/5	2	2	2	2	2	-	1/5/6

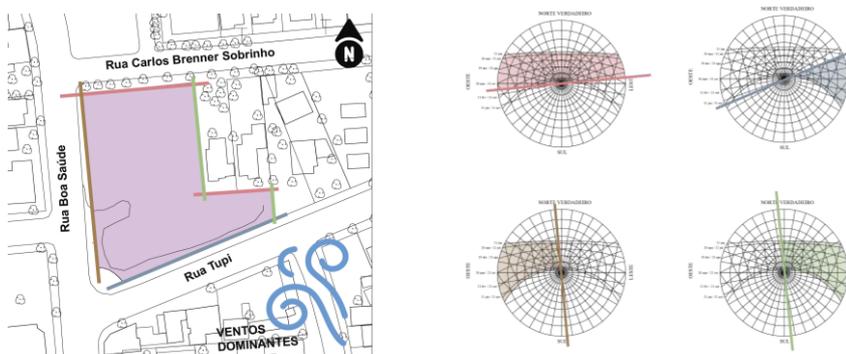
Fonte: Adaptado do Plano Diretor de Novo Hamburgo, 2018.

### 3.2.4 Condições Climáticas

Com base no levantamento climático obtido no site *Windguru* foram retirados dados gerais do município. Constatou-se que a cidade de Novo Hamburgo/RS apresenta um clima temperado, com ventos predominantes do sudeste e temperatura anual em média de 21C° (Figura 27).

Em relação ao lote, de acordo as análises feitas com o auxílio da carta solar, todas as fachadas são favorecidas com incidência de luz, a fachada que apresenta menos insolação é a Sul. Devido ao lote ter duas esquinas, as fachadas Norte e Oeste recebem insolação o ano inteiro. Outro fator que contribui com a iluminação solar é a baixa altura dos prédios do seu entorno não gerando sombreamento no lote.

Figura 27 - Orientação de Vento e Sol Predominantes



Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 3.2.5 Relação do Lote com as Edificações do Entorno

Ao analisar o entorno do lote, pode-se afirmar que o uso das edificações é de caráter diversificado, visto que se encontram edificações de uso residencial, comercial e serviços (Figura 28). Com relação ao urbanismo, na fachada da Rua Carlos Brenner Sobrinho encontra-se uma praça de porte pequeno, onde há predominância de arborização e poucos equipamentos urbanos. No entorno do lote há uma grande incidência de arborização, onde grande parte das árvores são de porte mediano.

Quanto à altura do entorno, as edificações apresentam alturas variáveis, sendo a menor de um pavimento chegando a onze pavimentos. As edificações mais altas são de uso residencial, com localização mais afastada da BR 116 e próximas ao centro (Figura 29).

Figura 28 - Mapa dos Usos

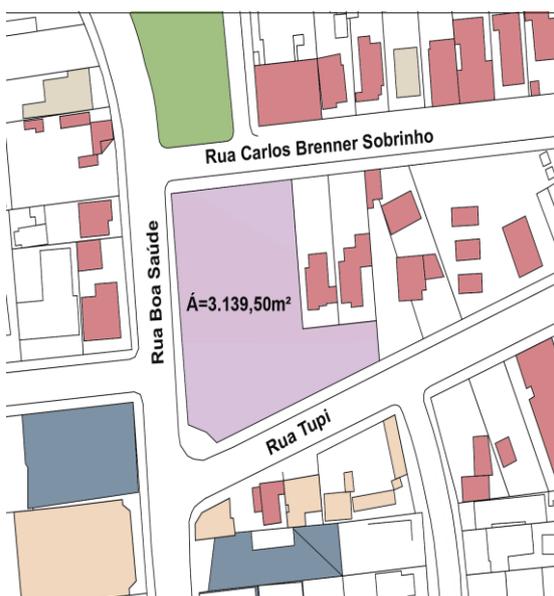
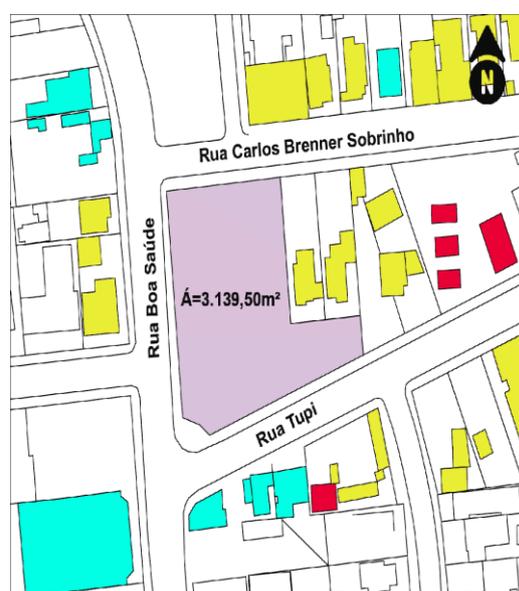


Figura 29 - Mapa da Altura



Fonte: Criação da Autora, 2018.



## 4 PROPOSTA DE PROJETO DE REFERÊNCIA

No capítulo a seguir apresentam-se as referências de projetos arquitetônicos análogos e formais. Para a escolha dos projetos análogos, priorizou-se o uso das edificações que deverão ser semelhantes ao tema proposto. Logo, nas referências formais, priorizou-se a materialidade e a forma de cada edificação escolhida.

Através de análises e estudos feitos em cima dessas referências, os projetos serviram como base para o desenvolvimento do projeto pretendido.

### 4.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS

Foram escolhidos dois projetos arquitetônicos para os referenciais análogos, o Laboratório de Crime do Departamento de Polícia da Cidade de Tucson/EUA, e a nova sede para o FBI na cidade da Flórida/EUA. Como o tema trata da área de segurança pública, por questão de segurança e anonimato, pouco material se encontra disponível para a análise dos projetos. A partir do material, foi feito um estudo com o intuito de conhecer a disposição dos setores, fluxos internos e externos, programa de necessidades, setorização, estudo volumétrico, materialidade.

#### 4.1.1 Nova Sede do FBI na Flórida do Sul/EUA

Localizada na cidade da Flórida-EUA, a nova sede regional do FBI possui aproximadamente 34.838 metros quadrados, os edifícios tomam como partida o aproveitamento da luz natural, o clima local e a topografia.

O projeto foi realizado pelo escritório *Krueck & Sexton Architects* em 2015, e é visto como um edifício de escritórios que consegue um grande ganho sustentável através do aproveitamento do uso de luz natural gerando um ambiente de trabalho com uma alta qualidade de iluminação.

As fachadas do edifício são todas trabalhadas com vidro que tem como função servir como janelas modulares, sendo que elas são projetadas para resistir a impactos climáticos (Figura 31 e 32).

Figura 31 e 32 - Fachadas da Nova Sede do FBI na Flórida/EUA



Fonte: ARCHDAILY-a, 2015.

O programa de necessidades conta com salas de escritório abertas com o intuito de aproveitar melhor a iluminação natural, proporcionada pelas fachadas de vidro. As salas de conferências e as salas de uso restrito são em espaços fechados justamente pela segurança e privacidade. As escadas se encontram nas extremidades dos volumes e os elevadores se encontram no eixo central da edificação (Figura 33).

