



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

**Estruturação de projeto de Parceria Público-Privada
envolvendo o Complexo Penal no Estado do Rio
Grande do Sul
Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para
atividades produtivas**

Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC





Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Sumário

Apresentação	5
Resumo.....	6
Lista de Figuras	9
Lista de Tabelas.....	11
1 Introdução.....	12
2 Metodologia	15
3 Mapeamento dos setores com atuação econômica relevante	18
3.1 Metodologia e recorte	18
3.2 Análise geral dos subsetores econômicos da Microrregião de Erechim	18
3.3 Análise das divisões CNAE do subsetor industrial.....	21
3.4 Análise da exportação de produtos do subsetor industrial	24
4 Visita técnica.....	27
4.1 Presídio de Erechim	27
4.2 Complexo Penal de Chapecó:	29
4.3 Penitenciária da Região de Curitibaanos:	30
4.4 Penitenciária Industrial de Blumenau	30
4.5 Áreas de Produção Industrial.....	31
4.6 Entrevistas <i>in loco</i>	35
4.6.1. Sob a ótica das empresas.....	35
4.6.2. Sob a ótica dos apenados.....	36
4.6.3. Sob a ótica da sociedade.....	37
4.6.3.1. Fundo Rotativo	39
4.6.4. Principais constatações das visitas.....	39
5 Avaliação dos segmentos relevantes	41
5.1 Objetivo geral.....	41
5.2 Objetivos específicos	41
5.3 Público-alvo	41
5.4 Técnica de pesquisa.....	41
5.5 Amostra.....	44
5.6 Roteiro de entrevista	47
5.7 Análise dos resultados da pesquisa	48



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5.7.1.	Erechim.....	48
5.7.2.	Experiências em Unidades Prisionais.....	48
5.7.3.	Conceito.....	49
5.7.4.	Localização.....	49
5.7.5.	Desafios.....	51
5.7.6.	Benefícios.....	52
5.7.7.	Interesse no projeto.....	52
5.7.8.	Atividades.....	54
5.7.9.	Infraestrutura.....	55
5.7.10.	Benchmark (Entrevistas com empresários de Santa Catarina).....	55
5.7.11.	Considerações finais.....	57
5.8	Modulação para gestão de risco e atendimento de demanda.....	58
6	Impacto da Regulação Aplicável.....	60
7	Potencial de mercado – aspectos quantitativos.....	62
7.1	Projeção de crescimento econômico.....	66
7.1.1.	Projeção populacional.....	66
7.1.2.	Projeção do PIB do Brasil.....	70
7.2	Projeção de crescimento de empregos.....	72
7.2.1.	Projeção de crescimento de empregos e empresas por subsetor.....	74
7.2.1.1.	Indústria.....	74
7.3	Projeção de crescimento de empregos na indústria.....	77
7.3.1.	Empregos na Fabricação de veículos automotores.....	77
7.3.2.	Empregos de Máquinas, Equipamentos e Materiais Elétricos.....	79
7.3.3.	Empregos da Indústria de Fabricação de Móveis.....	81
7.4	Benefícios na contratação de apenados.....	83
7.4.1.	Benefício imobiliário.....	84
7.4.2.	Benefício de encargos sociais e obrigações trabalhistas.....	86
7.4.3.	Quantificação dos benefícios para atração de empresas para o projeto.....	87
8	Conclusões.....	91
	Anexo 1 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 2.0 (CNAE 2.0).....	95
	Anexo 2 – Distribuição dos empregos do subsetor industrial da Microrregião de Erechim por divisão CNAE de 2006 a 2019.....	98
	Anexo 3 – Principais produtos exportados por Erechim de 2015 a 2020.....	99
	Anexo 4 – Roteiro de entrevistas.....	100



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 5 – Censo SEAPEN RS.....	102
Anexo 6 – Lei nº 5741, de 29 de Julho de 1971.....	105



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Apresentação

O presente documento refere-se ao Relatório de estudos de potencial de mercado para atividades produtivas, pertencente à estruturação do projeto de parceria público-privada envolvendo a Unidade Prisional de Erechim, no Estado do Rio Grande do Sul, no âmbito do Contrato de Prestação de Serviços nº 223/2020, celebrado entre o BNDES (Banco Nacional para o Desenvolvimento Social) e o Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC.

De acordo com o item 5.4 do Termo de Referência, este Relatório tem por objetivo a elaboração de um estudo, contemplando aspectos qualitativos e quantitativos, para a identificação da viabilidade de desenvolvimento de atividades produtivas com potencial de execução ou implementação no complexo penal do Estado do Rio Grande do Sul.

Este documento é composto por 8 (oito) capítulos e 6 (seis) anexos. Resumidamente, o Relatório contemplou a identificação dos principais setores atuantes na Microrregião de Erechim/RS a partir de uma análise regional. Também foi realizada uma análise qualitativa, por meio de visita técnica, entrevistas com o corpo diretivo de empresas com potencial interesse em vir a atuar dentro de complexos prisionais, assim como outras que realizam parte de suas atividades fabris dentro desses estabelecimentos. Foi realizada uma análise quantitativa por meio da projeção de empregos dos setores selecionados, identificando aqueles com maior potencial de crescimento. Por fim, foi feita a análise quantitativa dos benefícios das empresas com a parceria. Este estudo se encerra com as principais conclusões obtidas e que subsidiarão o estudo de engenharia.

No capítulo 1 será abordado brevemente o cenário da população prisional, bem como alguns aspectos quanto ao trabalho de condenados segundo a Lei nº7.210, de 11 de julho de 1984, também conhecida por Lei de Execução Penal (LEP). No capítulo 2 será apresentada a metodologia utilizada em todo o estudo e os objetivos de cada uma das etapas. No capítulo 3, serão analisados os setores com mais postos de trabalho na Microrregião de Erechim/RS, selecionando aqueles que são adequados a produção dentro de uma unidade prisional e com grande demanda de mão de obra. No capítulo 4, serão abordadas as informações coletadas durante as visitas técnicas a unidade prisional de Erechim e três unidades prisionais de Santa Catarina. Com essas visitas serão apresentadas as principais necessidades de infraestrutura para as empresas desenvolverem as suas atividades laborais e os principais benefícios aos *stakeholders*, juntamente com a avaliação da inclusão de novas potenciais atividades a serem selecionadas para o projeto. O capítulo 5 apresentará os resultados das entrevistas realizadas com as principais empresas do subsetor indústria, que atuam preferencialmente nos setores selecionados ou que já possuem experiência de trabalho em unidades prisionais. O capítulo 6 analisará a existência de restrições da regulação aplicável quanto à implantação das atividades selecionadas para a unidade prisional. No capítulo 7, será abordada a análise quantitativa, com a avaliação da demanda de mão de obra nos setores selecionados até 2040. Por fim, o capítulo 8 trará as principais conclusões do estudo.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Resumo

Neste estudo foram contemplados aspectos qualitativos e quantitativos para a identificação da viabilidade de desenvolvimento de atividades produtivas com potencial de execução ou implementação na unidade prisional de Erechim/RS.

Para a análise dos setores relevantes e o estudo quantitativo foi utilizado o recorte espacial da Microrregião de Erechim/RS. Foram analisados os postos de trabalho existentes no subsetor industrial dessa Microrregião, uma vez que as atividades desse subsetor normalmente são implantadas em complexos penais.

Foram selecionadas como importantes setores a serem explorados na unidade prisional, as divisões CNAE 2.0 (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) do subsetor industrial que apresentam maior oferta de postos de trabalho e, conseqüentemente, maior demanda por mão de obra, sendo, possivelmente, mais interessados pelo projeto.

Por isso, foram selecionados para análise quantitativa e qualitativa as seguintes divisões CNAE 2.0 (que ao todo representam 28% dos empregos de todo o subsetor industrial da Microrregião de Erechim em 2019):

- 31: FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
- 29: FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
- 27: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
- 28: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Além dessas divisões selecionadas devido à presença de mais postos de trabalho na Microrregião de Erechim, foi selecionada a atividade de produção de equipamentos de proteção individual (EPI) por estar presente na unidade prisional de Erechim/RS. Essa atividade será contemplada na análise qualitativa, e está associada à seguinte divisão CNAE 2.0:

- 32: PRODUTOS DIVERSOS (mais especificamente a Classe: 32.92-2 Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional)

Durante a visita a unidade prisional de Erechim (RS) foram realizadas entrevistas in loco, onde foi possível observar os diversos benefícios do projeto para todos os *stakeholders*. As empresas veem benefícios sociais e financeiros, porém afirmam que a localização atual da unidade prisional de Erechim dificulta a atividade logística, e apresentam preocupação em relação à imprevisibilidade da produção devido a frequentes interrupções da produção por determinação da direção penitenciária, quando é obrigada a alocar seus policiais penais para atender outras demandas urgentes.

Além da visita ao presídio de Erechim, foram visitadas outras três unidades prisionais no estado de Santa Catarina, nessas unidades foram observados que as instalações industriais dentro das unidades prisionais são muito semelhantes às instalações extramuros, sendo destacada a possibilidade de planejamento da infraestrutura em módulos fabris, com espaços de 3 a 4 m² por funcionário, com pé direito de 6 a 12 metros de altura, piso industrial com resistência para máquinas pesadas e vãos livres para facilitar o layout das linhas de produção.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Apesar das atividades selecionadas não estarem presentes na unidade prisional de Erechim, é possível observar a presença das atividades de fabricação de móveis, equipamentos e peças automotivas nas unidades prisionais visitadas no Estado de Santa Catarina, mostrando que essas atividades são possíveis de serem desenvolvidas dentro de uma unidade prisional.

Na terceira etapa, foram realizadas as entrevistas qualitativas em profundidade com o objetivo de compreender o ponto de vista das empresas, qual o seu interesse no projeto, quais as oportunidades e questões decisivas para a parceria. Houve significativa resistência dos empresários da região em participarem do estudo devido à falta de conhecimento em relação ao projeto e seus benefícios, o que também influenciou as respostas obtidas.

Apesar desse desconhecimento sobre o projeto da maioria das empresas entrevistadas no Rio Grande do Sul, foi notado que elas esperam incentivos ou benefícios como a ausência de gastos com encargos trabalhistas. As empresas enxergam como contrapartida a oferta de trabalho remunerado para os apenados e a alocação de maquinários e equipamentos de proteção individual. Os entrevistados não sugeriram nenhuma necessidade operacional, dado que a maioria das empresas não enxergava a viabilidade de transferência nem de parte de sua produção para a unidade prisional. Porém, afirmaram que o trabalho possível de ser desenvolvido estaria mais associado a atividades primordialmente manuais, sem necessidade de grandes equipamentos.

Além do desconhecimento em relação ao projeto e seus benefícios, os entrevistados do Rio Grande do Sul demonstraram ter dúvidas em relação a quais equipamentos que poderiam ser utilizados pelos apenados, apresentaram elevada resistência em alocar equipamentos caros e pesados nas unidades prisionais, além de preocupações em relação à dificuldade de controle e imprevisibilidade da produção. Por todas essas ameaças, os empresários de Erechim demonstraram pouco interesse no projeto, sendo necessário um investimento em intensa divulgação e conscientização do setor industrial da região sobre o projeto e seus benefícios.

Devido à falta de conhecimento dos entrevistados da região, para compor o estudo foram apresentados os principais *insights* obtidos nas entrevistas realizadas com os executivos de Santa Catarina sobre o interesse em atuarem na unidade prisional de Blumenau/SC, outra unidade envolvida no projeto a ser desenvolvido pela consultoria. Os executivos entrevistados, apresentavam experiência ou conhecimento da atuação industrial dentro de unidades prisionais, o que influenciou diretamente na boa receptividade dos empresários em participarem do estudo. Em Santa Catarina, os entrevistados demonstraram interesse pelo projeto devido aos seus benefícios em favorecer a ressocialização dos apenados e aos benefícios financeiros para a empresa. Os entrevistados enxergam a possibilidade de desenvolver diversas atividades produtivas dentro do complexo prisional, incluindo atividades manuais até uso de pequenos equipamentos, que ocupem a maior quantidade de mão de obra possível. Em relação à infraestrutura, os entrevistados comentam a necessidade de piso industrial, com espaços que variam de 30 a 1000 m², prevendo fluxos de pessoas, insumos e produtos.

Com base no histórico de empregos nas divisões CNAE 2.0 selecionadas para a análise quantitativa, é observado uma retração de postos de trabalho nos últimos anos devido situação de crise econômica do país. Porém, espera-se uma retomada da economia e, conseqüentemente, aumento da demanda de mão de obra para trabalhar na produção. De acordo com a projeção macroeconômica, foi projetada a demanda de mão de



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

obra para cada uma das divisões selecionadas. Com isso, as atividades de fabricação de automóveis e fabricação de máquinas e equipamentos da Microrregião de Erechim/RS são as atividades com mais postos de trabalho na região, possuindo uma expectativa de atingir até 3.568 (acréscimo de 1.779 postos) e 4.649 (acréscimo de 2.866 postos) em 2060, respectivamente. Por último, estima-se que a atividade de produção de móveis atinja 3.223 postos de trabalho, um acréscimo de 2.184 postos, até 2060. Essa demanda por mão de obra pode ser atendida parcialmente pelo emprego da mão de obra dos apenados da unidade prisional de Erechim/RS.

Para finalizar o estudo, foi feita uma análise quantitativa dos benefícios encontrados pela empresa na contratação de apenados, avaliando os custos operacionais básicos de cada uma das atividades CNAE 2.0 selecionadas, considerando os benefícios encontrados em relação a isenção da locação do imóvel e isenção de gastos com encargos sociais e trabalhistas. Por meio desta análise foi possível observar que, por exemplo, a empresa do setor de fabricação de produtos diversos poderia ter uma economia de 71% no custo operacional base considerado ao ano (economia de R\$592.562 ao ano) e a empresa de fabricação de máquinas e equipamentos apresentaria uma economia de 72% no custo operacional base considerado ao ano (economia de R\$647.418). Esses benefícios poderiam variar de acordo com cada empresa, podendo ser ainda maior ao analisar fatores de grande variabilidade como, benefícios com isenção no pagamento de água, energia e IPTU dos imóveis.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Lista de Figuras

Figura 1 - Perímetro do município de Erechim e a localização do Presídio Estadual de Erechim	12
Figura 2 - Municípios da Microrregião de Erechim	14
Figura 3 - Metodologia aplicada.....	16
Figura 4 – Esquema da metodologia de seleção dos principais setores com atuação na Microrregião de Erechim.....	18
Figura 5 - Empregos por subsetor IBGE	19
Figura 6 - % de Empregos por setor de atividade no ano de 2019	20
Figura 7 - Localização do presídio de Erechim.....	28
Figura 8 - Presídio de Erechim - áreas de produção	32
Figura 9 - Presídio de Erechim - áreas de produção	32
Figura 10 – Complexo penal de Chapecó - áreas de produção	33
Figura 11 – Complexo penal de Chapecó - áreas de produção.....	33
Figura 12 - Complexo de Chapecó - áreas de produção	34
Figura 13 –Complexo de Chapecó - áreas de produção.....	34
Figura 14 – Complexo de Chapecó - áreas de produção.....	35
Figura 15 – Registro de evasão do semiaberto e fuga do regime fechado na Penitenciária da Região de Curitiba.....	38
Figura 16 – Esquema do processo de seleção e realização das entrevistas.	44
Figura 17 - Localização do Terreno A e Terreno B para a instalação do novo Presídio de Erechim/RS....	50
Figura 18 - Resumo da avaliação do potencial das atividades selecionadas do ponto de vista qualitativo	58
Figura 19 - Exemplo de galpão modular (à esquerda) e exemplo de Possibilidade de ampliação da estrutura por meio do uso de módulos de galpões industriais, além da possibilidade da ampliação da produção apenas com o acréscimo de módulos fabris (adição de nova linha de produção em um espaço remanescente) (à direita)	59
Figura 20 – Esquema da metodologia da análise quantitativa	63
Figura 21 - Esquema da metodologia	65
Figura 22 - Metodologia de projeção de empregos e empresas por subsetor.....	66
Figura 23 - Projeção Populacional da Microrregião de Erechim (IBGE+ Urban Systems) (2000-2060). 67	
Figura 24 - Comparativo da variação do Rio Grande do Sul e a Microrregião de Erechim.....	67
Figura 25 - Projeção da Idade Média da População (2000-2060)	68
Figura 26 -Projeção da população em idade ativa (acima de 15 anos) da Microrregião de Erechim (2000-2060)	69
Figura 27 - Projeção da População de melhor idade (acima de 60 anos) na Microrregião de Erechim (2000-2060)	70
Figura 28 - Projeção da Evolução do PIB Nacional.....	71
Figura 29 - Projeção da Evolução do PIB Per Capita	71
Figura 30 - Empregos Realizados e Empregos Estimados na Microrregião de Erechim	72
Figura 31 - Empregos projetados para Microrregião de Erechim (2000-2060)	73
Figura 32 - Taxas de Crescimento de Empregos totais	73
Figura 33 - Relação de Empregos por PIA (2000-2060)	74
Figura 34 - Correlação de empregos na indústria em relação aos empregos totais	75
Figura 35 - Projeção de empregos na indústria na Microrregião de Erechim(2002-2060).....	75
Figura 36 - Correlação de empresas e empregos na indústria na Microrregião de Erechim.....	76
Figura 37 - Projeção de Empresas na Indústria	76



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 38 - Número de Empregos por Empresa projetada no subsetor industrial.....	77
Figura 39 - Empregos da Indústria de veículos automotores por empregos da Indústria.....	78
Figura 40 - Projeção de Empregos no subsetor da Indústria de Veículos Automotores.....	78
Figura 41 - Concentração dos Empregos da Indústria no subsetor da Indústria de Veículos Automotores.....	79
Figura 42 - Empregos da Indústria de equipamentos elétricos por empregos da Indústria.....	79
Figura 43 - Projeção de Empregos no subsetor da Indústria de Equipamentos Elétricos.....	80
Figura 44 - Concentração dos Empregos da Indústria no subsetor da Indústria de Equipamentos Elétricos.....	80
Figura 45 - Empregos da Indústria de Fabricação de Móveis por empregos da Indústria.....	81
Figura 46 - Projeção de Empregos no subsetor da Indústria de Fabricação de Móveis.....	82
Figura 47 - Concentração dos Empregos da Indústria no subsetor da Indústria de fabricação de móveis.....	82
Figura 48 – Distribuição da População Prisional por tipo de Trabalho.....	102
Figura 49 - Distribuição da população prisional por nível de instrução.....	104
Figura 50 - Distribuição da população prisional por número de filhos.....	104



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Registro de Empregos em cada subsetor do IBGE.....	19
Tabela 2 – Empregos por Divisão CNAE em 2019	21
Tabela 3 – Atividades CNAE agrupadas	22
Tabela 4 – Empregos nas atividades de destaque do subsetor industrial	23
Tabela 5 – Principais produtos exportados nas divisões CNAE 2.0 selecionadas.....	25
Tabela 6 - Indicadores das divisões CNAE 2.0 selecionadas.....	26
Tabela 7 - Empresas das atividades selecionadas registradas em 2019 na base da RAIS na Microrregião de Erechim	42
Tabela 8 – Relação de Empresas entrevistadas	46
Tabela 9 - Resumo da projeção populacional da Microrregião de Erechim.....	67
Tabela 10 - Comparativo da variação do Rio Grande do Sul e a Microrregião de Erechim.....	68
Tabela 11 – Resumo da Projeção da Idade média da população	69
Tabela 12 - Resumo da projeção da população em idade ativa	69
Tabela 13 – Resumo Projeção da população em melhor idade	70
Tabela 14 - Expectativa do PIB Brasil	71
Tabela 15 - Resumo da Projeção de Empregos Totais.....	73
Tabela 16 - Resumo dos Empregos por PIA	74
Tabela 17 - Resumo da projeção de empregos na indústria	75
Tabela 18 - Resumo da projeção de empregos no subsetor de indústria.....	77
Tabela 19 - Resumo da projeção de empregos no subsetor da Indústria de Veículos Automotores	78
Tabela 20 - Resumo da projeção de empregos no subsetor da Indústria de Equipamentos Elétricos.....	80
Tabela 21 - Resumo da projeção de empregos no subsetor da Indústria de fabricação de móveis	81
Tabela 22 – Resumo dos indicadores de cada divisão CNAE 2.0 analisada	83
Tabela 23 – Relação de valor de locação de pavilhão/galpão logístico em Erechim - RS	85
Tabela 24 - Desembolso total para empregar um trabalhador com salário contratual hipotético de base 100	86
Tabela 25 - Custo de Locação de Galpão ou Armazém em Erechim	87
Tabela 26 - Custo de Folha de Pagamento por Ramo de Atividade CNAE Selecionado.....	88
Tabela 27 - Custo Operacional Base de Mercado para Atividades Selecionadas.....	89
Tabela 28 - Custo de contratação de apenados	89
Tabela 29 - Benefício na contratação de apenados nos setores avaliados.....	90
Tabela 30 - Divisão CNAE 2.0.....	96
Tabela 31 - Divisão CNAE 2.0	97
Tabela 32 – Trabalho no sistema prisional de RS.....	102
Tabela 33 – Atividades Laborais	103
Tabela 34 - Faixa etária.....	103
Tabela 35 - Nível de instrução dos apenados	103
Tabela 36 - Número de filhos dos apenados	104



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

1 Introdução

O município de Erechim pertence ao estado do Rio Grande do Sul, é a cidade polo da região do Alto Uruguai gaúcho e a segunda cidade mais populosa do norte do estado, com população estimada de 106 mil habitantes segundo o IBGE¹. Atualmente o município possui um Presídio Estadual de Erechim, localizado na área urbana da cidade, conforme pode ser observado na Figura 1. Segundo a Superintendência dos Serviços Penitenciários, a unidade prisional de Erechim encontra-se superlotada, necessitando de ampliação do sistema prisional. A unidade possui uma capacidade para 239 pessoas presas, porém em 2020 possuía uma alocação de 542 presos, portanto, com 302 presos além da sua capacidade².

Figura 1 - Perímetro do município de Erechim e a localização do Presídio Estadual de Erechim



Fonte: Google Maps, elaboração Urban Systems.

De acordo com o artigo 28 da Lei nº7.210, de 11 de julho de 1984, também conhecida por Lei de Execução Penal (LEP), no âmbito das disposições gerais acerca o trabalho do preso, está previsto o trabalho do condenado como dever social e condição de dignidade humana e cuja finalidade encontra-se limitada às esferas educativa e produtiva. Já os artigos 31 e 32 da LEP, e seus respectivos incisos, informam que, em se tratando de trabalho interno, o condenado à pena privativa de liberdade estará obrigado ao trabalho na

¹ Erechim dados IBGE: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/erechim>. Acessado em abr. 2021

² Dados da unidade prisional de Erechim: Censo SEAPEN RS 09/2020 (ANEXO 5)



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

medida de suas aptidões e capacidade, desde que consideradas sua condição pessoal e necessidades futuras, bem como as oportunidades oferecidas pelo mercado.

Diante do acima exposto, é possível depreender-se que o trabalho do condenado pode ser considerado como uma das atividades de apoio para sua ressocialização e futura reinserção no mercado de trabalho, tendo em vista que também colabora para a manutenção do seu equilíbrio psicológico e comprometimento social³. Nesse sentido, é incentivada a atuação de organizações privadas em parceria com unidades prisionais, desde que observadas e obedecidas as regras e limitações de utilização dessa forma específica de mão de obra.

Este relatório tem por objetivo avaliar as oportunidades de mercado e a viabilidade do desenvolvimento de atividades produtivas associadas ao complexo penal de Erechim/RS. Para tanto, fatores qualitativos e quantitativos que influenciam no dimensionamento das oportunidades existentes foram mapeados e analisados. A partir da avaliação das principais características de atividades produtivas com potencial de execução ou implementação no complexo penal, foi possível obter insumos necessários que colaborarão para a concepção do modelo de engenharia a ser desenvolvido.

Nesta análise, tornou-se essencial compreender primeiramente quais são os setores produtivos mais relevantes na utilização de mão de obra formal e que teriam interesse em implantar parte de sua produção dentro de uma unidade prisional. Também foi necessário considerar a capacidade produtiva da região e realizar visitas técnicas às unidades prisionais de Erechim e Santa Catarina, que já contam com atividades de empresas fabris privadas dentro de suas instalações, de modo a se obter uma melhor compreensão das variadas dinâmicas de funcionamento.

Uma vez identificados os setores produtivos mais relevantes da região e aqueles que já possuem atuação em unidades prisionais, foram entrevistados executivos das principais empresas do setor industrial que atuam preferencialmente nessas atividades selecionadas. Além disso, foram entrevistadas outras empresas que atuam em setores diferentes aos selecionados, mas que poderiam trazer contribuições interessantes para o projeto de acordo com a Associação Comercial, Cultural e Industrial de Erechim (ACCIE). O intuito dessa atividade foi para melhor compreender o interesse das empresas nessa forma de atuação e quais são os pontos importantes a serem observados para que o projeto tenha viabilidade do ponto de vista das empresas parceiras.

Complementando a análise qualitativa, foi realizada uma avaliação quantitativa do potencial de crescimento de postos de trabalho dos setores selecionados que possuíam maior número de postos de trabalho, portanto, avaliando a tendência de crescimento ou redução da demanda de mão de obra para os setores e, conseqüentemente, se haveria potencial interesse das empresas em implantar suas produções dentro do complexo penitenciário para empregar a mão de obra dos apenados.

³ Fernanda Mendes Pires, Márcia Prezotti Palassi. O Trabalho Prisional sob a Ótica dos Presos. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/apb1059.pdf>>. Acessado em abril/2021.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Para finalizar o estudo, foi feita uma análise quantitativa dos benefícios das empresas com a contratação de apenados, considerando a economia decorrente da isenção da locação do imóvel e as isenções de encargos sociais e trabalhistas.

Para a análise dos setores produtivos e a análise quantitativa foi utilizado o recorte espacial da Microrregião de Erechim (Figura 2), pois o município de Erechim está afastado dos mais importantes centros urbanos do Rio Grande do Sul, sendo a cidade polo/centro da Microrregião, possuindo um papel influenciador de diversos municípios da região que devem ser considerados na análise quantitativa do estudo, devido a essa interconexão das cidades na dinâmica urbana da região.

Figura 2 - Municípios da Microrregião de Erechim



Fonte: elaboração Urban Systems.

No Capítulo 2 a seguir está descrita, mais detalhadamente, a metodologia empregada neste estudo.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

2 Metodologia

De modo a se identificar as oportunidades de mercado, bem como a viabilidade de desenvolvimento de atividades produtivas na unidade prisional em Erechim/RS, a metodologia adotada neste estudo consistiu na pesquisa de dados primários e secundários.

Dessa forma, o presente estudo foi elaborado em 3 (três) partes, a saber:

1. **Identificação dos setores produtivos com mais postos de trabalho:** foram selecionados os setores com maior quantidade de postos de trabalho na microrregião de Erechim, juntamente com o levantamento dos principais produtos produzidos nos setores com base no registro de exportação, conforme será verificado no Capítulo 3;
2. **Avaliação das cadeias produtivas/segmentos relevantes:** por meio da análise qualitativa da visita técnica foram observadas as características das atividades laborais nas unidades prisionais, as suas necessidades em relação a infraestrutura e os benefícios de todos os *stakeholders*. Em seguida, foram realizadas as entrevistas que permitiram identificar as principais oportunidades e barreiras/desafios de entrada para atuação dentro de unidades prisionais. Além disso, foi analisado o impacto da regulamentação aplicável a tais setores fabris, seguida da análise da compatibilidade da infraestrutura de acesso ao complexo penal e necessidades de eventuais adaptações da infraestrutura física do complexo de modo a se permitir a realização de operações, conforme serão melhor detalhados nos Capítulos 4, 5 e 6; e
3. **Análise quantitativa (crescimento de empregos nas atividades selecionadas e benefícios para as empresas):** foi realizada verificação acerca da oportunidade de implantação de unidades produtivas no complexo penal ao longo do período da Parceria Público-Privada, avaliando a demanda de mão de obra para as cadeias produtivas selecionadas na primeira etapa, conforme será melhor detalhado no Capítulo 7, mais especificamente os subitens 7.1 ao 7.3. Serão calculados os benefícios das empresas em relação a redução dos custos operacionais relativos a isenção da locação dos imóveis e isenção de encargos sociais e trabalhistas, conforme será melhor detalhado no subitem 7.4.

Por fim, o último capítulo deste Relatório trará as principais conclusões deste estudo.

Na Figura 4 abaixo é possível verificar a sequência de atividades que foram desenvolvidas para este trabalho, bem como detalhamentos de cada atividade. Os resultados encontram-se nas seções seguintes deste Relatório:

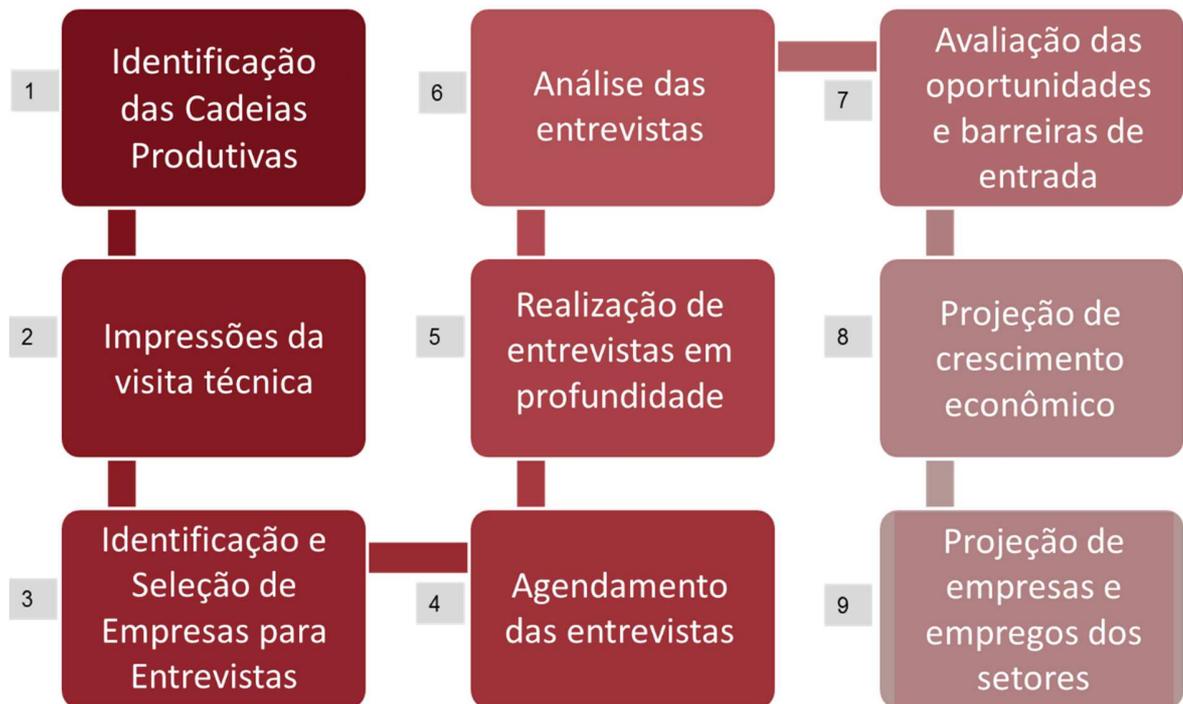


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 3 - Metodologia aplicada



Fonte: elaboração Urban Systems.

A primeira atividade do trabalho consistiu na realização de uma análise das principais cadeias produtivas da Microrregião de Erechim/RS por meio de dados secundários da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais)⁴ divulgados pela Secretaria do Trabalho do Ministério da Economia. Através dessas informações foram elencados os segmentos econômicos de maior relevância da economia local por intermédio da concentração de trabalhadores devidamente registrados na cidade.

Essas informações foram analisadas a partir dos agrupamentos de atividades, desde agrupamento mais abrangente, os Grandes Setores do IBGE (a saber: Agropecuária, Comércio, Construção Civil, Indústria e Serviços), até divisões econômicas estabelecidas na CNAE 2.0 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas⁵. Complementarmente, foram também identificados os principais produtos exportados pelas cadeias produtivas industriais locais através de dados da SECEX (Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Economia)⁷.

⁴ Base da RAIS disponível em: < <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acessado em março de 2021>. Pesquisa dos empregos e empresas por subsetor do IBGE em três recortes espaciais: do Brasil, do Rio Grande do Sul e da Microrregião de Erechim.

⁵ Classificação CNAE 2.0 disponível no Anexo 1 do relatório

⁷ Base da SECEX disponível em: < <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta>>. Exportações de 2015 a 2020.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Na sequência foram apresentadas as impressões obtidas durante a visita técnica, analisando as unidades prisionais de Santa Catarina e Erechim, avaliando a coerência dos setores selecionados e a possibilidade de atuação de outros setores no estabelecimento prisional. Além disso, por meio das entrevistadas *in loco* será observado quais são as exigências construtivas para as atividades industriais no interior do presídio e quais os benefícios obtidos por cada *stakeholder*.

Em seguida foram listadas as empresas de destaque do setor industrial de Erechim, preferencialmente aquelas associadas as atividades selecionadas, as quais foram abordadas na tentativa da realização de entrevista qualitativa em profundidade. Tentou-se também a articulação de tais abordagens através do auxílio da ACCIE (Associação Comercial, Cultural e Industrial de Erechim) que procurou intermediar os contatos.

Através de entrevistas qualitativas em profundidade com corpo diretivo de empresas de relevo no cenário industrial regional, buscou-se o entendimento, do ponto de vista dos tomadores de decisão de tais empresas, acerca da possibilidade de instalação de unidades fabris junto a unidade prisional que ofereçam oportunidade de trabalho e ressocialização para os apenados.

Concomitantemente à seleção e agendamento das entrevistas, foi elaborado um roteiro para realização das mesmas. Sobre o roteiro, vale ressaltar que foi utilizado um modelo semiestruturado (vide Anexo 4), o que significa que no decorrer das entrevistas as perguntas poderiam ser alteradas e/ou adaptados conforme necessário. Assim, caso no decorrer de alguma entrevista fosse observado algum *insight* ou elemento que demonstrasse ser recorrente e importante para a pesquisa em questão, tais aspectos poderiam ser acrescentados na abordagem para os demais entrevistados. Ainda, o roteiro apresenta uma ordem que também não é fixa, permitindo uma conversa mais fluida com o entrevistado, de modo a extrair todas as informações de acordo com o conhecimento do entrevistado.