Figura 33 - Corte Esquemático

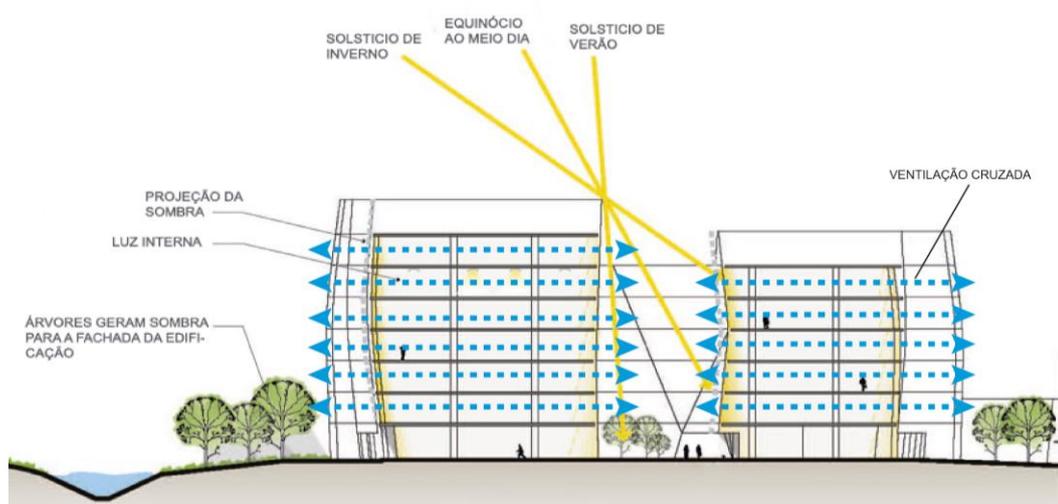


Fonte: ARCHDAILY-a, 2015.

Formando tipologia em H, os dois volumes de formato retangulares trabalham com uma ondulação, o mesmo ocorre com o volume central que conecta esses dois

volumes. Esse tipo de planta é ideal para aproveitamento da luz natural trazendo iluminação em todas as fachadas e ventilação cruzada (Figura 34).

**Figura 34 - Corte Esquemático**



Fonte: ARCHDAILY-a, 2015.

Com base nas análises feitas neste projeto, pode-se tirar proveito da tipologia de planta H, não somente em relação a aproveitamento de iluminação natural e ventilação mas também na divisão de setores, pois o projeto pretendido necessita da divisão de áreas por acolher departamentos de usos diferentes. As salas de escritório abertas são bem vistas com o intuito de trabalho em equipe e coletividade.

#### **4.1.2 Laboratórios de Crime do Departamento de Polícia da Cidade de Tucson/EUA**

Com a ideia de um projeto sustentável o Laboratório de Crimes construído no ano de 2011 pela *WSM Architects* localizado na cidade de Tucson/EUA, conta com uma área de 19.050 metros quadrados, apresentando uma edificação térrea e acolhedora.

Com sua principal diretriz de projeto, a edificação busca pelo selo de qualidade ambiental americana LEED (Liderança em Energia e Design Ambiental). Para atender os requisitos de qualidade ambiental o projeto inclui coleta de água da

chuva através de cisternas subterrâneas atendendo a necessidade de irrigação da vegetação nativa. Outra adequação foi o uso de sensores de luz do dia que funciona quando uma sala alcança um certo nível adequado de luz ambiente devido a iluminação natural as luzes artificiais desligam para economizar energia e voltam a ser ligadas automaticamente quando os níveis de luz do dia caírem.

**Figura 35 - Fachadas dos Laboratórios**



Fonte: WSM Architects, 2015.

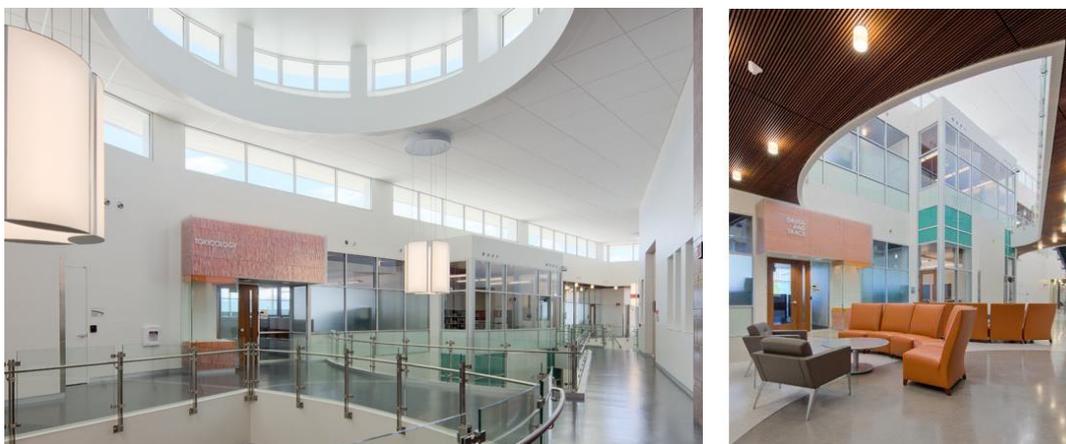
A edificação abriga as seguintes especializações: DNA, análises de substâncias, análise de armas de fogo, investigação de cena de crime, e toxicologia.

As instalações dos laboratórios recebem um grande número de visitantes, a partir desta diretriz foi pensado em dois acessos, um para atender ao público e outro privativo para os funcionários, materiais de escritório e amostra de crimes. Para o público se sentir acolhido, foi pensando num átrio com claraboias e janelas com o intuito de trazer uma iluminação natural ao espaço central da edificação.

O programa de necessidades conta com um amplo átrio com claraboias que tem como função servir de hall de entrada e recepção ao público, salas de conferências de grande e pequeno porte, laboratórios de análises individuais e coletivos onde cada laboratório conta com uma especialidade, e escritórios abertos com o intuito de fortalecer o trabalho colaborativo. Além disso, há salas de descanso para os funcionários e alojamentos. Tanto as salas de conferência quanto

os laboratórios são ambientes que possuem abertura para a área externa e área interna da edificação permitindo uma visão do trabalho realizado nas salas.

**Figura 36 - Átrio Central**



Fonte: HED.

Para acolhimento do usuário, na proposta deste projeto, será adotada a ideia de um grande hall de entrada para os civis e policiais em alguns dos postos. Estes grandes halls terão a função de direcionar o usuário as demais áreas do projeto.

## 4.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS

As referências formais escolhidas são uma Delegacia da Polícia na França e um Quartel da Polícia na Espanha. Ambos os projetos foram escolhidos por apresentar a topografia e área aproximada com o do projeto tema deste artigo. Eles auxiliaram na criação do projeto, através de estudo de forma, materialidade e soluções tipológicas.

### 4.2.1 Delegacia de Polícia – Saint-Denis, França

Este projeto arquitetônico se localiza na cidade de Saint-Denis, França, possuindo 3.857 metros quadrados. Os responsáveis pela idealização foi o *X-TU Arquitetos*.

Devido ao terreno pequeno, que não suportaria um programa de necessidades amplo, a solução adotada para este projeto foi a criação de um volume vertical elevado. As áreas especiais do programa de necessidades foram implantadas neste volume vertical tendo seu volume próprio, também servindo como uma torre emblemática e ponto nodal para a edificação (Figura 37).

**Figura 37 – Esquina da Edificação**



Fonte: ARCHDAILY-c, 2013.

O volume vertical é conectado a um volume térreo horizontal através de um plano de vidro que faz a sobreposição, gerando uma composição arquitetônica. O pavimento térreo e o primeiro pavimento fazem a sustentação da parte superior do volume de vidro, onde se prolonga até o volume vertical trazendo um vínculo entre eles (Figura 38).