Uma vez identificados os principais segmentos e selecionadas as empresas que comporão a base de estudo, foi realizado o agendamento das entrevistas entre os consultores da Urban Systems e os empresários/tomadores de decisão, com apoio da ACCIE. Os principais achados das entrevistas constam no item 5.7 deste documento.

Assim, de posse dos resultados das entrevistas, foi realizado um estudo de avaliação dos segmentos com relevantes oportunidades de atuação, apontando suas principais demandas e barreiras de entrada, que se encontram no Capítulo 5.7 deste relatório, mais especificamente dos subitens 5.7.5 a 5.7.11.

Na análise quantitativa, o estudo realizou uma projeção estatística do crescimento econômico e de empregos e empresas na Microrregião de Erechim/RS, a fim de atestar a resiliência e a pujança da indústria local, às quais poderão corroborar com as expectativas do desenvolvimento do projeto. Maiores detalhamentos constam no Capítulo 7 deste Relatório.

Para finalizar o estudo, foi feita uma análise quantitativa dos benefícios das empresas com a contratação de apenados, considerando a economia decorrente da isenção da locação do imóvel e as isenções de encargos sociais e trabalhistas.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

3 Mapeamento dos setores com atuação econômica relevante

3.1 Metodologia e recorte

Adotando-se a premissa de que o trabalho no sistema carcerário associado a empresas privadas geralmente está alinhado ao subsetor industrial por permitirem o emprego de elevada mão de obra em processos produtivos que dão apoio à indústria matriz, para a análise das atividades mais indicadas para o complexo prisional foram observados os postos de trabalho no subsetor industrial. Assim, primeiramente foi avaliada a relevância do subsetor industrial da Microrregião de Erechim/RS em relação aos demais subsetores econômicos do IBGE: agropecuária, construção civil, comércio e serviços.

Após a análise macro, foram verificados os postos de trabalho existentes em cada uma das divisões CNAE do subsetor industrial, primeiramente agrupando as atividades semelhantes, em seguida selecionando os três grupos de atividades que possuíam maior número de postos de trabalho na Microrregião de Erechim/RS em 2019, dentre as atividades passíveis de serem realizadas no complexo penitenciário.

O esquema da metodologia utilizada na seleção dos setores com atuação econômica mais relevante na Microrregião de Erechim/RS está apresentado na Figura 5 a seguir:

Figura 4 – Esquema da metodologia de seleção dos principais setores com atuação na Microrregião de Erechim



Fonte: elaboração Urban Systems.

3.2 Análise geral dos subsetores econômicos da Microrregião de Erechim

Os empregos no subsetor industrial possuem grande relevância em relação ao total de empregos na Microrregião de Erechim/RS, ficando atrás apenas do subsetor de serviços do município que apresenta o maior número de empregos. Os empregos por subsetor do IBGE, para a Microrregião de Erechim, nos anos de 2010, 2015 e 2019 estão representados na tabela a seguir:



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

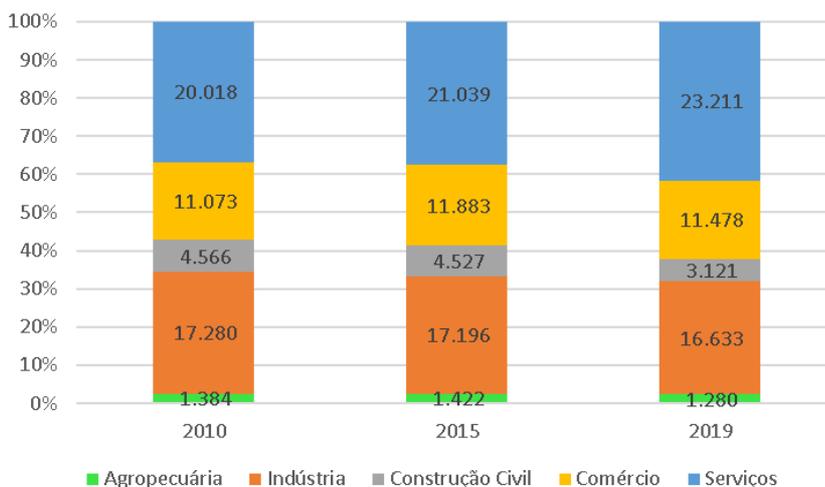
Tabela 1 – Registro de Empregos em cada subsetor do IBGE

Subsetor IBGE	2010	2015	2019
Agropecuária	1.384	1.422	1.280
Indústria	17.280	17.196	16.633
Construção Civil	4.566	4.527	3.121
Comércio	11.073	11.883	11.478
Serviços	20.018	21.039	23.211
Total	54.321	56.067	55.723

Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.

Para melhor visualização, os mesmos resultados estão apresentados em gráficos exibidos a seguir, com representações dos anos de 2010, 2015 e 2019, respectivamente.

Figura 5 - Empregos por subsetor IBGE



Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.

Analisando-se os subsetores, é possível constatar que o de serviços teve o maior crescimento dentre os demais, tendo em vista que em 2010 sua representatividade era de 37% dos empregos, atingindo 42% da concentração dos empregos em 2019.

Apesar do subsetor de serviços apresentar um crescimento de postos de trabalho, as atividades neste subsetor estão associadas a demanda de mão de obra com elevada qualificação profissional, com grande parcela de trabalhadores graduados. Além disso, os serviços geralmente estão atrelados as questões estratégicas e sigilosas das empresas como contabilidade, advocacia, consultoria, auditoria, arquitetura e engenharia. Muitas atividades do subsetor também necessitam de acesso à internet ou redes de informação que não



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

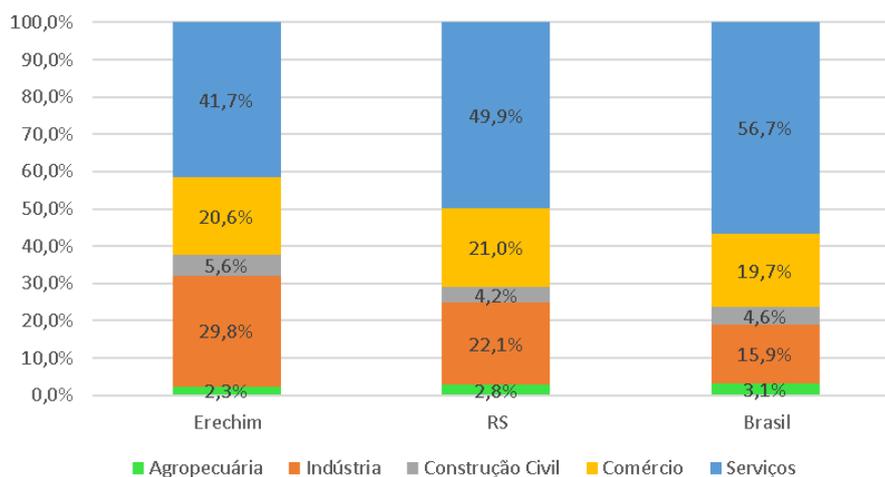
poderiam ser acessadas pelos presos por questões de segurança. Ademais, os subsetores de serviços que exigem menor qualificação profissional geralmente estão atrelados ao atendimento presencial, sendo difícil implantar em unidades prisionais, como salão de cabeleireiros, manutenção de veículos, serviços de construção civil, entre outras atividades.

Observa-se que a concentração de empregos no subsetor industrial da Microrregião de Erechim vem diminuindo ao longo dos últimos anos, passando dos 32% em 2010 para 30% em 2019, apesar de assim corresponder a quase um terço dos empregos formais na cidade, demonstrando-se ser um subsetor ainda bastante representativo para a economia local. Por isso, tendo em vista que as atividades industriais são as mais indicadas para implantação nas unidades prisionais, será avaliado no capítulo 7 o potencial de demanda futura de mão de obra no subsetor.

O subsetor do comércio se manteve quase constante de 2010 a 2019, variando entre 21% e 20% na concentração de empregos, enquanto o subsetor de construção civil reduziu entre 2010 e 2019, indo de 8% para 6% da concentração de empregos, respectivamente. Por fim, o subsetor da agropecuária, apresentou uma concentração em torno de 3% nos dois primeiros anos estudados (2010 e 2015), reduzindo para 2% em 2019. Apesar do trabalho no subsetor agropecuário ser frequentemente empregado em unidades prisionais, é pouco representativo para a Microrregião de Erechim.

Ao se realizar a comparação da distribuição de empregos por subsetor da Microrregião de Erechim em relação ao estado do Rio Grande do Sul e ao Brasil, tendo em vista que o subsetor selecionado foi o industrial, observa-se a relevância do subsetor industrial para a economia local, concentrando 29,8% de empregos na indústria, enquanto a UF possui 22,1% e o Brasil possui apenas 15,9% em 2019.

Figura 6 - % de Empregos por setor de atividade no ano de 2019



Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

3.3 Análise das divisões CNAE do subsetor industrial

Para entendimento das principais atividades industriais da Microrregião de Erechim, foram analisadas as divisões da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do subsetor industrial. A CNAE é a classificação de atividades econômicas adotada na produção e disseminação de estatísticas econômicas e na organização de cadastros do Ministério da Economia⁶. Os resultados da CNAE para o subsetor industrial estão apresentados na tabela 2 a seguir:

Tabela 2 – Empregos por Divisão CNAE em 2019

Empregos por Divisão CNAE	2019	2019 (%)
10:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS*	5.970	35,9%
29:FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	1.849	11,1%
28:FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1.698	10,2%
31:FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	1.113	6,7%
25:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	855	5,1%
14:CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	767	4,6%
32:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	627	3,8%
22:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	602	3,6%
17:FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	473	2,8%
23:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	429	2,6%
15:PREPARAÇÃO DE COUROS E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	392	2,4%
35:ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	320	1,9%
16:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	270	1,6%
18:IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	268	1,6%
24:METALURGIA	248	1,5%
33:MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	226	1,4%
36:CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	126	0,8%
13:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	96	0,6%
38:COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS	92	0,6%
08:EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	41	0,2%
27:FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	40	0,2%
20:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	39	0,2%
19:FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	33	0,2%
11:FABRICAÇÃO DE BEBIDAS*	28	0,2%
26:FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	28	0,2%
30:FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	3	0,0%
12:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	-	0,0%
21:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	-	0,0%
37:ESGOTO E ATIVIDADES RELACIONADAS	-	0,0%
05:EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	-	0,0%
06:EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	-	0,0%
07:EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	-	0,0%
09:ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	-	0,0%
39:DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	-	0,0%
Total	16.633	100,0%

* Ramos de atividades de difícil implantação em presídios devido a exigências fitossanitárias

⁶ As informações referentes a estrutura da classificação CNAE encontra-se no ANEXO 1 deste relatório



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.

A partir das informações da tabela 2, foi possível agrupar as divisões CNAE com atividades semelhantes, como, por exemplo, a divisão 13 (de fabricação de produtos têxteis) com a divisão 14 (de confecção de artigos de vestuário e acessórios). As atividades agrupadas estão apresentadas na tabela 3 a seguir:

Tabela 3 – Atividades CNAE agrupadas

Empregos por Divisão CNAE	2019	2019 (%)
10:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS*+ 11:FABRICAÇÃO DE BEBIDAS*	5.998	36,1%
29:FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	1.849	11,1%
28:FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS + 27:FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	1.738	10,4%
31:FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	1.113	6,7%
25:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	855	5,1%
14:CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS + 13:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	863	5,2%
32:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	627	3,8%
22:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	602	3,6%
17:FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	473	2,8%
23:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	429	2,6%
15:PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	392	2,4%
35:ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	320	1,9%
16:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	270	1,6%
18:IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	268	1,6%
24:METALURGIA	248	1,5%
33:MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	226	1,4%
36:CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	126	0,8%
38:COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS	92	0,6%
08:EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	41	0,2%
20:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	39	0,2%
19:FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	33	0,2%
26:FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	28	0,2%
30:FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	3	0,0%
12:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	-	0,0%
21:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	-	0,0%
37:ESGOTO E ATIVIDADES RELACIONADAS	-	0,0%
05:EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	-	0,0%
06:EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	-	0,0%
07:EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	-	0,0%
09:ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	-	0,0%
39:DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	-	0,0%
Total	16.633	100,0%

* Ramos de atividades de difícil implantação em presídios devido a exigências fitossanitárias

Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.

Não foram levados em consideração as oportunidades para o ramo de destaque de Produtos Alimentícios, por conta de características e necessidades específicas dessas atividades, como a demanda por elevados investimentos fitossanitários, além de uma gestão e controles produtivos muito mais complexos e difíceis de serem implantados com as limitações impostas pela operação dentro da unidade prisional.

Portanto, a partir do agrupamento de atividades econômicas, foram selecionadas as seguintes divisões com maior número de mão de obra no subsetor industrial da Microrregião de Erechim/RS e que poderiam vir a ser



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

implantados no complexo penitenciário em questão:

- 31: FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
- 29: FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
- 27: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
- 28: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

A seguir segue o panorama do cenário de mão de obra empregada nas divisões CNAE 2.0 identificadas e a sua respectiva representatividade em relação ao total de empregos no subsetor industrial da Microrregião de Erechim/RS.

Tabela 4 – Empregos nas atividades de destaque do subsetor industrial

Setores de Destaque	Fabricação de veículos automotores	Fabricação de Máquinas, Equipamentos	Fabricação de móveis (31)	Setores da Indústria Selecionados	Representatividade do setor fábri
2006	2.112	1.712	689	4.513	31%
2007	2.491	3.288	751	6.530	39%
2008	2.759	2.061	765	5.585	36%
2009	2.599	2.118	810	5.527	35%
2010	3.027	2.230	976	6.233	36%
2011	3.571	2.125	1.099	6.795	36%
2012	3.184	1.185	1.081	5.450	30%
2013	3.279	2.179	1.109	6.567	34%
2014	2.640	2.003	1.112	5.755	31%
2015	2.307	1.632	1.058	4.997	29%
2016	1.394	1.446	943	3.783	24%
2017	1.477	1.311	1.006	3.794	24%
2018	1.567	1.345	1.085	3.997	25%
2019	1.849	1.738	1.113	4.700	28%

Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.

Conforme pode ser verificado, as atividades selecionadas representam apenas 28% dos postos de trabalho no subsetor industrial da Microrregião de Erechim em 2019, portanto, a região possui sua produção distribuída em diversas atividades além das selecionadas, que poderão ser incluídas conforme observações das produções existentes nas unidades prisionais visitadas e as conversas com a ACCIE (Associação Comercial, Cultural e Industrial de Erechim), associação que possui a dimensão local das atividades produtivas que poderiam também se interessar pelo projeto.

Dentre os três agrupamentos de atividades que mais empregam na região, a indústria de fabricação de veículos automotores é a de maior destaque, representando 11% do total de empregos no subsetor industrial, seguido por máquinas e equipamentos com 10% e fabricação de móveis com 6,2%. As divisões em destaque serão novamente abordadas no Capítulo 7 deste relatório, seção a qual trará em maiores detalhes as projeções de empregos para cada uma dessas atividades.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

3.4 Análise da exportação de produtos do subsetor industrial

Conforme observado nas seções anteriores, o subsetor industrial é de grande relevância para a economia da Microrregião de Erechim. De modo a se explorar mais sobre esse subsetor, foi realizado um levantamento dos principais produtos exportados pelo município, de modo a se identificar dentro das divisões CNAE 2.0 selecionadas quais os principais produtos produzidos na Microrregião de Erechim.

Ressalta-se que nesta análise serão avaliados apenas os produtos produzidos que são exportados pela Microrregião de Erechim/RS, não sendo considerada na análise os produtos para uso doméstico, devido à falta de bases de dados oficiais disponíveis.

Assim, foram coletados dados de volume exportado (kg) no ano de 2020. Ressalta-se que a escolha pela análise do volume em detrimento da análise de valor (\$) ocorreu pelo fato de o peso indicar de forma menos subjetiva o volume da produção, elemento mais relevante para o entendimento das demandas (áreas e força de trabalho demandadas), refletindo de forma mais fidedigna a relação com o uso de mão de obra para produção e possibilitando obter uma visão mais próxima do potencial de empregos relacionados.

A partir da análise realizada, conforme evidenciado na tabela 5, foi possível constatar que dos 130 produtos exportados pela indústria local em 2020, que somaram 36 milhões de Kg, os 25 produtos mais exportados ligados às cadeias produtivas indicadas no item 3.3, representando 3,4 milhões de kg, cerca de 10% da produção total:

- 31: FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
- 29: FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
- 27: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
- 28: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Importante destacar que os produtos exportados das cadeias produtivas acima elencadas têm apresentado considerável retração entre 2015 e 2019, sendo que o total exportado apresentou queda de 66% e os produtos das cadeias produtivas destacadas anteriormente apresentaram queda de 38% (vide Anexo 3).