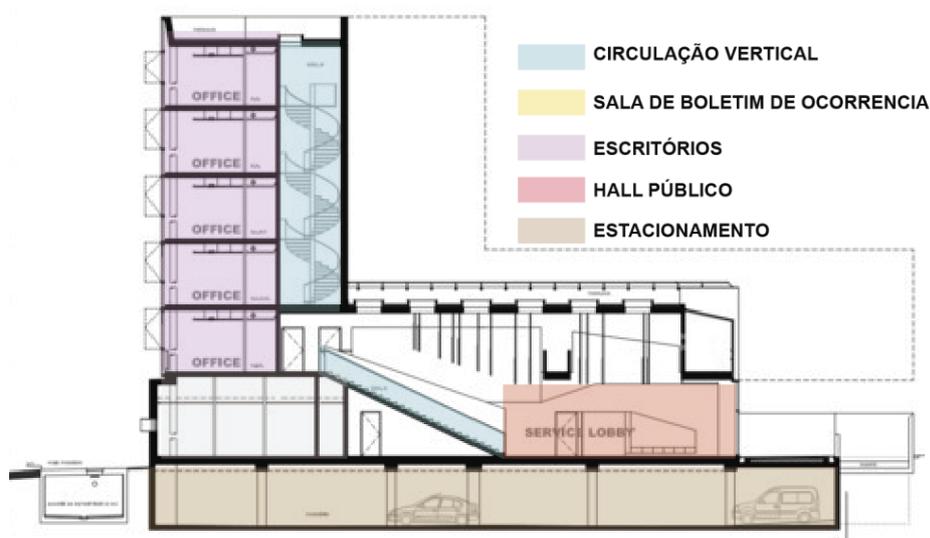
Figura 38 – Fachada Principal



Fonte: ARCHDAILY-c, 2013.

O térreo é dividido em dois acessos. O primeiro acesso concentra uma recepção que atende ao público em geral, que dá acesso aos departamentos de boletins de ocorrência e ao pavimento superior. A segunda parte é destinada para acesso aos funcionários em serviço. Como esta delegacia presta diversos tipos de serviços, cada tipo de serviço conta com seu próprio espaço separado, justamente pela segurança exigida do local (Figura 39).

Figura 39 – Corte Esquemático



Fonte: ARCHDAILY-c, 2013.

#### 4.2.2 Quartel de Polícia – Granada, Espanha

O projeto realizado pelo arquiteto Juan Alberto Morillas Martins no ano de 2010 conta com uma metragem de 2.751 metros quadrados, o Quartel de Polícia, localizado na cidade de Granada, Espanha (Figura 40).

Figura 40 – Fachada Principal



Fonte: ARCHDAILY-b, 2014.

Um projeto com um volume simples, consiste em quatro pavimentos, sendo que um deles é no subsolo. Como proposta principal de projeto, foi criada uma malha estrutural de 7,5 por 7,5 metros onde a partir desta se dá origem aos espaços internos e externos que configuram o volume.

O projeto conta com dois acessos, um hall amplo para o acesso do público, que também abriga salas de aula, e outro acesso de uso restrito dos funcionários. Em frente ao acesso público, foi proposta uma cabine de controle de acesso para controlar o fluxo de pedestres ao edifício.

Baseado em conceitos de arquitetura bioclimática, o projeto traz as áreas de trabalho amplas, posicionadas para noroeste para maior captação de luz natural e ventilação. Com a ajuda dos brises metálicos automatizados que se movimentam conforme a qualidade de insolação é possível controlar a luz solar direta na área de trabalho (Figura 41).

Figura 41 - Planta Baixa Térreo



Fonte: ARCHDAILY-b, 2014.

## 5 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

O projeto deste artigo deverá seguir as legislações federal, estadual e municipal. Respeitará as diretrizes estabelecidas pela Resolução RDC (ANVISA) nº. 50, de 21 de fevereiro de 2002, referentes a parte de descarte de resíduos, o Código de Edificações da cidade de Novo Hamburgo/RS e as normas NBR 9050/2015 relacionadas à acessibilidade, e a NBR 9077/2001 que diz respeito à saída de emergência. No caso de um centro de perícias, estas seriam as legislações e as normas que são mais pertinentes para a execução do projeto.

### 5.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES

De acordo com o Código de Edificações, este projeto se enquadra nas Unidades de Prestação de Serviço (US) pois trata-se de um serviço prestado pelo Governo Estadual. Portanto, serão utilizadas as diretrizes direcionadas à Unidade de Serviço, quando houver.

Através de uma análise no Código de Edificações foi elaborada uma tabela de condições de áreas para cada ambiente do projeto. Esta tabela (Figura 42) servirá de referência de metragem mínima para a elaboração dos cômodos da edificação.

Figura 42 - Tabela de Áreas Correspondente ao Uso de Serviço

DEPENDÊNCIAS	AMBIENTE	EQUIPAMENTOS	CONDIÇÕES DE ÁREA (m <sup>2</sup> )	OBSERVAÇÃO
Higiene	Banheiro	Bacia sanitária, bidê, mictório e lavatório	Á mín=1,62	por pessoa
Serviço Privativo	Cozinha	Refrigerador, fogão e cuba	Á mín=3,96	
Serviço Privativo	Copas	Refrigerador, fogão, cuba e microondas	Á mín=4,41	
Serviço Privativo	Refeitório	Mesa e cadeiras	Á mín=4,41	
Estacionamento Privativo	Garagem		Á. mín=12,96	240x540cm (box+circulação)
Estacionamento Coletivo	Box		Á mín=11,52	240x480cm
Apoio	Armários	Armários	Á mín=1,80	por pessoa
Apoio	Depósito		Á mín=1,80	por pessoa
Escritório	Gabinete	Escritaninha, cadeira	Á mín=7,50	por pessoa

Fonte: Criação da Autora, 2018.

Aos analisarmos as circulações horizontais, um corredor de até doze metros de comprimento é obrigatório para ventilação cruzada e iluminação de forma direta ou indireta, acima de doze metros a iluminação deve ser de forma direta. A largura dos corredores é determinada pelo cálculo da NBR 9077, associada a população de cada pavimento.

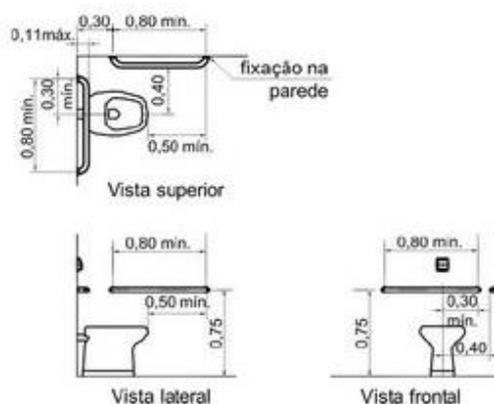
Para o acesso de veículos coletivos serão estabelecidos três metros de largura para via única, e cinco metros de largura para as vias duplas. A altura adotada para o estacionamento será de dois metros e quarenta centímetros.

## 5.2 NBR 9050/2015 – ACESSIBILIDADE

A norma NBR 9050/2015 tem como finalidade o dimensionamento de áreas e acessos para melhor atender às pessoas portadoras de deficiência. Apresentam-se aqui as medidas adequadas de banheiro acessível e a elaboração de uma rampa de acordo com a inclinação permitida. Tendo em vista uma edificação de uso público,

os sanitários irão contar com banheiros acessíveis, pias, e barras de apoio dentro das medidas estabelecidas, o projeto deverá atender as necessidades da norma (Figura 43).

**Figura 43 - Medidas de um Banheiro Acessível**



Fonte: NBR 9050/2015.

Referente ao dimensionamento de rampas, a inclinação das mesmas deve ser calculada conforme a fórmula (Figura 44). A inclinação transversal não pode exceder 2% em rampas internas e 3% em rampas externas. A largura das rampas (L) deve ser estabelecida de acordo com o fluxo de pessoas. A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 metros, sendo o mínimo admissível 1,20 metros (Figura 45).

**Figura 44 - Fórmula para Dimensionamento de Rampa**

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

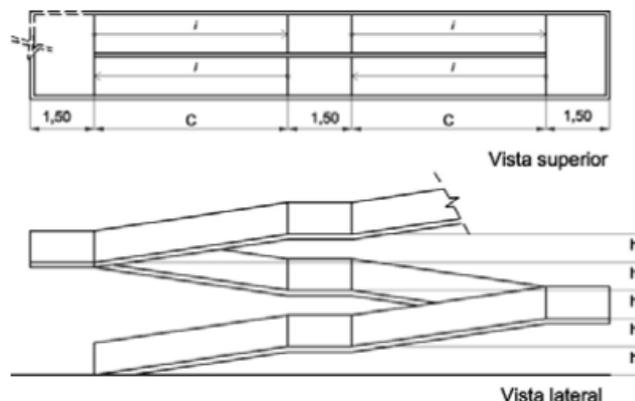
onde:

i é a inclinação, em porcentagem;

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

Figura 45 – Exemplo de Rampa



Fonte: NBR 9050/2004.

### 5.3 NBR 9077/2001 – SAÍDA DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS

Juntamente com a norma descrita no tópico anterior, a NBR 9077/2001 trata de Saída de Emergência em Edifícios e irá ajudar no desenvolvimento deste projeto. Além de atender a parte dimensionada a escadas, ela também cuida das sinalizações que por fim se fazem necessárias, caso haja uma situação onde o usuário precise utilizá-la. Para se aplicar esta norma, algumas diretrizes são necessárias para a sua aplicação, como a altura e dimensão de planta.

### 5.4 RDC 50

A Resolução RDC (ANVISA) nº. 50, de 21 de fevereiro de 2002, é usada como referência nos projetos na área da saúde. O projeto da coordenadoria vai contar com um setor laboratorial que atualmente só existe na sua sede, localizada em Porto Alegre. O setor deve seguir as normas e exigências contidas no texto desta lei para que os laboratórios possam operar adequadamente. A norma conta com atribuições de estabelecimentos assistenciais no qual os laboratórios propostos se enquadram na atribuição 4, conhecida como prestação de atendimento de apoio ao diagnóstico e terapia exercendo as atividades de patologia clínica e anatomia patológica e citopatologia.

## 6 PROJETO PRETENDIDO

### 6.1 PORTE E PÚBLICO ALVO

Além de atender a cidade sede de Novo Hamburgo/RS, a Coordenadoria atenderá mais 49 cidades distribuídas entre os municípios de Vale dos Sinos, Vale do Caí, Vale Paranhana e Serra Gaúcha. A Coordenadoria comporta quatro tipos de postos: Posto Médico Legal, Posto de Identificação, Posto de Perícias Laboratoriais e Posto de Criminalística com público alvo separado por três tipos de usuários: civis, policiais e presos custodiados. O projeto terá em torno de três mil metros quadrados, dividido entre os postos e o estacionamento, será um projeto de porte médio.

### 6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Através dos estudos realizados anteriormente sobre o tema, foi elaborado o programa de necessidades. O estudo de caso juntamente com o Código de Edificações de Novo Hamburgo/RS irão auxiliar na metragem quadrada dos ambientes do projeto que deverá atender num total de 58 funcionários em turno administrativo e plantões de vinte e quatro horas.

O projeto foi dividido em quatro áreas: Posto de Identificação, Posto de Perícias Laboratoriais, Posto de Criminalística e Posto Médico Legal. Todos os postos contaram com secretarias que serviram como montagem de laudos, sala de conferências para atender as reuniões, palestras e cursos, vestíbulo, depósito, almoxarifado e banheiros. A sala de convivência será em uso comum a todos os postos juntamente com os alojamentos, porém será estipulado o número de dormitórios para atender cada posto. A sala de entrada e saída de provas será destinada aos Postos de Perícias Laboratoriais e de Criminalística, pois estes postos poderão fazer a análise das provas no próprio local, sem precisar encaminhar ao departamento que cada um é subordinado. A sala de entrada de provas tem como função separar as provas em malotes e encaminhar a um perito que será responsável pela perícia, após ser realizada a perícia das amostras é elaborado um laudo pericial final, essa amostra será encaminhada para a sala de saída de prova, onde ficará a disposição para sua retirada pelo órgão solicitante da perícia. A seguir,

apresenta-se uma breve descrição da função de cada posto, as funções de cada sala com sua específica, e suas áreas adotadas.

### 6.2.1 Posto de Identificação – PI

O Posto de Identificação deverá atender o público geral (civis) e presos custodiados com o propósito de gerar RG (Registro Geral), onde seu atendimento funciona em turno administrativo e contará com dois plantonistas. O número de funcionários será de seis pessoas na sala de cadastro, três na secretaria, dois papiloscopistas plantonistas, num total de dez funcionários. Este posto contará com duas recepções, uma para atender civis e outra apenados. A criação de duas recepções tem como objetivo trazer segurança e privacidade para os usuários. Também abrigará uma sala de cadastro que servirá para o cadastro do público e do apenado. Este espaço contará com uma divisória para atender separado o apenado, quando necessário. O setor também conta com a sala do papiloscopista, profissional responsável pelo setor e pela função de coleta de impressões digitais (Figura 46).

**Figura 46 - Tabela de Áreas do Posto de Identificação**

AMBIENTE	AREA UNIT (m2)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
Recepção	50	1	50
Recepção	25	1	25
Sanitário Femino	20	2	40
Banheiro Masculino	20	2	40
Banheiro Misto	20	1	20
Sala de cadastro de identificação	50	1	50
Sala Papiloscopista	20	1	20
Secretária	20	1	20
Sala de Conferencia	10	1	10
Alojamento	9	2	18
Almoxarifado	10	1	10
Copa	15	1	15
			TOTAL: 318,00 m <sup>2</sup>

Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 6.2.2 Posto de Perícias Laboratoriais – PPL

O Posto de Perícias Laboratoriais atenderá policiais civis que encaminharam a solicitação de amostra de drogas para a análise dos peritos. O seu atendimento acontecerá em turno administrativo, quando os peritos irão fazer as análises das amostras, e em plantões, onde o objetivo dos peritos plantonistas é recolher amostras de droga no local de crime quando acionados. O posto terá onze funcionários divididos em setores: três funcionários atenderão a recepção e o protocolo, dois na secretaria para gerar os laudos, três peritos na parte de análises químicas e uma equipe formada por três plantonistas. Este posto contará com uma ampla recepção, uma sala para protocolar as amostras que chegam, uma sala de entrada de amostras onde o mesmo servirá como divisão das amostras em malotes para em seguida ser encaminhada ao perito designado para a análise. Este posto contará com uma sala de análises químicas (sala de manejo de drogas) juntamente com uma capela e almoxarifado (Figura 47).