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 5 – Principais produtos exportados nas divisões CNAE 2.0 selecionadas⁷

CNAE 2.0	Código SH4	Descrição SH4	2020 (kg)
8707	29	Carroçarias para os veículos automóveis das posições 8701 a 8705, incluídas as cabinas	1.292.500
9401	31	Assentos (exceto os da posição 9402), mesmo transformáveis em camas, e suas partes	628.327
8716	29	Reboques e semi-reboques para quaisquer veículos; outros veículos não autopropulsores; suas partes	568.725
8708	28	Partes e acessórios dos veículos automóveis das posições 8701 a 8705	392.355
8702	29	Veículos automóveis para o transporte de dez pessoas ou mais, incluindo o condutor	179.330
8436	28	Outras máquinas e aparelhos para agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura ou apicultura, incluídos os germinadores	116.993
8428	28	Outras máquinas e aparelhos de elevação, de carga, de descarga ou de movimentação (por exemplo: elevadores, escadas)	52.186
8704	29	Veículos automóveis para transporte de mercadorias	48.040
8479	28	Máquinas e aparelhos, mecânicos, com função própria, não especificados nem compreendidos em outras posições	45.169
9403	31	Outros móveis e suas partes	41.070
8432	28	Máquinas e aparelhos de uso agrícola, hortícola ou florestal, para preparação ou trabalho do solo ou para cultura; rolos	36.878
8438	28	Máquinas e aparelhos não especificados nem compreendidos em outras posições do presente capítulo, para preparação	8.640
8421	28	Centrifugadores, incluídos os secadores centrífugos, aparelhos para filtrar ou depurar líquidos ou gases	7.961
8703	29	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para o transporte de pessoas	3.881
8466	28	Partes e acessórios reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados às máquinas das posições 8456 a 8465,	3.550
8409	29	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos motores das posições 8407 ou 8408	3.537
8414	28	Bombas de ar ou de vácuo, compressores de ar ou de outros gases e ventiladores; exaustores (coifas aspirantes)	2.634
8412	28	Outros motores e máquinas motrizes	1.684
8419	28	Aparelhos e dispositivos, mesmo aquecidos electricamente (exceto fornos e outros aparelhos da posição 8514)	1.435
8424	28	Aparelhos mecânicos (mesmo manuais) para projectar, dispersar ou pulverizar líquidos ou pós; extintores, mesmo carregados	1.120
8441	28	Outras máquinas e aparelhos, para o trabalho da pasta de papel, do papel ou do cartão, incluídas as cortadeiras	1.051
8512	29	Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 8539), limpadores de pára-brisas, degeladores	656
8431	28	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas às máquinas e aparelhos das posições 8425 a 8430	538
8433	28	Máquinas e aparelhos para colheita ou debulha de produtos agrícolas, incluídas as enfardadeiras de palha ou forragem;	407
8472	28	Outras máquinas e aparelhos de escritório [por exemplo: duplicadores hectográficos ou a stencil, máquinas para imprimir	335
Subtotal Setores de Destaque em Empregos			3.439.002
Total Exportado			36.156.650
% dos 25 maiores produtos exportados dos setores selecionados			10%

Fonte: SECEX, elaboração Urban Systems.

A análise acima exposta auxilia na compreensão dos principais produtos produzidos em cada uma das divisões selecionadas, além disso, corrobora a análise da relevância das divisões CNAE 2.0 selecionadas e também suporta a tendência de crescimento destes segmentos no mercado local, uma vez que mesmo em retração, eles apresentaram menor queda em detrimento do total dos produtos exportados.

Na tabela 6 a seguir estão resumidas as principais conclusões deste capítulo, com a identificação das principais divisões CNAE 2.0, tanto em termos de empregabilidade de mão de obra, quanto de produção, bem como seu respectivo histórico e principais produtos exportados. Na tabela ainda é possível observar um decréscimo de empregos nas atividades selecionadas nos últimos 5 anos. Devido a esse histórico de decréscimo de postos de trabalho, será analisado no Capítulo 7 a tendência de crescimento econômico do país e a expectativa de variação de postos de trabalho nessas atividades.

⁷ O código CNAE 2.0, na primeira coluna da tabela a seguir, representa a atividade industrial à qual o produto está relacionado, correspondendo às atividades industriais apresentadas anteriormente, a saber: código CNAE 29 Fabricação de Veículos Automotores, 28 Fabricação de Máquinas e Equipamentos e 31 Fabricação de Móveis.

Já o código SH4 (segunda coluna) está relacionado ao código NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul), utilizado tanto no mercado interno como no comércio exterior. A classificação (NCM) foi determinada após a criação do Decreto Nº1568, no ano de 1995. Essa criação considerava aspectos do método de codificação conhecido como Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH). O NCM SH é composto por códigos com a descrição de características específicas dos produtos (dispostos em um site da Receita Federal onde é possível consultar as seções da tabela NCM).



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 6 - Indicadores das divisões CNAE 2.0 selecionadas

Setor	% de Empregos		Histórico dos últimos 5 anos		Relevância do Setor no Processo de Exportação	
	% total da mão de obra empregada/ mão de obra do setor industrial		Variação de empregos nos últimos 5 anos (%)	TGCA* nos últimos 5 anos (% ao ano)	% de produtos exportados no setor/total exportado	Principais Produtos Exportados no setor
	2014	2019	2014-2019	2014-2019	2020	2020
Fabricação de Veículos Automotores, reboques e Carrocerias	14,2%	11,1%	-29,96%	-6,87%	19,6%	Reboques e semi-reboques, veículos automóveis para transporte de pessoas, mercadorias, entre outros. Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinada aos motores, aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização, limpadores para-brisas e degeladores.
Fabricação de Máquinas, Equipamentos, Aparelhos e Materiais Elétricos	10,8%	10,4%	-13,23%	-2,80%	19,5%	Acessórios de veículos automóveis, máquinas para agricultura, horticultura, sicultura, máquinas de elevação de carga e descarga, centrifugadores, aparelhos para filtrar ou depurar líquidos ou gases. Bombas de ar, motores, aparelhos mecânicos para pulverização, máquinas para trabalho de pasta de papel, partes exclusivas destinadas a maquinas e aparelhos de escritórios
Fabricação de Móveis	6,0%	6,7%	0,09%	0,02%	61,0%	Assentos, móveis e suas partes
Indústria (Total)	100%	100%	-10,53%	-2,2%	100%	

*TGCA: taxa geométrica de crescimento anual

Fonte: RAIS, SECEX, elaboração Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

4 Visita técnica

Para melhor compreensão das dependências das unidades prisionais, das suas características e potenciais de aproveitamento e uso, no dia 09 de fevereiro de 2021, foi realizada visita técnica e entrevistas *in loco* com as empresas atuantes no Presídio de Erechim. Além disso, foi possível observar as atividades produtivas realizadas na unidade, verificando a aderência com as atividades selecionadas no Capítulo 3 e a possibilidade de acrescentar outras atividades que já são desenvolvidas nas unidades prisionais.

A visita ao Presídio de Erechim teve o apoio da SUSEPE (Superintendência dos Serviços Penitenciários do Estado do Rio Grande do Sul) e foi acompanhada pela Administradora da unidade, que acompanhou a equipe na visita de toda a unidade, explicando o seu funcionamento.

Além da visita ao Presídio de Erechim, no período de 09 a 12 de fevereiro de 2021, a equipe técnica de consultores deste Consórcio realizou também visita técnica a algumas unidades prisionais no estado de SC, acompanhados pela equipe do Governo de SC, SCPAR (SC Parcerias SA), SAP (Secretaria de Estado da Administração Prisional e Socioeducativa – SC), gestores e empresários atuantes nas unidades prisionais. Na ocasião, também foram realizadas algumas reuniões e entrevistas curtas com os presentes.

Em SC foram visitadas as seguintes unidades prisionais: i) Complexo Penal de Chapecó; ii) Penitenciária da Região de Curitiba; e iii) Penitenciária Industrial de Blumenau.

O Complexo penal de Chapecó e a Penitenciária da Região de Curitiba são considerados referências de gestão prisional, com elevado emprego da mão de obra dos apenados, possibilitando a manutenção das dependências da unidade, garantindo uma infraestrutura adequada para as pessoas presas.

As principais observações decorrentes da visita técnica estão descritas nos subcapítulos a seguir.

4.1 Presídio de Erechim

- **Área:** o Presídio está implantado em um terreno de aproximadamente 8.000m², com cerca de 80% de sua área edificada. Uma parte foi desativada, após a queda de um muro, e até o momento da visita não havia sido reformada.
- **Histórico:** desde 1975 quando iniciou a utilização de mão de obra dos apenados, o Presídio de Erechim foi pioneiro e referência no Rio Grande do Sul com a implantação de trabalho prisional.
- **A capacidade** do complexo é para 239 vagas, com a ocupação em torno de 542 presos, conforme o Censo realizado em 09/2020 pela SEAPEN (Anexo 5). Com isso, 12 a 15 presos se acomodam em uma cela projetada para receber 6. A ocupação chegou a superar 600 detentos antes de ter tido uma ala desativada pela queda do muro.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

- **Produção:** os sentenciados trabalham para duas indústrias instaladas dentro do presídio, que fabricam e revendem produtos de EPI para todo o território nacional:
 - Ereluvas Industria e Comercio de EPIS Eireli: fabricação de luvas.
 - Couroarte Industria e Comercio Ltda: fabricação de botas e calçados.
- **Infraestrutura:** construído no início dos anos 50 a estrutura do presídio está defasada, com pouca eficiência no *layout* uma vez que os espaços foram sendo acrescentados e reformados ao longo dos anos adaptando-se às situações. As instalações encontram-se deterioradas, com fiação elétrica, cabos de rede de dados e encanamentos muitas vezes aparentes e em condições inadequadas. Uma das alas teve um desmoronamento do muro indicando que provavelmente a estrutura predial também enfrenta problemas e em geral a situação do presídio precisa de cuidados.
- **Dificuldades e desafios relatados:**
 - (i) O contingente da polícia penal é deficitário conforme relato dos gestores do presídio, contando com um contingente de 15 policiais penais. Com isto a movimentação dos apenados fica prejudicada havendo a necessidade de cancelar o deslocamento para as áreas produtivas (mantendo os apenados nas celas) quando alguns policiais penais são designados para tarefas fora da unidade; eventualmente contam com apoio da polícia militar que tem uma Brigada ao lado.
 - (ii) A manutenção do presídio enfrenta dificuldades no processo de contratação de empresas como por exemplo, no caso da reforma do muro que desabou, com isto sua estrutura é precária e manutenção apresentando riscos como, por exemplo, fiação elétrica aparente.
 - (iii) Outro problema apontado pela administradora do Presídio é a insegurança devida à localização na área central de Erechim, com área urbanizada em seu entorno facilitando o arremesso de materiais ilícitos (ex. celulares) por cima dos muros do Presídio, como pode ser observado na figura 8 abaixo extraída do Google Maps onde a área do Presídio demarcada em vermelho está cercada por avenidas e ocupação residencial, comércio e serviços diversos e um Parque Municipal (Parque Longines Malinowski).

Figura 7 - Localização do presídio de Erechim



Fonte: Google Maps. Elaboração Urban Systems, 2021.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

- **Ocupação laboral:** O Presídio de Erechim estava com cerca de 110 presos, (20% do total) exercendo atividade remunerada dentro da unidade prisional. Esta quantidade é limitada principalmente pelo espaço disponível para as empresas dentro do presídio. As duas instalações fabris visitadas, Couro Arte Industria e Com Ltda, Erelugas Industria e Com Ltda operam dentro do presídio, o que de certa forma facilita a logística interna para o manejo, a vigilância e a inspeção dos presos trabalhadores.
- A relação contratual entre o Estado e as empresas instaladas no presídio é regida por um convênio simples, intitulado “Termo de Cooperação”.

4.2 Complexo Penal de Chapecó:

- **Área** extensa com total de 96 ha, ou seja, quase 1 milhão de m², permitindo o desenvolvimento de atividades industriais e agrárias, como a produção de hortifrúti cultura.
- **Unidades:** dentro do complexo há 4 unidades distintas:
 - (i) uma penitenciária agrícola, para presos em regime fechado;
 - (ii) uma penitenciária industrial, também para sentenciados cumprindo regime fechado;
 - (iii) um presídio masculino, para presos em regime provisório e semiaberto;
 - (iv) um presídio feminino para presas em regimes fechado, semiaberto e provisório.
- **A capacidade** do complexo é para 2.200 vagas, com a ocupação atual em torno de 2.500 presos. Há unidades, entretanto, com sobra de vagas, que é o caso do presídio feminino.
- **Produção para o consumo interno:** alto grau de autossuficiência, uma vez que tudo o que é utilizado ou consumido no complexo de Chapecó é fabricado, produzido ou confeccionado pelo próprio preso. Exemplo: o chinelo e o uniforme que os presos vestem, blocos de concreto e arames das telas que cercam as muralhas do complexo, além de frutas, hortaliças, legumes e cereais que compõem a alimentação dos presos.
- **Produção para o mercado:** além da produção destinada ao consumo interno, os sentenciados trabalham para indústrias de diversos ramos, instaladas dentro das unidades prisionais, que fabricam e revendem, para todo o território nacional, os mais variados produtos como: embalagens para rações e fertilizantes, colchões, edredons, toalhas, roupas e brinquedos infantis, vestidos femininos, chuveiros, blocos de concreto, entre outros, além dos produtos agrícolas (hortifrúti, legumes e cereais) que também são vendidos para os restaurantes e mercados da região.
- **Infraestrutura:** tanto a infraestrutura quanto a logística das unidades propiciam um uso mais racional e eficaz da segurança, vigilância e inspeção realizadas pela Polícia Penal, principalmente pelo projeto arquitetônico, o qual privilegiou o monitoramento por corredores aéreos.
- **Dificuldades e desafios relatados:**



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

(i) o contingente da polícia penal (cerca de 300 policiais) é deficitário conforme relato dos gestores do complexo penal;

(ii) o tamanho e a estrutura do complexo geram um custo de manutenção e conservação mais elevado do que a média de outros estabelecimentos penais, o que, por outro lado, acaba sendo atenuado pelas produções e mão de obra próprias geradas pelos sentenciados.

- **Ocupação laboral:** antes da pandemia de COVID-19 em 2020, o complexo de Chapecó estava com média de 68% dos presos do universo daqueles que estão aptos ao trabalho, tendo em vista que há uma parcela de presos que não estão aptos ao trabalho como, por exemplo, viciados, integrantes de facção criminosa, mal comportamento. Apesar de não haver dados atualizados para 2021, houve um decréscimo nas atividades laborais com a suspensão das atividades devido à pandemia.

4.3 Penitenciária da Região de Curitiba:

- **Área:** terreno de 2.000.000 m², possuindo 10.000 m² de área construída para convívio de sentenciados e 19.000m² de área de pavilhões industriais.
- **Capacidade:** 800 presos
- **Produção:** mantém termos de cooperação com dez empresas privadas e duas empresas públicas que proporcionam atividades laborais aos presos. São desenvolvidas as seguintes atividades laborais: de agricultura, agropecuária, ovinocultura, acabamento de cabos de vassouras, produção de estofados, peças automotivas, brinquedos, artefatos de cimentos, palitos, reciclagem de plásticos, laminados de madeira, preparação de alimentos, serviços de limpeza e conservação de praças e vias públicas de municípios.
- **Infraestrutura:** as instalações são muito bem mantidas com um ambiente agradável, jardins bem cuidados gerando sensação de bem-estar, de modo a ser surpreendentemente diferente do imaginário comum ao pensar em um presídio. Possui uma estação de tratamento de esgoto pioneira na região, atendendo 100% da necessidade do Complexo Penitenciário. Equipe funcional composta por 193 servidores, sendo 79 Agentes Penitenciários efetivos, 40 Agentes Penitenciários contratados temporariamente, 6 Técnicos em atividades administrativas contratados temporariamente, 54 Vigilantes, 7 Mestres de Serviços, 6 estagiários e 1 digitador.
- **Ocupação laboral:** 100% dos presos aptos ao trabalho.

4.4 Penitenciária Industrial de Blumenau

- **Área:** 335.571,56m² de terreno.
- **Unidades:** Penitenciária Industrial de Blumenau (PIB) e Presídio Regional de Blumenau (PRB).



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

- **Capacidade:** 1.390 presos (total), sendo 873 presos na PIB e 882 presos na PRB.
- **Produção:** através de termos de cooperação com sete indústrias privadas, possui atividade de produção têxtil, confecção, produção de acessórios para cortinas e utilidades para o lar, montagem de equipamentos industriais (liquidificadores, cortadores, etc) e produção de alimentos.
- **Infraestrutura:** as áreas de produção contam com galpões onde cada empresa possui sua linha de produção, estoques, escritório, banheiros, vestiários e área para refeições.
- **Ocupação laboral:** na Penitenciária Industrial há 187 presos trabalhando (21,4% de todos os presos da unidade) e no Presídio Regional há 146 presos trabalhando (16,55% de todos os presos da unidade). Os presos acabam formando um grupo permanente para fazerem juntos todas as atividades (trabalho, descanso), isso gera maior integração entre o grupo, favorecendo o clima organizacional, a produtividade e até mesmo a segurança. Dessa forma, o grupo de apenados que habita nas mesmas celas, também trabalha nas mesmas empresas.