Figura 47 - Tabela de Áreas do Posto de Perícia Laboratorial

AMBIENTE	AREA UNIT (m2)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
Recepção	25	1	25
Banheiro Feminino	15	2	30
Banheiro Masculino	15	2	30
Protocolo	20	1	20
Sala entrada de provas	15	1	15
sala saída de provas	15	1	15
Sala de análises químicas	40	1	40
Capela	15	1	15
Almoxarifado	10	1	10
Vestíbulo	15	1	15
Secretária	20	1	20
Sala de Conferencia	10	1	10
Alojamento	9	3	27
Depósito	10	1	10
Copa	15	1	15
			TOTAL: 297,00m <sup>2</sup>

Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 6.2.3 Posto de Criminalística – PC

O Posto de Criminalística tem como objetivo atender a policiais civis que encaminharam armas e projéteis para a realização da perícia (balística), perícia EPNIVA (Exame Pericial em Numeração Identificadora de Veículos Automotores) e perícias realizadas em período administrativo. Os plantões têm com objetivo ficar sobre aviso prévio, pois assim que acionados deverão atender o chamado do local do crime, fazendo registros e recolhendo amostras para encaminhar à perícia. Com um total de 20 funcionários divididos nos setores: três funcionários atenderão a recepção e o protocolo, dois na secretaria, dois peritos na parte de análise balística, quatro peritos na EPNIVA e seis plantonistas. Este posto terá uma recepção, uma sala para protocolar as armas que chegam, uma sala de entrada de provas, onde a mesma servirá como divisão das amostras em malotes para em seguida ser encaminhada ao perito designado a análise. Também este posto contará com uma sala de plantão, um setor destinado a balística onde serão analisadas as armas e munições recebidas. Este setor também terá uma estação de tiro para fazer teste com armas e um setor de análises químicas que dará suporte a perícia balística (Figura 48).

**Figura 48 - Tabela de Áreas do Posto de Criminalística**

AMBIENTE	AREA UNIT (m2)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
Recepção	25	1	25
Banheiro (F)	15	2	30
Banheiro (M)	15	2	30
Sala do plantão dos peritos	40	1	40
Sala entrada de provas	15	1	15
Sala Epniva	30	1	30
Sala saída de provas	15	1	15
Sala balística	20	1	20
Antecâmara	10	2	20
Estação de tiro	200	1	200
Sala de análises químicas	20	1	20
Almoxarifado	10	1	10
Vestíbulo	15	1	15
Secretária	20	1	20
Sala de Conferencia	10	1	10
Alojamento	9	6	54
Depósito	10	1	10
Copa	15	1	15
			TOTAL: 579,00m <sup>2</sup>

Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 6.2.4 Posto Médico Legal – PML

O Posto Médico Legal trabalha na realização de exames de corpo de delito, e também coleta amostras que serão encaminhadas ao Departamento Médico Legal para ser feita a análise. O seu atendimento acontecerá em turno administrativo, onde os peritos deverão fazer os laudos de cada perícia em plantões. O Posto conta com: três funcionários, que atenderão a recepção e o protocolo, dois na secretaria, dois peritos na parte de consultas, quatro peritos na sala da necropsia e seis plantonistas (Figura 49).

Figura 49 - Tabela de Áreas do Posto Médico Legal

AMBIENTE	AREA UNIT (m2)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL
Recepção	15	3	45
Sanitário Feminino	15	2	30
Sanitário Masculino	15	2	30
Sanitário Misto	15	2	30
Consultório	15	2	30
Armazenamento de amostras	15	1	15
Sala de reconhecimento	10	1	10
Sala necropsia	60	1	60
Almoxarifado	10	1	10
Sala expurgo	10	1	10
Lavagem de macas	20	1	20
Rouparia	9	1	9
Garagem para necrotério	30	1	30
Antecâmara	10	2	20
Vestíbulo	15	1	15
Secretária	20	1	20
Sala de Conferencia	10	1	10
Alojamento	9	6	54
Depósito	10	1	10
Copa	15	1	15
			TOTAL: 473,00m <sup>2</sup>

Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 6.2.5 Área Total de Projeto

Para a conclusão das áreas do projeto, foram somadas às áreas totais de todos os postos e adicionado o valor de 20%, representando a área correspondente à circulação, chegando a um total de 2.000,40 m<sup>2</sup> de área útil (Figura 50). Para o cálculo da área de vagas de veículos, foi somado o número total de funcionários da coordenadoria e se estipulou seis viaturas para atender a coordenadoria, tendo um total de 54 vagas destinadas a uso privado. Para o uso público, foram estipuladas 10 vagas de estacionamento (Figura 51).

**Figura 50 - Tabela da Soma das Áreas dos Postos**

POSTO	AREA TOTAL (m2)
Identificação	318
Perícias Laboratoriais	297
Criminalística	579
Médico Legal	473

TOTAL: 1.667,00m<sup>2</sup>  
 + 20% de circulação  
 = 2.000,40m<sup>2</sup>

Fonte: Criação da Autora, 2018.

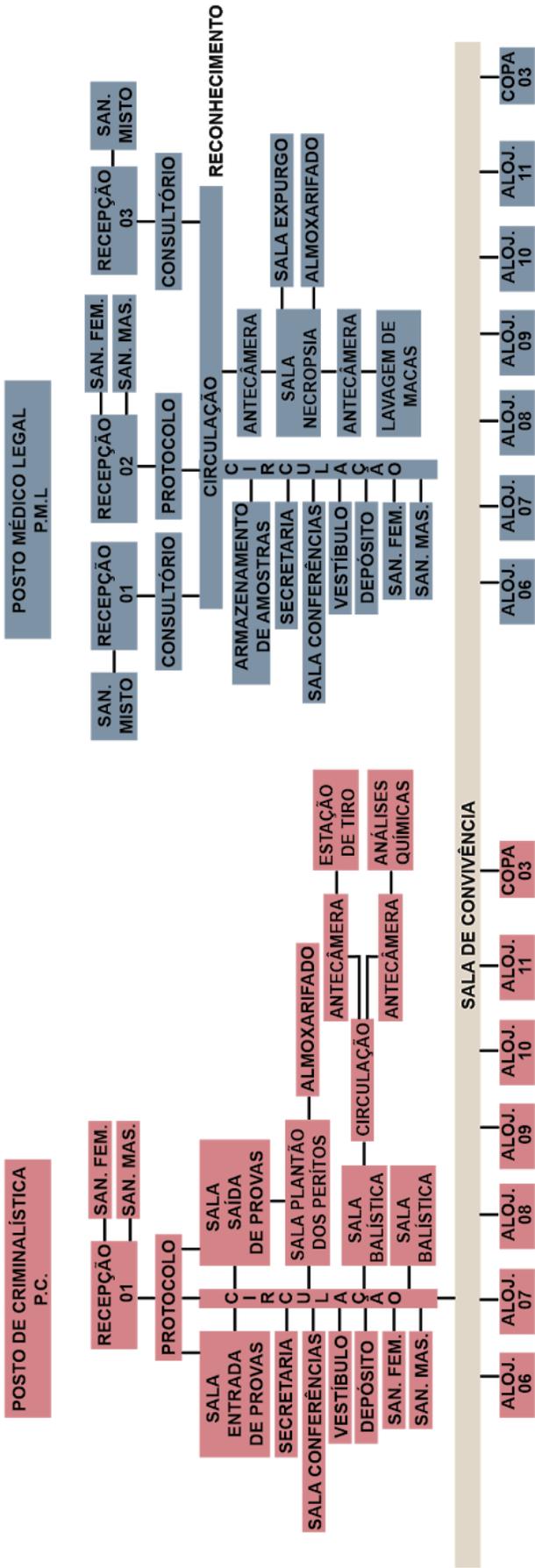
**Figura 51 - Tabela da Soma das Áreas dos Postos**

ESTACIONAMENTO	Nº USUARIOS	AREA (m2)	TOTAL (m <sup>2</sup> )
Funcionários	58	12,5	725
Público	10	12,5	125
Viaturas	6	16,5	99
	TOTAL = 74 VAGAS	16,5	TOTAL = 949 m <sup>2</sup>

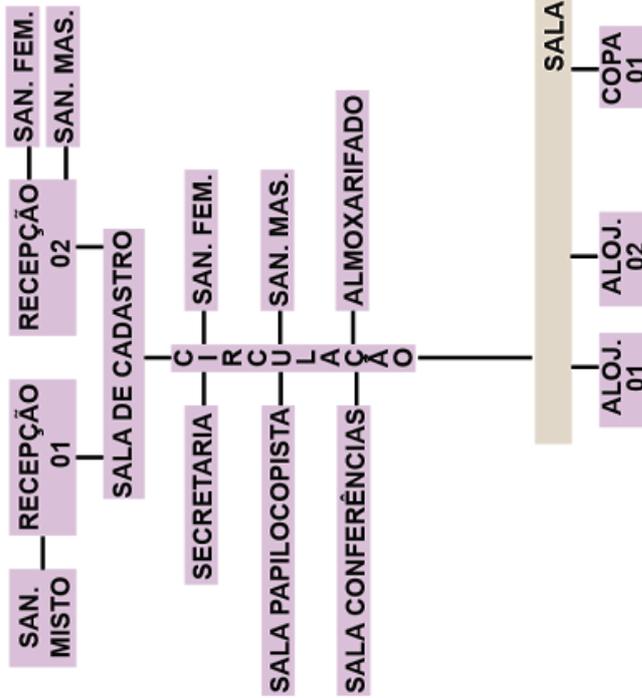
Fonte: Criação da Autora, 2018.

### 6.3 ORGANOGRAMA / FLUXOGRAMA

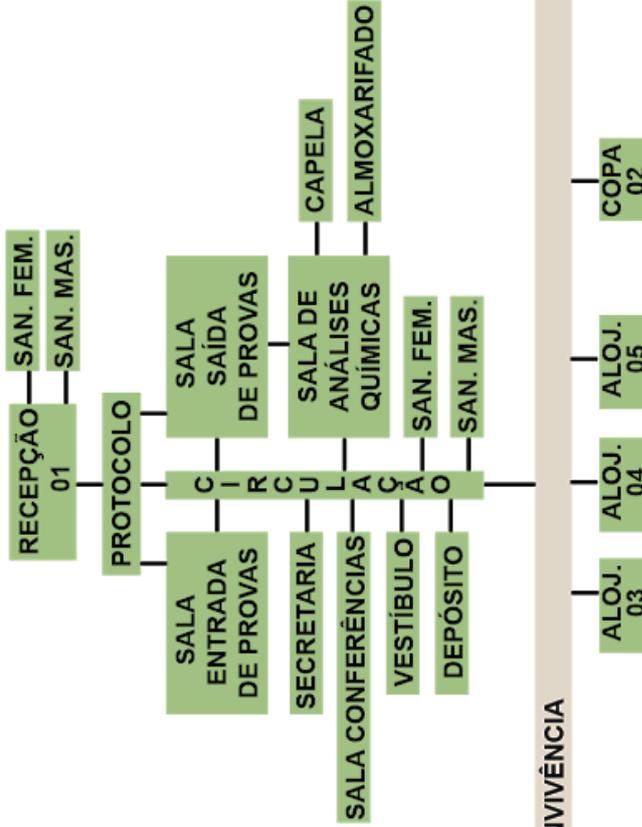
Após a criação de uma tabela de áreas, apresenta-se o organograma do projeto, que servirá como base para a construção da edificação. Para melhor entendimento do funcionamento de fluxos e setores do projeto os departamentos, serão separados por setores, sendo o único uso comum entre eles o espaço de convivência. As copas e os alojamentos serão alocados no mesmo volume, e será determinada uma divisão de alojamentos conforme a tabela de áreas.



POSTO DE IDENTIFICAÇÃO  
P.I.



POSTO DE PERÍCIAS LABORATORIAIS  
P.P.I.



#### 6.4 DIRETRIZES DE PARTIDO ARQUITETÔNICO

O projeto tem como objetivo integrar todos os postos da cidade de Novo Hamburgo/RS em uma única edificação, com a adição de um posto novo que será o Posto de Perícias Laboratoriais. Para isso é necessário estabelecer algumas diretrizes que servirão de base para o desenvolvimento da volumetria e do projeto:

- a) propor uma edificação com espaços de tamanho adequado para cada departamento e especialidade atendidas com o intuito de aproveitar melhor as áreas não havendo perda de espaços;
- b) todos os departamentos contarão com um amplo hall de entrada que servirão como forma de acolhimento ao usuário, com exceção dos halls de uso exclusivo para presos custodiados, pois estes contarão com hall separado dos civis;
- c) os alojamentos de todos os departamentos serão localizados na mesma área de projeto, cada dormitório deverá atender somente um funcionário propondo a ideia de privacidade e organização entre os mesmos;
- d) será proposto um amplo espaço de convivência entre todos os departamentos trabalhando a interação e integração entre os funcionários da coordenadoria;
- e) a edificação adotará caráter tecnológico, utilizando materiais como vidro, metal, alumínio.
- f) o projeto deverá oferecer uma arquitetura sustentável;
- g) o estacionamento dos funcionários será implantado no subsolo da edificação, com o objetivo de aproveitar o terreno do lote para trabalhar no uso de paisagismo;
- h) o estacionamento público e viaturas oficial serão concentradas do térreo do lote;
- i) a área de trabalho será posicionada na fachada com maior aproveitamento de iluminação e ventilação natural.
- j) os alojamentos serão implantados próximos a área de convivência e esta servirá como eixo de passagem da área de descanso para a zona de trabalho.

## 6.5 CONCEITUAÇÃO

### **que·bra·-ca·be·ças**

(forma do verbo *quebrar* + *cabeça*)

*substantivo masculino de dois números*

1. [Popular] Aquilo que dá cuidado ou é complicado.
2. Problema de difícil resolução.

Quando se pensa no trabalho exercido pelos peritos logo se liga a profissão deles a um jogo de quebra-cabeças, quando o jogo é cena do crime e suas peças são os vestígios encontrados no local do crime, a montagem e a solução deste quebra-cabeça depende do encaixe de todas as peças, ou seja, da conclusão gerada pelo laudo final dos peritos.

Toda a cena de crime, quando deixa vestígios, torna-se um jogo em potencial. O trabalho da equipe de peritos é isolar a cena e coletar o máximo de pistas do que aconteceu. Observação, análises laboratoriais das evidências, registros fotográficos, qualquer tipo de evidência, todo tipo de vestígio deixado vira uma peça de um quebra-cabeça onde os peritos têm como compromisso resolver esse desafio e como resultado final auxiliar na solução do crime e cooperando com a justiça.

## 6.6 HIPÓTESE DE OCUPAÇÃO E VOLUMETRIA

Feita uma proposta de organograma, a tabela de áreas do projeto de cada posto e a soma total de projeto, parte-se para a proposta de ocupação do lote baseado nas diretrizes estabelecidas no projeto. O lote apresenta a área de 3.139,50 m<sup>2</sup> e a área da soma dos postos é de 2.00,40 m<sup>2</sup>, valor esse sem a área do estacionamento dos funcionários, que será subterrâneo. O primeiro desafio trazido ao projeto é separar os postos e os acessos a cada um deles devido aos diferentes tipos de usuários e funções. Para isso, buscou-se separar cada posto de acordo a uma fachada.