4.5 Áreas de Produção Industrial

Nas visitas às unidades prisionais foi possível observar que as áreas ocupadas para produção industrial têm muita semelhança com o tipo de espaço e estrutura existentes em indústrias localizadas fora de complexos prisionais. As diferenças que existem são específicas em relação à segurança com barreiras e controles de acesso nas portas e janelas, passarelas suspensas e áreas de observação seguras por onde circulam os policiais penais.

As áreas produtivas, como em qualquer indústria, têm formato de galpão, onde se instalam as máquinas fabris em linha de produção, docas para embarque e desembarque de insumos e produtos, área de estoque e armazenagem, vestiários e banheiros, área para refeições, escritório controle da produção.

Do ponto de vista do sistema construtivo, observa-se a necessidade de galpões com pé direito entre 6 metros e 12 metros de altura, piso industrial com resistência para máquinas pesadas, vãos livres para facilitar o layout das linhas de produção, com espaço físico de 3 a 4 m² por funcionário.

Portanto da mesma maneira em que se desenvolve uma indústria comum, pode-se planejar os espaços produtivos na unidade prisional de forma modular para que linhas de produção possam ser acrescidas à medida que haja demanda no mercado.

No presídio de Erechim não foram registradas imagens durante a visita técnica, mas para ilustrar as instalações existentes apresentamos a seguir imagens do local obtidas em material de divulgação do Estado do RS.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 8 - Presídio de Erechim - áreas de produção



Foto: Divulgação / Susepe

Figura 9 - Presídio de Erechim - áreas de produção



Foto: Divulgação / Susepe

A seguir, encontram-se as fotos das unidades prisionais de Chapecó e Curitiba registradas durante a visita e que auxiliam na ilustração das condições de infraestrutura das unidades prisionais:



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC
Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul
Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 10 – Complexo penal de Chapecó - áreas de produção



Fonte: Urban Systems

Figura 11 – Complexo penal de Chapecó - áreas de produção



Fonte: Urban Systems



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC
Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul
Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 12 - Complexo de Chapecó - áreas de produção



Fonte: Urban Systems

Figura 13 –Complexo de Chapecó - áreas de produção



Fonte: Urban Systems



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 14 – Complexo de Chapecó - áreas de produção



Fonte: Urban Systems

4.6 Entrevistas *in loco*

Durante a visita foi possível realizar breves entrevistas e conversas com os responsáveis pelas empresas que atuam dentro do Presídio de Erechim, de modo que identificamos as principais características, benefícios e desafios enfrentados no emprego dos presos.

4.6.1. Sob a ótica das empresas

Em conversas com os proprietários e gestores responsáveis pelas empresas instaladas nos complexos visitados, todos demonstram ter interesse em continuar com suas produções na unidade prisional e estão muito satisfeitos com o custo e produtividade. Os entrevistados ressaltaram que os presos apresentam produtividade de até 30% superior quando comparados a trabalhadores que atuam para a mesma empresa, mas fora da unidade prisional, acredita-se que a maior produtividade se deve ao maior foco dos presos durante o trabalho por não terem acesso a telefone celular (WhatsApp e distrações), poucas faltas e atrasos.

A maior vantagem relatada está nos benefícios financeiros e incentivos fiscais recebidos. As empresas, em geral, não arcam com nenhum encargo trabalhista ou de seguridade social, pois a relação entre a empresa e o preso não é considerada, para fins legais, um vínculo empregatício. Além disso, não arcam com os custos de energia, água, aluguel e IPTU. E ainda podem remunerar o preso com 75% do salário mínimo, descontados desse valor também os 20% destinados ao pecúlio e acrescidos 10% destinados ao Estado.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Ambas as empresas declararam ter interesse em ampliar o número de apenados trabalhando e de possuir demanda de mercado para seus produtos, sendo que o fator limitante é espaço disponível. Neste ponto cabe ressaltar a preocupação dos empresários com o bem-estar dos presos, tanto na área de produção quanto nas celas para o devido descanso dos presos, reconhecendo que deve haver uma estrutura que propicie condições mínimas de habitabilidade e saúde.

DIFICULDADES:

- Dificuldade na logística de carga e descarga pois os acessos estão localizados em avenida com intenso fluxo de veículos e sem local adequado para estacionamento de caminhões;
- Dificuldade operacional com pouco espaço para armazenagem de insumos e estoque. Sugestão de implantação de uma área 'pulmão' para entrada/saída de insumos e produtos com espaço de armazenagem para facilitar a operação;
- De acordo com as empresas instaladas no Presídio de Erechim, a produção industrial depende da sintonia com a gestão prisional para que haja sempre disponibilidade da mão de obra dos presos de forma a não afetar a produção. A grande desvantagem neste ponto, relatado pelas empresas, é a instabilidade a que ficam subordinados os gestores da indústria, pois a rotatividade na unidade prisional é alta (exigindo treinamentos frequentes), como também são frequentes as interrupções da produção por determinação da direção penitenciária, quando é obrigada a alocar seus policiais penais para atender outras demandas urgentes.

BENEFÍCIOS PARA AS EMPRESAS:

Sob o aspecto financeiro, há incentivos os quais isentam as empresas de alguns ressarcimentos ou que reduzem os encargos, tais como:

- Custos Menores de Produção (Tarifas de água, esgoto e energia elétrica);
- Disponibilização de espaço físico para produção;
- Não aplicação de encargos trabalhistas sobre a mão de obra empregada dos presos com a isenção de todos os Encargos Sociais devidos aos empregados;
- Oportunidade de Exercer a Responsabilidade Social; e
- Contribuir para a Redução da Reincidência Criminal enquanto Agente de Inserção Social, colaboração com a segurança pública.

4.6.2. Sob a ótica dos apenados

As atividades laborais dentro do estabelecimento prisional possuem um importante papel de ressocialização e reinserção social, capacitando o preso em atividades que possam auxiliar a sua reinserção na sociedade após o cumprimento da pena. Os apenados que trabalham durante o cumprimento da pena, conseguem uma redução dela.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Além disso, os apenados possuem uma remuneração pelo trabalho, que segundo o art.29 da Lei de Execução Penal, os produtos de remuneração penal devem atender:

- “a) à indenização dos danos causados pelo crime, desde que determinados judicialmente e não reparados por outros meios;
 - b) à assistência à família;
 - c) a pequenas despesas pessoais
 - d) ao ressarcimento ao Estado das despesas realizadas com a manutenção do condenado, em proporção a ser fixada e sem prejuízo da destinação prevista nas letras anteriores.
- (...)

§ 2º Ressalvadas outras aplicações legais, será depositada a parte restante para constituição do pecúlio, em Caderneta de Poupança, que será entregue ao condenado quando posto em liberdade. ”

(LEP, Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984)

Nas unidades prisionais do Rio Grande do Sul, a relação contratual entre o Estado e a empresa instalada na unidade prisional é regida por um convênio, intitulado “Termo de Cooperação”. As regras do Convênio devem obedecer à Lei de Licitações nº 8.666/1993 e a Instrução Normativa “IN CAGE 01/2006”⁸.

Quanto a remuneração, nos Convênios analisados o apenado deverá receber ao menos 75% do salário mínimo, nos termos do art. 29 da Lei de Execuções Penais se trabalhada a carga horária integral prevista no convênio.

Por fim, destaca-se que a realização de atividades pelos presos também possui um importante papel para seu equilíbrio mental, reduzindo a ociosidade e agravos à saúde provocados pela privação da liberdade.

4.6.3. Sob a ótica da sociedade

Sob a ótica da sociedade, diversos benefícios foram mapeados, entre eles:

- Redução do custo de manutenção dos presos;
- Redução da incidência de evasões (fugas);
- Possível redução da reincidência dos presos no crime após serem postos em liberdade, devido a qualificação profissional dada aos apenados;
- Qualificação da mão de obra na região.

⁸ Instrução normativa. Disponível em: <<https://sjedh.rs.gov.br/upload/arquivos/201605/31135018-instrucao-normativa-cage-no-01-06-de-21-de-marco-de-2006.pdf>>



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

De modo exemplificativo das vantagens acima identificadas, o estudo feito pela Penitenciária da Região de Curitiba⁹ registrou uma redução de evasões e registro de fuga do regime fechado, após a implantação de atividades laborais.

Figura 15 – Registro de evasão do semiaberto e fuga do regime fechado na Penitenciária da Região de Curitiba



Fonte: PRC, 2019

Quanto a relação entre a redução da reincidência dos presos no crime após serem postos em liberdade e as atividades de qualificação e trabalho dos apenados, pode ser evidenciada em alguns estudos. Por exemplo, Julião¹⁰ (2010), elaborou um estudo na Universidade Federal Fluminense sobre o impacto da educação e do trabalho na reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro, neste estudo foram levantados os dados do sistema penal do Estado, observando que o trabalho e o estudo reduzem a probabilidade de reincidência. O estudo conclui que a realização de atividades educacionais pelo cárcere diminui a probabilidade de reincidência em 39% e o trabalho reduz essas chances em 48%, sendo evidenciado que os internos que participam dos projetos educacionais e laborais apresentam predisposição à ressocialização, diferente daqueles que não estudam e não trabalham.

Em 09/08/2019 foi realizado pela SEAPEN o 1º Seminário de Gestão, Fomento e Boas Práticas para Oferta de Trabalho à Pessoa Presa. Conforme material divulgado sobre este evento transcrevemos a seguir os depoimentos sobre os ganhos na atividade laboral dos presos:

“As mudanças na vida dos presos que têm atividade laboral são percebidas pelos servidores que trabalham nas casas prisionais, como a psicóloga Kameni Rolim

⁹ DEAP (Departamento de Administração Prisional) e SAP (Secretaria de Estado da Administração Prisional e Socioeducativa). **Fundo Rotativo**. Apresentação da Penitenciária da Região de Curitiba. 2021.

¹⁰ JULIÃO, Elionaldo Fernandes. O impacto da educação e do trabalho como programas de reinserção social na política de execução penal do Rio de Janeiro. 2010. Universidade Federal Fluminense. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n45/10.pdf>>. Acessado em maio de 2021.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

e a assistente social Eliana Mota da Conceição, que fazem parte da equipe técnica do Presídio Estadual de Taquara.

No atendimento aos apenados, elas observam que os impactos sociais são inúmeros, como a construção de autonomia, maior percepção de direitos civis, melhoria da qualidade de vida individual e familiar, redução dos agravos e reincidência, redução do ciclo da violência, além da maior percepção da responsabilização por seus atos. *“O trabalho é um dispositivo de preparação para a liberdade. Olhamos para o futuro, pensando na empregabilidade, em como a pessoa vai enfrentar os desafios do mercado de trabalho na saída do Presídio”, afirmou Kameni.*”

(Governo do Estado do Rio Grande do Sul)¹¹

4.6.3.1. Fundo Rotativo

O fundo rotativo é comumente utilizado para financiar algumas reformas e empreendimentos dentro do complexo penal, o que proporciona também um ganho de agilidade considerável, em virtude da desburocratização com procedimentos licitatórios. A depender de como o fundo é gerido, pode inclusive gerar lucro.

Atualmente o Estado do RS utiliza o "FUNDO PENITENCIÁRIO" criado pela Lei nº 5741¹², de 24 de dezembro de 1968, tem a finalidade de proporcionar recursos em caráter supletivo, aos órgãos do sistema penitenciário do Estado, em prol do desenvolvimento das suas atividades técnicas, pedagógicas, científicas e administrativas.

Sobre a remuneração do Fundo Penitenciário, as empresas devem calcular sobre o “quantum” apurado na folha de pagamento deverá ser acrescido de 10% (dez por cento) sobre o valor bruto, destinado ao Fundo Penitenciário¹³.

4.6.4. Principais constatações das visitas

¹¹ Empresários abordam os benefícios de contratação de mão de obra prisional. Disponível em: <<https://estado.rs.gov.br/empresarios-abordam-os-beneficios-de-contratacao-de-mao-de-obra-prisional>>. Acessado em maio de 2021.

¹² Lei nº 5741 disponibilizada no Anexo 6

¹³ Trabalho Prisional e o Fundo Penitenciário. Susepe –RS. Disponível em:

http://www.susepe.rs.gov.br/upload/1472242542_TRABALHO%20PRISIONAL%202016.pdf. Acessado em maio de 2021.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

De modo geral, foi possível constatar a partir das visitas que a ocupação laboral dos presos pode ser voltada tanto para produção para o consumo interno do sistema prisional quanto para abastecer o mercado, considerando que no consumo interno há maior previsibilidade de demanda e não está sujeita às oscilações de mercado.

Apesar das atividades selecionadas no Capítulo 3 não estarem presentes no Presídio de Erechim, é possível observar a presença das atividades selecionadas nas unidades prisionais de Santa Catarina, mostrando que essas atividades são possíveis de serem desenvolvidas dentro de uma unidade prisional. Por exemplo, as atividades de fabricação de peças de automóveis associada à divisão 29 e a fabricação de móveis associada à divisão 31 são realizadas na Penitenciária da Região de Curitiba. Além disso, há também produções de equipamentos industriais produzidos na Penitenciária Industrial de Blumenau, como liquidificadores que fazem parte da divisão 28 e 27 de fabricação de máquinas e equipamentos.

Com base na visita, foi observado que o Presídio de Erechim possui a fabricação de EPIs, como luvas, botas e calçados, essas atividades estão associadas a divisão CNAE 2.0 32: FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS, mais especificamente a Classe 32.92-2: Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional. Por isso, apesar dessa atividade não ter grande representatividade em relação ao número de postos de trabalho, ela está presente no Presídio de Erechim e, portanto, são atividades que também poderiam ser de interesse no projeto.

A infraestrutura para produção deverá ser planejada seguindo modelos industriais e logísticos consagrados, buscando eficiência e flexibilidade no uso dos espaços, com instalação de linhas de produção e áreas de apoio (administração, estoque, banheiros, alimentação, docas para embarque e desembarque de insumos e produtos), além dos itens específicos de segurança tais como monitoramento por câmeras, barreiras nos acessos (portas e janelas), passarelas suspensas separadas para os policiais.

Do ponto de vista do sistema construtivo, observa-se a necessidade de galpões com pé direito entre 6 metros e 12 metros de altura, piso industrial com resistência para máquinas pesadas, vãos livres para facilitar o *layout* das linhas de produção.

Sugere-se que as áreas de produção sejam modulares, de modo a permitir que as empresas possam se adequar à ocupação do espaço físico, conforme as oscilações de demanda do mercado, com espaços de 3 a 4 m² por funcionário.

A proximidade das áreas de produção com as celas é um importante item de projeto para otimizar os deslocamentos internos no dia-a-dia, favorecendo o controle de segurança.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5 Avaliação dos segmentos relevantes

Neste capítulo será avaliado o ponto de vista dos empresários, coletando as suas necessidades e condições para a implantação das suas atividades em uma unidade prisional, juntamente com a coleta dos seus interesses em firmar parceria com a unidade prisional. Para isso, foram selecionados empresários que trabalham no subsetor industrial, preferencialmente aqueles que atuam nas divisões CNAE 2.0 identificadas devido ao maior número de postos de trabalho ou empresas que já possuem atuações em unidades prisionais nas atividades apresentadas durante as visitas técnicas. Ressalta-se a busca dos importantes formadores de opinião do setor industrial da cidade para a realização das entrevistas qualitativas, que não possuem o objetivo de obter resultados mensuráveis estatisticamente, mas sim questões qualitativas em profundidade como será mais detalhado no item 5.4 sobre a técnica da pesquisa.

5.1 Objetivo geral

Levantar percepções de empresários da Microrregião de Erechim em relação aos principais pontos que eles consideram como um modelo de produção industrial em uma unidade prisional e se possuem interesse de firmar parceria com o complexo prisional.

5.2 Objetivos específicos

- Entender os desafios para implantação de unidade de produção na unidade prisional na visão dos entrevistados;
- Conhecer quais benefícios esperam de tal projeto;
- Identificar possibilidades de atividades a serem desenvolvidas no local; e
- Investigar infraestrutura, espaço e equipamentos necessários para desenvolvimento de tais atividades.

5.3 Público-alvo

Representantes do corpo diretivo de indústrias de Erechim e região.

5.4 Técnica de pesquisa

A pesquisa é qualitativa, realizada a partir de entrevistas individuais em profundidade. O objetivo central dessas entrevistas em profundidade é identificar percepções, sentimentos e ideias dos entrevistados em relação ao escopo da pesquisa de forma não estatística.

Por se tratar de uma metodologia qualitativa, a seleção de empresas para serem entrevistadas não visa mensurar estatisticamente os setores relevantes da cidade, e sim coletar em profundidade as perspectivas de importantes formadores de opinião da região em relação ao objeto do estudo, gerando *insights* em relação ao tema. Essa metodologia foi abordada por Flick nos seguintes trechos:



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

"A pesquisa qualitativa não está moldada na mensuração, como acontece nas ciências naturais. Finalmente, você não estará interessado nem na padronização da situação de pesquisa nem, tampouco, em garantir a representatividade por amostragem aleatória dos participantes. (...) Em vez disso, os pesquisadores qualitativos escolhem os participantes propositalmente e integram pequenos números de caso segundo sua relevância. A situação da pesquisa não é padronizada; ao contrário, ela é projetada para ser o mais aberta possível. (...) A generalização é um objetivo não tanto em um nível estatístico (a generalização no nível de uma população, por exemplo) como em um nível teórico." (FLICK, 2013, p.23)¹⁴

Por isso, para a seleção das empresas a serem entrevistadas, apesar de preferencialmente buscar aqueles empresários que atuam nas atividades selecionadas, não existe a obrigatoriedade da seleção apenas de empresas dos setores e muito menos um objetivo quantitativo de entrevistas por atividade selecionada, sendo a seleção focada nos importantes formadores de opinião do setor que poderiam fornecer mais *insights* valiosos sobre os desafios e oportunidades do projeto.

Apesar do objetivo das entrevistas não ser baseado na busca de representatividade estatística da amostra selecionada, como mencionado anteriormente, para dar a dimensão inicial do universo de empresas existentes de cada setor na Microrregião de Erechim/RS foi buscado o número de estabelecimentos existentes em 2019 na microrregião em cada um dos setores selecionados, conforme dados da RAIS¹⁵:

Tabela 7 - Empresas das atividades selecionadas registradas em 2019 na base da RAIS na Microrregião de Erechim

Atividades selecionadas	Número de empresas registradas na Microrregião de Erechim/RS
29: Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	26
31: Fabricação de Móveis	83
27: Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	7
28: Fabricação de Máquinas e Equipamentos	60
32.92-2: Fabricação de Equipamentos e Acessórios para Segurança e Proteção Pessoal e Profissional	6

Fonte: RAIS, 2019. Elaboração Urban Systems, 2021.

¹⁴ Flick, Uwe. Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes. Penso, 2013.

¹⁵ Base da RAIS disponível em: < <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>. Acessado em março de 2021>. Pesquisa dos empregos e empresas por subsetor do IBGE em três recortes espaciais: do Brasil, do Rio Grande do Sul e da Microrregião de Erechim.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Realizou-se um levantamento das empresas mais relevantes das atividades selecionadas, por meio da busca *online* das empresas que se destacavam na ferramenta de busca, juntamente com os contatos das empresas. Essa busca teve o foco em selecionar possíveis empresas de destaque na cidade, buscando os principais formadores de opinião do município. Este mailing apresentou uma relação inicial de 22 empresas listas a seguir:

1. Madec Máquinas
2. Agipan - Indústria de Equipamentos Especiais Ltda
3. Cercena S/A Indústria Metalúrgica
4. Intecnial S.A.
5. Automabras
6. Brastelha Industrial Ltda
7. Dheytécnica Equipamentos Industriais
8. Afsul Automação Industrial
9. RCA Máquinas Industriais
10. Casa das Bombas Erechim
11. Marco Term
12. Grupo Lidbom
13. Olfar: Alimento e Energia
14. Usitec
15. Menno
16. Hidrolux
17. Perfil Perfilados de Aço
18. Indústria de Molas Carlon Ltda
19. Metal Solução
20. Indústria Mecânica SIRI Ltda
21. Mig indústria e Comércio de Produtos Siderúrgicos Ltda
22. Campesatto Ltda

Em paralelo, realizou-se ação conjunta com a ACCIE (Associação Comercial, Cultural e Industrial de Erechim), que acrescentou 8 empresas que também possivelmente teriam interesse no projeto e poderiam trazer *insights* interessantes para a pesquisa:

- Cavaletti S/A Cadeiras Profissionais
- Bebidas Koller Ltda
- Clanel Com. Ind. De Confecções Ltda
- Comil Ônibus S.A
- Construtora Viero S.A
- Cooperativa Central Aurora Alimentos
- Dal Prá Indústria e Comércio de Móveis Ltda



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

- Durli Couros Industrias de Comércio

Neste processo, o diretor da Associação se ofereceu a participar do estudo para compartilhar uma visão geral a respeito do segmento industrial de Erechim e sua visão a respeito das oportunidades para as empresas da Associação em função da presença de uma unidade prisional modelo na cidade.

Após a visita técnica, foram inseridas na listagem duas empresas que atuam no presídio de Erechim. Totalizando assim uma listagem final com 32 empresas mais a ACCIE:

- Ereluvas Industria e Comercio de EPIS Eireli
- Couroarte Industria e Comercio Ltda

A ACCIE foi responsável por entrar em contato com cada uma das empresas para marcar as entrevistas, sendo que elas foram agendadas e realizadas no mês de março pela equipe técnica da Urban Systems através de telefone ou plataformas de vídeo chamadas online (Zoom, Google Meet, Microsoft Teams), tendo duração de 30 minutos a 1 hora. Essas entrevistas foram agendadas até que fosse obtido a saturação teórica das informações coletadas junto aos representantes das indústrias.

Resumindo, o esquema a seguir (Figura 17) apresenta as principais etapas de seleção e realização das entrevistas individuais:

Figura 16 – Esquema do processo de seleção e realização das entrevistas.



Fonte: Urban Systems, 2021.

A seguir será abordada, detalhadamente, a definição da amostra de empresas entrevistadas até atingir a saturação teórica.

5.5 Amostra

A amostragem foi definida por meio do conceito da saturação teórica, que consiste na observação da recorrência de informações coletadas junto aos entrevistados, ou seja, repetição de opiniões e informações captadas com diferentes entrevistados. Este fenômeno se dá por tratar-se de assunto comum a todos os entrevistados que, embora expressem individualmente suas percepções e anseios, todos possuem a experiência de atuação no segmento industrial na cidade. Porém, a opinião do setor pode ser distinta entre aqueles que possuem



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

experiência em unidades prisionais e aqueles que não o possuem, sendo interessante a coleta dos dois grupos de empresários a fim de obter *insights* relevantes para o projeto.

Segundo a literatura, “em pesquisas qualitativas, a identificação da saturação teórica é um critério determinante para interrupção da coleta de dados e definição do tamanho da amostra” (NASCIMENTO et al, 2018)¹⁶. E ainda que “quando o roteiro de entrevista é adequado, o ponto de saturação geralmente é atingido em, no máximo, 15 entrevistas” (FONTENELLA et al, 2011)¹⁷.

Foram feitas 32 abordagens na tentativa de agendar as entrevistas com todas as empresas listadas, ressalta-se a dificuldade de aceitação dos empresários em participarem do estudo. A ACCIE conseguiu agendar 10 entrevistas individuais com representantes do corpo diretivo de indústrias da região, sendo que uma das entrevistas foi realizada com a própria Associação Comercial Cultural e Industrial de Erechim, com o objetivo de passar a visão do setor industrial como um todo. As entrevistas seguiram o roteiro semiestruturado previamente discutido e aprovado (Anexo 4). Após a realização destas entrevistas, tendo em vista a recorrência de informações coletadas junto aos entrevistados, foi atingida a saturação teórica, não necessitando de novos agendamentos.

A maioria dos empresários entrevistados estavam associados a alguma das atividades selecionadas anteriormente. Por exemplo, as empresas de metal mecânico e metalurgia que estão associadas a divisão CNAE 2.0 27 e 28, as empresas da indústria de móveis que estão associadas a divisão 31 e a empresa que já atua em Erechim na divisão 32, mais especificamente a Classe 32.92-2 de fabricação de EPIs.

Porém, foram entrevistadas também outras empresas que não atuavam nas atividades selecionadas, mas que possuem um papel relevante na cidade ou que já possuíam experiência no setor prisional, podendo trazer *insights* interessantes para o estudo.

Assim, por exemplo, a Construtora Viero S.A. do subsetor da construção civil, apesar de não estar presente entre os setores selecionados, é possível observar a possibilidade de fabricação de blocos de concreto e cimento devido à presença na Penitenciária da Região de Curitiba (SC) e no Complexo Penal de Chapecó (SC), sendo esses blocos utilizados como insumo do subsetor da construção. A Construtora Viero foi uma das empresas indicadas pela ACCIE, associação que possui uma compreensão local das empresas relevantes e que poderiam contribuir para o estudo.

Além disso, apesar da dificuldade da instalação das empresas de produção de alimentos em unidades prisionais devido às necessidades fitossanitárias, foi realizada entrevista com a Aurora Alimentos (também indicada pela ACCIE). Como esta empresa possui experiência de atuação no Complexo Penitenciário Agrícola de Chapecó (SC), ela tem potencial interesse no projeto, e poderia apresentar os principais fatores condicionantes para a sua instalação da unidade prisional, além de apresentar sua visão das dificuldades de instalação dentro de uma unidade prisional.

¹⁶ Nascimento LCN, Souza TV, Moraes JRMM, Aguiar RCB, Silva LF. **Saturação teórica em pesquisa qualitativa: relato de experiência na entrevista com escolares**. Universidade Federal do Rio de Janeiro *et al.* 2018

¹⁷ Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. **Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica**. Cad Saúde Pública [Internet]. 2011



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

A Claramax da indústria de fabricação de papel foi indicada pela ACCIE para compor a entrevista devido a sua relevância para cidade, podendo trazer a sua visão em relação ao trabalho em unidades prisionais. A empresa se mostrou muito disponível e solicita para a realização da entrevista, o que contribuiu para o estudo.

A ACCIE também se dispôs a participar das entrevistas, como mencionado anteriormente, com o objetivo de apresentar a visão do setor industrial de modo geral.

Vale ressaltar que a colaboração da ACCIE foi determinante para o sucesso da empreitada, uma vez que todos os contatos realizados e intermediados pela associação resultaram em êxito quanto à realização da entrevista.

Por fim, os interlocutores selecionados e entrevistas estão apresentados na tabela a seguir, juntamente com a associação das divisões CNAE 2.0 selecionadas no capítulo 3 e durante a visita técnica:

Tabela 8 – Relação de Empresas entrevistadas

Empresa	Segmento	Div. CNAE 2.0*	Localidade	Cargo
Madec Indústria de Maquinas	Metal Mecânico	27+28	Erechim	Sócio/ Gerente
Claramax	Indústria e Comércio de Papel	-	Paulo Bento	Diretor (a)
Triel – HT Industrial e Participações	Indústria Metalúrgica	27+28	Erechim	Diretor (a)



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Intecnia	Metal Mecânico	27+28	Erechim	Diretor (a)
Dal Prá Indústria e Comércio de Móveis	Indústria e Comércio de Móveis	31	Erechim	Sócio/Gerente
Aurora Alimentos Frig. Aurora Erechim	Agroindústria	-	Erechim	Gerente
Construtora Viero S.A	Construção Civil	-	Erechim	Diretor (a)
Campesatto	Indústria e Comércio de Móveis	31	Erechim	Gerente
Couro Arte Indústria e Comércio	Equipamentos de proteção individual	32	Erechim	Diretor (a)
ACCIE	Associação	-	Erechim	Diretor (a)
Total	-		-	10

* Preenchido apenas as divisões CNAE 2.0 das empresas que atuam nas divisões selecionadas no Capítulo 3 e durante a visita técnica
Fonte: Urban Systems, 2021.

Houve grande dificuldade para realização das entrevistas, pela quantidade de recusas para participar do estudo. Dentre as empresas entrevistadas, vale destacar, apenas 2 possuem ou já possuíram experiência de atuação dentro de unidades prisionais, a saber:

- Couro Arte Indústria e Comércio - atua no presídio de Erechim
- Aurora alimentos – já atuou na penitenciária agrícola de Chapecó (SC)

A falta de conhecimento dos empresários de Erechim a respeito da dinâmica e dos benefícios da criação de unidade de trabalho dentro do complexo prisional, impactou diretamente na falta de interesse dos empresários para participar do estudo e acarretou em uma maior dificuldade de coletar informações nas entrevistas.

5.6 Roteiro de entrevista

O roteiro (Anexo 4) foi desenvolvido pela equipe técnica da Urban Systems para explorar as percepções e possibilidades em relação ao conceito de unidade prisional modelo na visão dos entrevistados. O roteiro semiestruturado foi organizado por tópicos, visando investigar:

- Sobre a Empresa: Área de atuação e histórico;
- Expectativas em relação à situação econômica da empresa e do país;
- Sobre a Unidade Prisional Modelo: Avaliação do conceito, seus pontos positivos e negativos
- Avaliação da localização da Unidade Prisional de Erechim;
- Desafios do projeto;
- Interesse de implantação de unidade de produção no local;
- Setor e atividades que poderiam instalar-se no complexo prisional;
- Maquinário e ferramentas necessárias;
- Características necessárias do espaço, área de trabalho.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5.7 Análise dos resultados da pesquisa

5.7.1. Erechim

Empresas entrevistadas atuam em segmentos diversos como metal mecânico, construção civil, móveis e agroindústria. A presença em Erechim é relacionada com a origem das empresas em sua maioria ou pela proximidade com a cadeia primária. De forma geral, entrevistados avaliam bem a economia da cidade e ressaltam que a diversificação da economia foi fundamental para diminuição dos impactos em função da pandemia de Covid-19.

Para empresas situadas em Erechim, mas com atuação em outros estados, são percebidas desvantagens apenas com relação à distância de outras regiões do país, que resulta em maiores desafios logísticos. Outro aspecto destacado é a carência de mão de obra na região, contornada pela capacitação da mão de obra internamente pelas próprias empresas e pela contratação de mão de obra de estrangeiros, com destaque para venezuelanos e haitianos.

"Tinha uma desvantagem... é que os nossos equipamentos, o nosso público-alvo não é na região, a gente vende muito de São Paulo para cima. Mas, fora isso, para nós, no mais é bem tranquilo. (...). É mais a questão de distância mesmo. Que você vai vender uma máquina para a Bahia, para Mato Grosso, como são equipamentos grandes, aumenta bastante a questão de custos." Empresário 1

"Continuamos investindo, estamos fazendo um grande investimento agora, já estamos iniciando um projeto para 2022. Nós não nos abalamos muito com temas cíclicos de crises, a gente segue crescendo. Então, a economia em si, olha, acho que talvez a gente tenha mais esperança do que conhecimento do que vai acontecer. Mas o Brasil tem 200 milhões de habitantes, desde que a saúde não pegue, vamos seguir lutando. A gente acredita muito." Empresário 3

"No nosso caso, depois que você atinge um certo tamanho, ou você cresce, ou dá um boom para baixo, então você implode a empresa e começa de novo. Porque o custo fixo, no Brasil, infelizmente aumenta muito e para acompanhar o custo fixo e manter ela saudável, tem que andar o mesmo passo, então tem que crescer. (...). Então hoje, grande parte das empresas, senão todas empregam uma grande quantidade de pessoas oriundas do Haiti, da Venezuela. (...) Vou falar para você, hoje, na planta, 16% são estrangeiros." Empresário 7

Apesar das incertezas do cenário futuro do país em função da pandemia, empresas possuem expectativas de crescimento sólido em suas respectivas áreas de atuação.

5.7.2. Experiências em Unidades Prisionais

Entre os empresários consultados, a grande maioria não possui nenhum tipo de experiência junto a unidades prisionais dentro ou fora do Estado.

Entre as empresas que já tiveram ou têm atuação dentro de unidades prisionais, é relatada de maneira negativa a imprevisibilidade da produção em função de questões internas da unidade prisional (rebeliões, falta de agentes, falta de engajamento do corpo diretivo da unidade), o que acaba impactando na produção da empresa e gerando



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

insatisfação com o modelo de parceria. Também é relatada a dificuldade de contratação de funcionários para trabalharem alocados na unidade prisional, pela insegurança do local.

“As trocas constantes da direção da casa prisional têm se tornado um pesadelo para nós. Cada nova direção que assume tem um perfil diferente de trabalho e entendimento quanto ao funcionamento da fábrica junto ao presídio (unidade prisional). Para alguns diretores e agentes penitenciários a fábrica é um problema, é trabalhoso, precisa revistar os apenados antes e depois do trabalho, é preciso de um agente para ficar na guarita da fábrica, é muito mais prático mantê-los fechados em suas celas. Segundo a direção do presídio (unidade prisional) existe uma constante falta de agentes penitenciários e esta falta de agentes faz com que os apenados não sejam liberados ao trabalho e ficamos sem poder trabalhar. Não temos nenhuma garantia que obrigue os gestores do presídio (unidade prisional) a liberarem os apenados ao trabalho.” Empresário 10

Uma das empresas entrevistadas relatou experiência em penitenciária agrícola, que de forma geral foi bem-sucedida, com a contratação posterior de alguns apenados após o cumprimento da pena.

5.7.3. Conceito

Conceito apresentado aos entrevistados:

“Criação de uma Unidade Prisional de Ressocialização Modelo em sistema de Parceria Público Privada, visando a reabilitação dos presos integrada com a economia do estado, com a presença de unidade de produção privada atrelada ao complexo prisional. O modelo pretende ofertar qualificação técnica e trabalho remunerado ao apenado.”

5.7.4. Localização

Localização do atual do Presídio Estadual de Erechim gera preocupações, por estar situado em área central da cidade. É notório entre os entrevistados o desejo de mudança de local, já que a unidade prisional atualmente acumula histórico de tentativas de fugas e rebeliões que geram insegurança para a vizinhança predominantemente residencial.