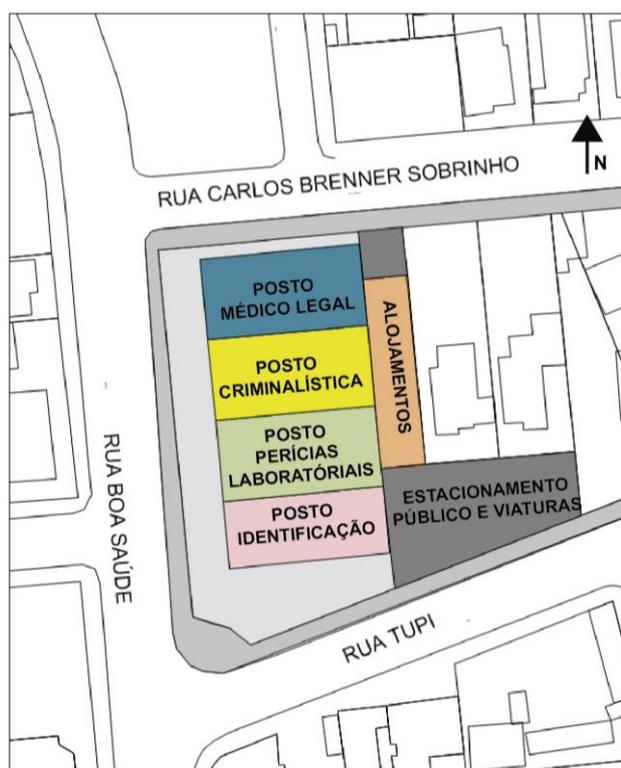
A área destinada ao Posto Médico Legal será localizada na fachada correspondente a Rua Carlos Brenner Sobrinho. Foi escolhida esta posição do lote pelo baixo fluxo de pessoas nesta rua, o que pode trazer privacidade aos usuários

que irão fazer exames médicos ali. Outro critério é o isolamento dos demais postos, principalmente do Posto de Identificação, único a receber civis.

O Posto de Criminalísticas e o Posto de Perícias Laboratoriais têm como únicos usuários policiais civis, portanto estes dois postos serão localizados de frente a fachada da Rua Boa Saúde. Ambos os postos compartilharão o mesmo hall, podendo aqui haver uma ampla recepção juntamente com um grande átrio central. A localização desses postos na parte central do lote também servirá de barreira entre a Posto Médico Legal e o Posto de Identificação.

O posto de identificação será localizado na fachada correspondente a Rua Tupi, e junto a ele se localizará o estacionamento público e de viaturas, para que os civis tenham acesso somente àquela parte da edificação e do lote. Os alojamentos coletivos e a área de convivência estarão localizados na fachada Leste, divisa com vizinhos (Figura 52).

**Figura 52 - Planta Baixa de Proposta de Ocupação**



Fonte: Criação da Autora, 2018.

## 6.7 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS APLICADAS

Para comporta a parte técnica e construtiva desta edificação se faz uso de técnicas construtivas tecnológicas com a intensão de atender o caráter estético e funcional deste projeto onde foi mencionado nas diretrizes. Trago algumas técnicas arquitetônicas sustentável que iram ajuda a compor o projeto arquitetônico.

Para as lajes será adotado o sistema construtivo *BubbleDeck*. Ele é constituído por esperas plásticas inseridas entre duas telas metálicas. Por não serem feitas de concreto maciço, essas lajes apresentam menor peso e redução de material na execução, consequentemente reduzindo o impacto ambiental. O projeto arquitetônico deste artigo terá grandes vão na sua área de convivência e nos halls, portanto este tipo de laje se adapta a essa necessidade devido ao tamanho dos vãos que ela vence.

Figura 53 – Tabela de especificação da laje *BubbleDeck*

Tipo	Espessura da laje (mm)	Diâmetro das esferas (mm)	Vão (m)	Carga (kgf/m <sup>2</sup> )	Concreto (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )
BD230	230	180	7 a 10	370	0,15
BD280	280	225	8 a 12	460	0,19
BD340	340	270	9 a 14	550	0,23
BD390	390	315	10 a 16	640	0,25
BD450	450	360	11 a 18	730	0,31

Fonte: Techne, 2008.

A alvenaria convencional irá ser utilizada na edificação com a utilização de concreto armado. Foi escolhido o concreto armado por não haver limitações de medidas arquitetônicas, sendo assim tendo liberdade de criação do projeto, também será utilizado para a execução das vigas, pilares e lajes.

Para a cobertura será utilizado a continuação da parede externa, mais conhecida como platibanda. Elas funcionaram com ideia de esconder o telhado e dar forma de linhas retas para a edificação. Para isso a platibanda deve ter no mínimo oitenta centímetros de altura, utilizar telhas de brasilit, com a laje impermeabilizada e calhas coletoras, tudo isso para que não ocorra infiltrações nas paredes.

A edificação proposta neste artigo tem como intuito atender a soluções sustentáveis como assim mencionado nas diretrizes. Uma das alternativas perante esta diretriz será a utilização de placas fotovoltaicas, onde sua função de converter a luz do sol em energia elétrica através da captação de energia limpa, sem fonte de poluição.

Outro recurso que será utilizado é a compactação de água da chuva. Se utilizara o sistema de cisterna, conhecida também por algibe, reservatório que capta a água da chuva e a armazém para o uso. Este sistema é considera um dos mais eficazes quando o assunto é economizar água.

O vidro inteligente será adotado neste projeto arquitetônico. Ele tem a função de mudar suas propriedades e aparência de opaco para transparente em segundos, quando for necessário. Será utilizado nas salas de reuniões trazendo otimização das condições ambientais, dando privacidade a este espaço quando for necessário.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento desta pesquisa propiciou conhecer melhor o trabalho dos peritos criminais, sendo uma atividade de extrema importância para a sociedade. Percebeu-se ainda que com o aumento da demanda de serviço e a falta de uma estrutura adequada para a realização do seu trabalho, muitas vezes o desempenho destes profissionais fica prejudicado.

Assim, a proposta deste projeto para a criação de uma nova sede para a 8ª Coordenadoria Regional de Perícias, que atenderá quarenta e nove cidades na região, proporcionaria uma solução para viabilizar os percursos dos usuários, a partir da escolha de um lote próximo a uma área de fácil acesso a sede na cidade de Novo Hamburgo/RS.

Destaca-se que os estudos realizados para a elaboração deste projeto fundamentam-se em referências análogas e formais que são de grande importância à compreensão dos fluxos e zoneamentos.

## REFERÊNCIAS

ARCHDAILY-a. **Sede do FBI em South Florida / Krueck + Sexton Architects**. 08 de Julho de 2015. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/769789/sede-do-fbi-em-south-florida-krueck-plus-sexton-architects>> Acesso em: 20 abr. 2018.

ARCHDAILY-b. **Quartel da Polícia / Juan Alberto Morillas Martín**. 16 de Dezembro de 2014. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/759027/comissariado-da-policia-na-franca-x-tu>> Acesso em: 15 jun. 2018.

ARCHDAILY-c. **Delegacia de Polícia na França / X - TU**. 02 de Maio de 2013. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/01-111658/quartel-da-policia-slash-juan-alberto-morillas-martin>> Acesso em: 15 jun. 2018.

BRASIL - Decreto Lei N° 3.689, de 3 de Outubro de 1941 **Art. 158 do Código Processo Penal - Decreto Lei 3689/41** - Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del3689Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del3689Compilado.htm)> Acesso em: 22 mar. 2018.