Importante destacar que as entrevistas foram realizadas antes da substituição do terreno originalmente sugerido (“Terreno A”) para o terreno onde de fato será instalada a PPP Prisional (“Terreno B”), sendo que à época da realização das entrevistas foi apresentado aos entrevistados a localização do Terreno A. Na figura a seguir está a localização dos dois terrenos:

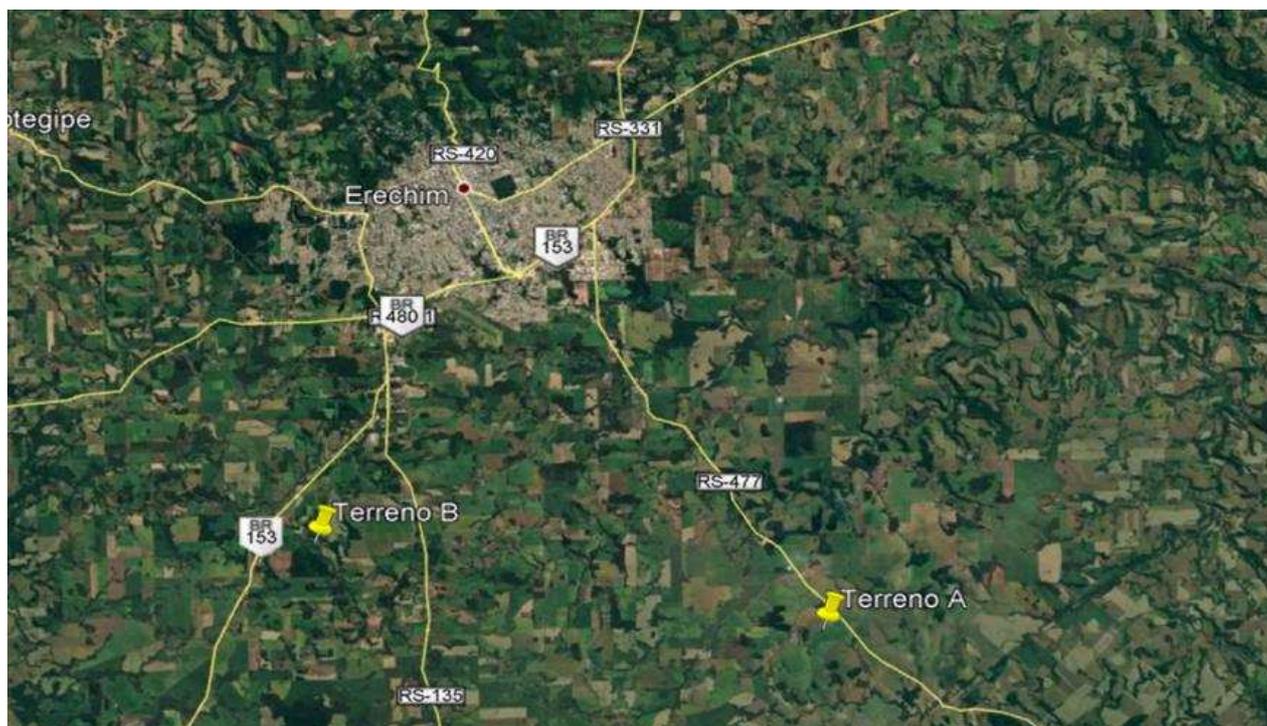


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 17 - Localização do Terreno A e Terreno B para a instalação do novo Presídio de Erechim/RS



Fonte: Urban Systems, 2021.

Os entrevistados avaliaram muito bem a localização do Terreno A por ser distante da área urbana de Erechim, o que aumenta a sensação de segurança para os entrevistados, e pela proximidade com a BR-153, que possibilita fácil acesso para outras rodovias, que favorecem o deslocamento para outras regiões do Estado. Proximidade com a BR-153 é destacada de maneira positiva por facilitar acesso a outras cidades como Passo Fundo e Getúlio Vargas, o que poderia favorecer a construção de um projeto de Complexo Regional.

“É uma região boa. (...) Fica bem localizada porque é uma região de BR, é a BR-153, então é um fluxo fácil de deslocamento de viaturas, enfim, nessa área de segurança e é uma região que tem pouca residência e está no meio, vamos dizer assim, no eixo de Erechim e Getúlio, que é onde estão as duas cidades maiores. (...) Pode chegar fácil a Passo Fundo, fácil à Lagoa Vermelha, se for um presídio regional, provavelmente virão de outros locais, né? É uma região que atenderia bem, o fluxo de pessoas e tem um lado bom que atende bem, mas ao mesmo tempo, você fecha ele bem. Se precisar cercar, você cerca bem, entende?” (Empresário 2)

Como o Terreno B também está localizado ainda mais próximo a BR-153 e distante da área urbana de Erechim, consideramos que apresenta as mesmas vantagens apontadas pelos entrevistados em relação ao Terreno A. Além disso, sob o ponto de vista do Consórcio, não vislumbramos dificuldades de acesso ao Terreno B, uma vez que está localizado próximo à BR-153 e à RS-135. A rodovia RS-135 também oferece acesso a outras cidades importantes da região, como Passo Fundo e Getúlio Vargas. O acesso pode ser feito pelo trecho pavimentado da RS-135, de duas formas:



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

- Seguindo a derivação sentido Ipiranga do Sul, pela BR 153 (bifurcação no posto BR), compreendendo trecho de estrada de terra com extensão de aproximadamente 6km até a entrada do Horto;
- Pelo segundo acesso à BR 153, também em trecho de terra e com extensão de aproximadamente 3 km.

Ao se realizar a visita técnica no interior do terreno, notou-se a existência de alguns pontos estreitos durante o caminho para passagem de veículos. Nesse sentido, visto que o caminho por estradas de terra dificulta a dirigibilidade dos carros, viaturas, e caminhões, é necessário realizar uma melhoria das vias para que, futuramente, o transporte dos produtos produzidos pelas empresas instaladas seja feito de forma mais fácil e rápida.

5.7.5. Desafios

Houve certa resistência dos empresários consultados para conversar a respeito do projeto do novo Complexo Penal. Entrevistados de diferentes setores espontaneamente disseram não existir viabilidade das suas respectivas empresas criarem unidade de produção dentro do Complexo Prisional, antes mesmo da apresentação do conceito.

As justificativas para recusa variam, parte dos entrevistados não veem viabilidade por conta da área de atuação das empresas, que demandam maquinário de grande porte, ou por necessitarem de mão de obra qualificada. Ainda que se mostrem bem receptivos diante da criação de um Complexo Penal modelo, existe grande desconhecimento a respeito da dinâmica de funcionamento do trabalho dos apenados dentro de unidades prisionais e dos benefícios atrelados ao projeto, o que faz com que empresários entrevistados rejeitem a possibilidade de ser apresentados ao conceito por dizer que se sentem mais confortáveis para conversar após conhecer o projeto de maneira mais concreta, possivelmente após apresentação do projeto por parte do Governo.

É percebida como desafio a estruturação de espaço que possa atender as necessidades de diferentes segmentos industriais e a capacitação da mão de obra no local. Também existem dúvidas em relação a como o modelo vai garantir que a produtividade da linha de produção vai atender às expectativas da empresa.

"O que vejo de desafios, se for ver no setor metalmeccânico vai ter que ser um complexo bem estruturado porque cada empresa tem suas particularidades. Daqui a pouco, o equipamento que vai fazer uma peça para a empresa, para mim já não vai me atender. Vai ter que montar tipo uma indústria lá dentro. Porque vejo até questão de espaço e custo." Empresário 1

"Qualificação da mão de obra, a questão do investimento em si. Por exemplo, para nós, aqui a fábrica é praticamente de pessoas cuidando de máquinas, nem operando, elas olham, analisam, cuidam. E máquinas normalmente muito grandes e muito caras. (...) Vislumbrar esse negócio específico nosso com uma parceria, não enxergo agora, de primeiro momento." Empresário 3

"Então, para a gente ajudar teria que ter todo um trabalho, um respaldo para que a gente consiga, na hora de stand by, falar: 'olha, estamos começando a ajudar o pessoal aí a implantar o novo presídio (unidade prisional) aqui, esses são os benefícios, te atinge dessa forma... não trazer o presídio (unidade prisional) para cá te atinge dessa forma, te dá esse benefício, te dá esse ônus.' Então, tem que ser bem estruturado, sabe? Porque vejo que às vezes a gente tem a melhor intenção, mas não tem o melhor conteúdo, então fica difícil de colocar, né?" Empresário 8



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5.7.6. Benefícios

Entrevistados demonstram desconhecimento a respeito dos benefícios da instalação de célula de produção dentro da unidade prisional. Destacam como principal benefício a possibilidade de ressocialização dos apenados por meio do trabalho, enxergam o trabalho dos internos como uma compensação aos custos de manutenção destes no sistema carcerário.

Entre aqueles que possuem conhecimentos a respeito da proposta, é ressaltada como grande benefício a redução dos custos de produção, pela diminuição dos encargos trabalhistas.

"Por que seria custo menor? (...). Eles não contam com aposentadoria, esse tempo trabalhando ali? (...). Essa parte não sei te falar, tá? Acho que é mais uma questão social mesmo. Não vejo como um diferencial competitivo para a empresa em si, pode ser falta de conhecimento meu." Empresário 3

"É uma situação de mão dupla, né? Preciso do empregado e você precisa ressocializar, certo? Ao invés de contratar do mercado, vou contratar da penitenciária (unidade prisional). (...). Se não me engano, o valor pago é até um pouco menor pela ressocialização, o governo tem alguma situação de imposto que você não paga pela folha salarial. Sei que os dois lados têm ganhos, mas não sei te precisar." Empresário 7

"Primeiro, ter a mão de obra mais barata. Segundo, não ter problema trabalhista. Porque normalmente não tem, né? Mas o primeiro ainda é ter mão de obra mesmo." Empresário 2

"É, incentivo fiscal...acho que não, se conseguir mão de obra num custo que não foge do custo que a gente tem interno, não pode ser um custo acima do que a gente tem interno. Acho que a gente tem que visar, a sociedade vai ganhar num todo porque cada pessoa a mais lá dentro é um custo para a sociedade, porque quem paga somos nós, não adianta, para manter as pessoas lá. (...). Se você só não tiver os encargos, já é um incentivo, porque os encargos, são pesados." Empresário 1

Para esclarecer algumas questões levantadas pelos entrevistados, ressalta-se que o trabalho realizado pelo apenado não está sujeito ao regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), segundo o parágrafo 2º do artigo 28 da Lei Federal nº 7.210 de julho de 1984 ou Lei de Execução Penal (LEP), sendo que a empresa possui o benefício de isenção dos encargos sociais devidos aos demais empregados, por exemplo, a empresa não possui custos em caso de desligamento de funcionários. Além disso, no artigo 29 da LEP é colocado que o salário não pode ser inferior a ¾ (75%) do salário mínimo, com uma jornada de trabalho entre 6 a 8 horas por dia com descanso nos domingos e feriados, segundo o artigo 33 da mesma lei federal. Porém, são necessárias as mesmas preocupações relativas à segurança e à higiene do trabalho, sendo de responsabilidade da empresa parceira a garantia dessas condições.

5.7.7. Interesse no projeto

Apesar de ser um projeto considerado benéfico para a sociedade como um todo e uma política pública do Estado, os entrevistados tiveram dificuldades de vislumbrar a implantação de unidades de produção privada das suas respectivas empresas dentro do complexo prisional. Por conta do desconhecimento a respeito da formatação da unidade prisional industrial, alguns entrevistados afirmam precisar de informações mais concretas do projeto de Erechim para avaliar possibilidades.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Entrevistados enxergam como fatores limitantes o tipo de atividade a ser desenvolvido no local, por receio de existir restrições em relação ao manuseio de materiais possivelmente perigosos. Também existe a percepção de que atividades das suas respectivas empresas demandam mão de obra qualificada, algo que não poderia ser encontrado dentro da unidade prisional.

Empresas do setor metalmeccânico afirmam não existir possibilidade de desenvolvimento de atividades na unidade prisional por ser um segmento que envolve maquinário de grande porte, baixa quantidade de funcionários para operá-las, e que não existe viabilidade de alocar tais máquinas no dentro do espaço delimitado para tal fim.

Para o setor alimentício, por existir uma série de regulamentações específicas, a possibilidade de implantação na unidade prisional é considerada viável apenas em uma unidade agrícola.

"Se tivesse uma penitenciária (unidade prisional) agrícola, poderia se explorar muito o segmento de pesquisas, de produção de mudas florestais, erva mate, que é uma cultura nossa aqui que falta muito, que é flores, eucalipto, pinus. Investir em viveiro de mudas. Se tiver um modelo prisional agrícola, também na área de produção de hortigranjeiros, que nós estamos deficientes aqui." Empresário 2

"No nosso caso é muito risco, porque é muita chapa. Qualquer pedaço de chapa, isso vira uma arma. Acho que o nosso segmento, não enquadraria. Meu pensamento, não sei. (...) Fabrico carrocerias grandes para carreta, sabe? (...) Só tem o segmento metalmeccânico. Talvez segmento de roupas, acessórios, essas coisas, essas questões aí seriam mais adequadas, talvez, do que a nossa. Dependendo de ponte rolante, de empilhadeiras." Empresário 4

"No nosso caso não funciona porque nós somos uma indústria que as máquinas da nossa produção estão aqui e daqui elas não podem sair. Então não tem como botar uma unidade de produção lá dentro do presídio (unidade prisional), esquece. Não funciona." Empresário 5

"Olha, não vejo, não consigo visualizar o que poderíamos fazer fora daqui assim, nesse sistema. Tudo é feito com máquinas. E são máquinas grandes. Não vou investir em um maquinário para botar dentro, acho que seria meio difícil. (...) Seria bastante transtorno assim de leva para um lado, busca de volta e tal, tudo isso eu acho que seria para outro tipo de indústrias." Empresário 6

"Se for pensar em empregar alguém, tenho que trazer para cá. Não tenho como tirar um produto semiacabado daqui, mandar para você e você terminar. (...) Hoje eu não consigo segregar um bloco aqui da minha fábrica e botar lá e voltar aqui. Porque tenho que rastrear cadeia. A fiscalização é muito grande." Empresário 7

"A gente trabalha com uma mão de obra hiper especializada, a gente não tem interesse na questão de vínculo, no caso. Infelizmente, a nossa mão de obra aqui, 90% dela é 100% especializada, então fica complicado de a gente vincular a empresa em relação a isso. Acho que você teria mais chances em indústrias com produtos pré-definidos. (...) Sou totalmente a favor, quero deixar bem claro isso, mas fica complicado. (...) Perante o produto que a gente tem hoje. Móveis sob medida. (...) Se eu tivesse uma empresa com produto seriado, que seja uma linha de produção sem variações, com certeza a gente apoiaria, a gente abriria portas. Mas infelizmente, a gente fica de mãos amarradas pelo nosso produto." Empresário 8

Em função dos segmentos de atuação de algumas das empresas, como agroindústria e construção civil, foi considerada mais interessante a contratação de apenados do regime semiaberto para trabalhar nas plantas das empresas ou nas obras externas, do que a utilização da mão de obra dentro da unidade prisional.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5.7.8. Atividades

Apesar de representativa parte dos empresários consultados não verem viabilidade de desenvolvimento de atividades produtivas para suas respectivas áreas de atuação, os entrevistados enxergam de maneira positiva a implantação de uma unidade prisional modelo em Erechim e enxergam potencial de desenvolvimento de atividades produtivas como confecção, móveis (produtos seriados), assim como atividades manuais, como montagem de caixas. Percebem como interessante a realização de atividades que envolvam materiais de menor porte, para facilitar o escoamento logístico.

Para empresa do segmento metalmeccânico foi vista como uma possibilidade o desenvolvimento de atividades de fresa e usinagem, que envolvem peças menores e que hoje são terceirizadas, mas ainda assim é ressaltado que a demanda para esse tipo de atividade não é constante ao longo do mês, sendo sugerida a criação de espaço na unidade prisional para atender as demandas de diferentes empresas. Ainda assim, existem ressalvas se tal proposta é financeiramente viável.

É sugerida de maneira espontânea a possibilidade de criação de unidade prisional agrícola, com a realização de atividades relacionadas a criação de hortifrutigranjeiros, viveiro de mudas, criação de animais para abate etc.

Apesar da carência de mão de obra relatada nas entrevistas, surgiram divergências com relação à capacitação de mão de obra dos internos entre os entrevistados. Alguns deles acreditam que a unidade prisional oferecer a qualificação da mão de obra poderia ajudar a tornar projeto mais atrativo para as empresas se instalarem no local, outras já preferem qualificar a mão de obra dos internos como forma de garantir que a produção siga os padrões estabelecidos pela empresa, não sendo possível qualificar quais setores teriam maior interesse de capacitar a mão de obra dos apenados. Também existem dúvidas em relação a como vai ocorrer o controle da produtividade dos apenados na unidade de produção na unidade, por receio de que os internos não tenham o engajamento necessário por estarem trabalhando de modo “obrigatório”.