BRASIL - Lei de 29 de Novembro de 1832. **Código do Processo Criminal** - Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LIM/LIM-29-11-1832.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LIM/LIM-29-11-1832.htm)> Acesso em: 22 mar. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)> Acesso em: 11 abr. 2018.

CAULLIRAUX, H. M. et al. **Eixo: “Modelo de gestão organizacional”**. 2004. Produto 05: Relatório de Análise Preliminar dos Trabalhos. Disponível em: Acesso em: 11 abr. 2018.

CAULLIRAUX, H. M.; PROENÇA, A. Gestão: introdução conceitual. In: CAULLIRAUX, H. M.; YUKI, M. (Org.). **Gestão pública e reforma administrativa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. cap. 1, p. 19-28.

CAULLIRAUX, H. M.; PROENÇA, A.; LYRA DA SILVA, B. B. Gestão pública no Brasil. In: CAULLIRAUX, H. M.; YUKI, M. (Org.). **Gestão pública e reforma administrativa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. cap. 3, p. 59-78.

HED. **CITY of Tucson Police Department Crime Laboratory**. Disponível em: <[http://www.harleyellisdevereaux.com/projects/city\\_of\\_tucson\\_police\\_department](http://www.harleyellisdevereaux.com/projects/city_of_tucson_police_department)> Acesso em: 15 mai. 2018.

GARRIDO, Rodrigo Grazinoli. **Criminalística: origem, desenvolvimento e decadência**. Monografia - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,

2008. Disponível em: <<http://www.hcte.ufrj.br/downloads/sh/sh1/Artigos/56.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

GIOVANELLI, Alexandre. **A perícia criminal no Brasil como instância legitimadora de práticas policiais inquisitoriais**. Revista do Laboratório de Estudos da Violência da UNESP/Marília - São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://revistas.marilia.unesp.br/index.php/levs/article/view/1672>> Acesso em: 22 mar. 2018.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio Grande do Sul – Novo Hamburgo** 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/novo-hamburgo/panorama>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

IGP - **Instituto-Geral de Perícias** - Disponível em: <<http://www.igp.rs.gov.br/>> Acesso em: 23 mar. 2018.

KANNENBERG, Vanessa. **Veja quais são os municípios mais violentos do RS**, Jornal GauchaZH. 08 de Agosto de 2014. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2014/08/Veja-quais-sao-os-municipios-mais-violentos-do-RS-4565532.html>> Acesso em: 11 abr. 2018.

KOCH, Daniel Buhatem. **Criminalística no local do crime com ênfase no estado de Santa Catarina**. TCC - Universidade Regional de Blumenau - FURB - Especialização em Direito Público - Santa Catarina. 2010. Disponível em: <[http://www.academia.edu/27624270/CRIMINAL%20C3%8DSTICA\\_NO\\_LOCAL\\_DO\\_CRIME\\_COM\\_%20C3%8ANFASE\\_NO\\_ESTADO\\_DE\\_SANTA\\_CATARINA](http://www.academia.edu/27624270/CRIMINAL%20C3%8DSTICA_NO_LOCAL_DO_CRIME_COM_%20C3%8ANFASE_NO_ESTADO_DE_SANTA_CATARINA)> Acesso em: 20 mar. 2018.

NOVO HAMBURGO. **Novo Hamburgo** – 2017. Disponível em: <<http://novohamburgo.org/site/nossa-cidade/historia/colonizacao-hamburger-berg/>>. Acesso em: 01 jun. 2018.

OLIVEIRA, Michelli. **Sala Lilás começa a atender população em Ijuí**, SSP - Secretaria de Segurança Pública. 07 de Dezembro de 2017. Disponível em: <<http://www.ssp.rs.gov.br/sala-lilas-comeca-a-atender-populacao-em-ijui>>. Acesso em: 16 mai. 2018.

REIS, Albani Borges dos. **Criminalística, manual básico**. Abril de 2013. Disponível em: <<http://albani-perito.blogspot.com.br/2013/04/criminalistica.html>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

RIO GRANDE DO SUL - Decreto Nº 47.657, de 13 de Dezembro De 2010. **Nova divisão territorial para o Instituto Geral de Perícias**. - Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/DEC%2047.657.pdf>> Acesso em: 15 abr. 2018.

RODRIGUES; SILVA ; TRUZZI, Cláudio Vilela ; Márcia Terra da ; Oswaldo Mário Serra - **Perícia criminal: uma abordagem de serviços** - São Carlos - Brasil - 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v17n4/a16v17n4.pdf>> Acesso em: 11 abr. 2018.

ROSA, Vítor. **Quase 90% das perícias em aberto no RS estão paradas há mais de 6 meses.** Jornal GauchaZH. 17 de Abril de 2018. Disponível em: <<http://albani-perito.blogspot.com.br/2013/04/criminalistica.html>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

SENASP - Secretaria Nacional de Segurança Pública - **Diagnóstico da Perícia Criminal no Brasil** - Brasília. 2012. Disponível em <[http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/estudos\\_diversos/2diagnostico-pericia-criminal.pdf](http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/estudos_diversos/2diagnostico-pericia-criminal.pdf)> Acesso em: 22 mar. 2018.

SENASP - Secretaria Nacional de Segurança Pública - **Arquitetura Institucional do Sistema Único Segurança Pública** - Brasil. 2004. Disponível em <[http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/outras\\_publicacoes/pagina-3/arquitetura\\_institucional\\_sistema\\_unico\\_seguranca.pdf](http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/download/outras_publicacoes/pagina-3/arquitetura_institucional_sistema_unico_seguranca.pdf)> Acesso em: 22 mar. 2018.

SILVA, Alexandre Alberto Gonçalves da. **A Perícia Forense no Brasil.** Dissertação. - Universidade de São Paulo - Escola Politécnica - Mestrando em Engenharia Elétrica. - São Paulo. 2010. Disponível em: <[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/.../Dissertacao\\_Alexandre\\_A\\_G\\_da\\_Silva.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/.../Dissertacao_Alexandre_A_G_da_Silva.pdf)> Acesso em: 20 mar. 2018.

SOUZA, Raquel Oliveira de. **A perícia criminal no Brasil – Explicação histórica, legislativa e função do perito.** TCC – Universidade de Brasília - Bacharelado em Química. 14 p. - Brasília. 2011. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3492/1/2011\\_RaquelOliveiradeSouza.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/3492/1/2011_RaquelOliveiradeSouza.pdf)> Acesso em: 20 mar. 2018.

STUMVOLL, Victor Paulo. **Criminalística** - 6ª Edição. São Paulo: Millennium editora, 2004. 01 p.

TECHNE. **Laje de concreto com esferas plásticas.** Disponível em <<http://techne17.pini.com.br/engenharia-civil/138/laje-de-concreto-com-esferas-plasticas-286542-1.aspx>> Acesso em: 16 jun. 2018.

TEIXEIRA ; ALBUQUERQUE, Alex Niche ; Trícia C. Kommers - SENASP - Secretaria Nacional de Segurança Pública - **Percepções e identidade da perícia gaúcha** - Brasil. Disponível em <[http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analisepesquisa/download/estudos/sjcvolume9/percepcoes\\_perspectivas\\_identidade\\_pericia\\_gaucha.pdf](http://www.justica.gov.br/sua-seguranca/seguranca-publica/analisepesquisa/download/estudos/sjcvolume9/percepcoes_perspectivas_identidade_pericia_gaucha.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2018.

WSM Architects. **Tucson Police Department Forensic Crime Laboratory.** Disponível em <<https://www.wsmarch.com/project.php?MA=2&PROJ=28>> Acesso em: 15 jun. 2018.