"É, o ideal seria que fosse ofertado pelo próprio presídio (unidade prisional), porque isso tem um custo. Então, a partir do momento que você tem um funcionário dentro da tua empresa e você está capacitando ele, ele já vai te dando retorno. (...) Não sei como vai funcionar, mas você vai investir em capacitar lá e depois não sei até que ponto aquele funcionário, aquela pessoa que estou investindo vai me dar retorno. Que ela não vai estar comigo, não vai estar dentro da minha empresa, né? Acredito que a capacitação talvez até possa se pensar em um trabalho em conjunto, mas não deveria ser algo para as empresas. (...) A não ser que tenha assim um estudo, que tenha uma metodologia que você investir, vai ter retorno, né?" Empresário 1

"Acho que tem que ser a empresa. Porque o presídio (unidade prisional) não tem expertise dos negócios específicos. Acho que aí tem que ser a empresa. Se ela vai exigir, ela tem que prover. (...) Se a minha equipe aqui tem um custo, têm treinamento, EPI, porque o cara lá, independente do que ele fez, isso é outra história, isso é com a justiça, mas ele é um ser humano que está trabalhando. Está trabalhando e se entregar a mesma coisa que o cara de fora entrega, ele merece as mesmas coisas" Empresário 3



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5.7.9. Infraestrutura

Pelo desconhecimento a respeito das atividades produtivas passíveis de serem realizadas dentro do complexo prisional, entrevistados tiveram dificuldades de sugerir infraestrutura necessária para o espaço ou a quantidade de apenados que poderiam contratar.

Não foram apontadas especificidades em relação ao espaço de estoque e em relação a parte logística, sendo mencionada apenas a necessidade de docas e paleteiras para transportar materiais.

5.7.10. Benchmark (Entrevistas com empresários de Santa Catarina)

Devido à falta de conhecimento do projeto e os benefícios existentes para as empresas por parte dos empresários da região de Erechim, para compor o estudo serão abordados os principais pontos levantados durante as entrevistas com os empresários de Santa Catarina, que já conheciam melhor o projeto e suas possibilidades, colocando algumas questões interessantes que poderiam ser incluídas no estudo de Erechim/RS.

Foram realizadas entrevistas pessoais em profundidade com empresários de Santa Catarina para verificar a aceitação a implantação de uma unidade prisional modelo em Blumenau/SC, foi possível constatar que empresários da cidade possuem experiência com atuação dentro de unidades prisionais e esse fator influenciou diretamente na boa receptividade dos empresários em participar do estudo e nas percepções coletadas nas entrevistas. Os empresários consultados demonstraram interesse pelo projeto e grande expectativa para a sua implantação em Blumenau/SC. Foram entrevistados dirigentes de empresas situadas em Blumenau/SC e região que possuem experiências de atuação dentro de unidades prisionais ou tem interesse de desenvolver atividades produtivas dentro das unidades prisionais do Estado.

Entrevistados avaliam de forma bastante positiva a criação de unidade prisional modelo na cidade, por perceberem que a utilização da mão de obra dos apenados traz benefícios para a sociedade, ao favorecer a ressocialização destes e também traz benefícios para empresas, pela diminuição dos custos de produção, ao isentar encargos sociais e trabalhistas.

Os entrevistados enxergam potencial para o desenvolvimento de diversas atividades produtivas dentro do complexo prisional, desde atividades manuais, como montagens de peças e embalagens, até atividades mais complexas, que demandam presença de equipamentos de menor porte.

Para a realização de atividades manuais não são sugeridas nenhuma especificidade em relação ferramentas ou maquinários, apenas treinamentos e a presença de mesas ergonomicamente adaptadas para o trabalho. Existe a sensação de que atividades que ocupam a maior quantidade de mão de obra possível são ideais. A implantação de atividades com maquinários pesados que demandam pouca mão de obra para sua gestão é percebida como inviável pelos entrevistados.

Os entrevistados entendem que o complexo penal tem condições de receber diversas células de produção, desde montagem, marcenaria, até atividades mais complexas, como injeção de plástico. Empresas de confecção veem



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

utilidade na contratação de mão de obra dos apenados em áreas de confecção de produtos diversos. Independente da área de atuação, entrevistados percebem que a única limitação é o tamanho dos equipamentos necessários para realização das atividades, já que as empresas preferem manter equipamentos de grande porte dentro da fábrica.

Empresas que não possuem experiências de trabalho dentro de unidades prisionais possuem, em geral, ressalvas em relação a quais atividades podem ser realizadas dentro do complexo prisional. Existe receio da existência de insumos e ferramentas que os apenados não possam manusear. Ainda assim, esse fator não é visto como um impeditivo para os empresários de Blumenau/SC, apenas algo a ser esclarecido junto a unidade prisional.

Empresas de Blumenau/SC se prontificam a oferecer capacitação, maquinários e EPI's necessários para a realização dos trabalhos (equipamentos como luva, bota de segurança, óculos e protetor auricular). A oferta de cursos de capacitação para a realização das atividades é percebida como uma maneira de garantir que a produção siga os padrões de qualidade internos.

Considerando a predominância de atividades manuais ou de baixa complexidade imaginadas pelos entrevistados, não se percebe a necessidade de grandes especificidades no espaço para realização das atividades dentro do complexo penal. Recomenda-se a presença de piso industrial, para garantir a movimentação e cargas e alocação de equipamentos.

A metragem do espaço varia bastante em função das atividades a serem realizadas no local, sendo necessário 30 m² para atividades de montagem. Para atividades de produção, o espaço varia entre 150 m² e 1.000 m², incluindo a área para estoque. Os entrevistados sugeriram que a área de estoque siga uma proporção de cerca de 50% da área de produção.

Outro ponto ressaltado, é que espaço também deve prever o fluxo de entrada e saída de pessoas, insumos e produtos dentro do espaço de trabalho, com dois acessos ao local para facilitar o fluxo do processo produtivo. Também não são destacadas grandes especificidades em relação a logística, é ressaltada apenas a necessidade de pátio de manobras, considerando o alto fluxo de caminhões que o local deve receber.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

5.7.11. Considerações finais

De acordo com todas as percepções, necessidades e sugestões, inferem-se os seguintes elementos como principais destaques para o sucesso do projeto:

- **Benefícios e incentivos para as empresas:**
 - Benefícios sociais consequentes da possibilidade de ressocialização dos apenados
 - Ausência de gastos com encargos trabalhistas
- **Contrapartida das empresas:**
 - Oferta de trabalho remunerado para os apenados
 - Maquinário e equipamentos de proteção individual
- **Necessidades operacionais:**
 - Não foram sugeridas necessidades operacionais, dado que grande parte das empresas entrevistadas não enxerga viabilidade de transferência nem de parte de sua produção para a unidade prisional, tendo em vista os segmentos de produção em que elas atuam
- **Oportunidades:**
 - Atividades primordialmente manuais, sem necessidade de grandes equipamentos
 - Maior e melhor divulgação do projeto, com todos os benefícios proporcionados
- **Ameaças:**
 - Grande desconhecimento a respeito do projeto e de seus benefícios
 - Dúvida sobre insumos e equipamentos que não podem ser manuseados pelos apenados
 - Grande resistência em alocar maquinários mais caros e pesados
 - Dúvida sobre responsabilidade de capacitação dos apenados
 - Impacto de problemas internos da unidade prisional na produção
 - Gestão da produção: própria da empresa X do complexo prisional
 - Diminuição da previsibilidade da produção

Portanto, podemos concluir qualitativamente que devido à falta de conhecimento dos empresários em relação ao projeto, aos seus benefícios, as possíveis atividades que poderiam ser desenvolvidas, eles demonstraram não ter interesse no projeto, necessitando de atenção na divulgação do projeto, deixando claro suas vantagens. A tabela a seguir apresenta o resumo das principais conclusões desta análise:

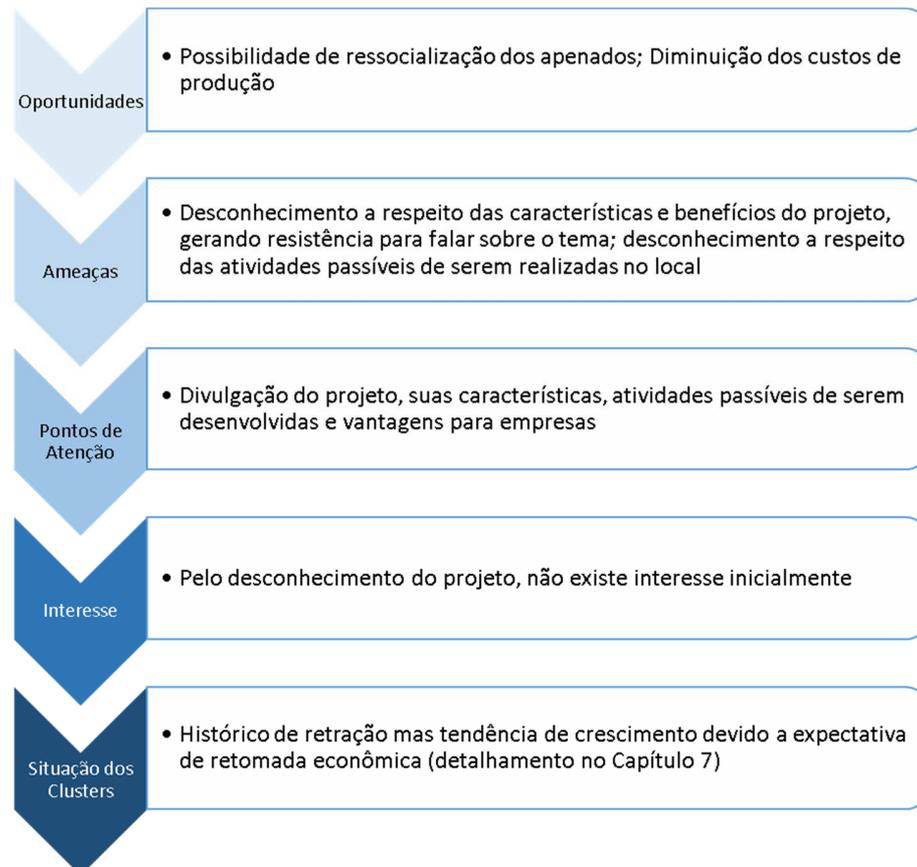


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 18 - Resumo da avaliação do potencial das atividades selecionadas do ponto de vista qualitativo



Fonte: elaboração Urban Systems.

5.8 Modulação para gestão de risco e atendimento de demanda

Durante a visita técnica foi recomendado o uso de pé direito de 6 a 12 metros com piso industrial resistente a máquinas e equipamentos pesados, além disso, alguns entrevistados de Blumenau/SC (*benchmark*) comentaram da demanda variada de espaço físico. Sendo assim, seria interessante que as estruturas destinadas a produção industrial no interior do complexo prisional fossem modulares, com infraestrutura adequada ao maior número possível de empresas, com módulos que possibilitassem a ampliação e redução da produção de acordo com a demanda existente no momento, que geralmente está atrelada as flutuações de mercado.

A estratégia de módulos fabris está associada aos princípios da Indústria 4.0, em que as fábricas inteligentes são flexíveis, podendo expandir ou retrain a produção em módulos individuais, permitindo a sua customização conforme as necessidades. As estruturas modulares são vantajosas pois garantem uma



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

agilidade na montagem da produção de cada empresa instalada, possibilitando uma alta personalização do projeto de acordo com a demanda de cada empresa. Por exemplo, conforme as necessidades de ampliação, poderiam acrescentar outros módulos.

Figura 19 - Exemplo de galpão modular (à esquerda) e exemplo de Possibilidade de ampliação da estrutura por meio do uso de módulos de galpões industriais, além da possibilidade da ampliação da produção apenas com o acréscimo de módulos fabris (adição de nova linha de produção em um espaço remanescente) (à direita)



Fonte: Modial Modulare (à esquerda) e Apex Brasil (à direita)

A estratégia de módulos fabris poderia ser interessante para o complexo penal em questão, estando de acordo com as atividades produtivas selecionadas, sendo vantajosa tanto do ponto de vista das empresas quanto em relação aos custos de implantação, aspectos esses que serão abordados detalhadamente no estudo de engenharia.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

6 Impacto da Regulação Aplicável

Considerando que as potenciais atividades identificadas para o Projeto de PPP pressupõem a produção industrial, sobretudo nos setores fabricação de veículos automotores, maquinário, equipamentos, fabricação de EPI e móveis, avalia-se se há restrição e/ou vedação legal quanto às atividades laborais que podem ser atribuídas ao preso no âmbito dos estabelecimentos penais para fins de trabalho interno.

A Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (“LEP”), que trata da execução penal, dispõe sobre o trabalho do preso como dever social e condição de dignidade humana e indica sua finalidade educativa e produtiva¹⁸.

De acordo com a LEP¹⁹, o trabalho interno será obrigatório ao preso condenado à pena privativa de liberdade na medida de suas aptidões e capacidade, devendo sua atribuição ser feita com base na habilitação, condição pessoal, necessidades futuras do preso, bem como nas oportunidades oferecidas pelo mercado.

Sobre a atribuição do trabalho ao preso, destaca a LEP, ainda, que ²⁰(i) deverá ser limitado, tanto quanto possível, o artesanato sem expressão econômica, salvo nas regiões de turismo, (ii) os maiores de 60 anos poderão solicitar ocupação adequada à sua idade, (iii) os doentes ou deficientes físicos somente exercerão atividades apropriadas ao seu estado.

Salvo a questão envolvendo o artesanato sem expressão econômica, a LEP não traz nenhuma vedação expressa com relação ao tipo de atividade laboral que poderá ser exercida pelo preso internamente no estabelecimento penal.

Ainda na seara federal, o Decreto nº 9.450, de 24 de julho de 2018, que institui a política nacional de trabalho no âmbito do sistema prisional, voltada à ampliação e qualificação da oferta de vagas de trabalho, ao empreendedorismo e à formação profissional das pessoas presas e egressas do sistema também não traz nenhuma vedação expressa com relação ao tipo de atividade laboral que poderá ser executada pelo preso.

Da mesma forma, analisada a legislação do Estado do Rio Grande do Sul, não se verifica qualquer vedação expressa relativa à atividade laboral que poderá ser prestada pelo preso no estabelecimento penal.

O Decreto Estadual nº 46.534, de 04 de agosto de 2009, que aprova o regimento disciplinar penitenciário estadual, prevê em seu art. 8º que o trabalho prisional observará as regras contidas na LEP, e que caberá à Superintendência de Serviços Penitenciários – SUSEPE eventual regulamentação. Todavia, não existe tal regulamentação específica. Não obstante, ressalta-se o entendimento repassado pela SUSEPE, no sentido de se evitar atividades de serralheria, corte de ferros e solda, tendo em vista a possibilidade de danificação das

¹⁸ Art. 28. O trabalho do condenado, como dever social e condição de dignidade humana, terá finalidade educativa e produtiva.

¹⁹ Art. 31. O condenado à pena privativa de liberdade está obrigado ao trabalho na medida de suas aptidões e capacidade. Parágrafo único. Para o preso provisório, o trabalho não é obrigatório e só poderá ser executado no interior do estabelecimento. Art. 32. Na atribuição do trabalho deverão ser levadas em conta a habilitação, a condição pessoal e as necessidades futuras do preso, bem como as oportunidades oferecidas pelo mercado.

²⁰ Art. 32. (...) § 1º Deverá ser limitado, tanto quanto possível, o artesanato sem expressão econômica, salvo nas regiões de turismo. § 2º Os maiores de 60 (sessenta) anos poderão solicitar ocupação adequada à sua idade. § 3º Os doentes ou deficientes físicos somente exercerão atividades apropriadas ao seu estado.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

estruturas dos estabelecimentos penais e a possibilidade de utilização desses materiais como meio de fuga pelo preso.

Por fim, verificados os instrumentos jurídicos que firmam as atuais parcerias laborais no Estado, igualmente não se constata a existência de qualquer vedação quanto às atividades laborais que poderão ser atribuídas ao preso.

Destarte, muito embora não exista vedação legal quanto às atividades laborais que poderão ser atribuídas aos presos nos estabelecimentos penais, tanto na esfera federal, quanto na esfera estadual, deve-se atentar a todas as diretrizes legais sobre o trabalho prisional, especialmente, contidas nos arts. 28 a 35 da LEP.

Noutro giro, considerando que as potenciais atividades identificadas para o Projeto de PPP pressupõem a produção industrial, sobretudo nos setores fabricação de veículos automotores, maquinário, equipamentos, fabricação de EPI e móveis, deve-se atentar para a necessidade de obter as respectivas licenças ambientais. Quando necessárias, tais licenças deverão ser obtidas pelos respectivos empreendedores, sendo que caberá à concessionária da PPP se certificar do cumprimento de tais obrigações.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

7 Potencial de mercado – aspectos quantitativos

Como observado no Capítulo 3, o histórico de empregos nas divisões CNAE 2.0 selecionadas apresenta uma retração de postos de trabalho nos últimos anos, sendo essencial a avaliação da tendência futura de demanda de mão de obra das divisões CNAE 2.0 selecionadas, devido à presença de mais postos de trabalho na Microrregião de Erechim/RS, para avaliar o risco de demanda insuficiente por mão de obra. Neste capítulo, serão abordados os aspectos quantitativos do potencial de mercado, correspondendo essencialmente às projeções de empregos para os setores da economia, entendendo as questões locais e o contexto macroeconômico que impactam diretamente na geração de novos postos de trabalho e, conseqüentemente, na atração de empresas.

Esta análise quantitativa é essencial para compreensão da tendência e do potencial de demanda de postos de trabalho nas atividades com atuações mais relevantes na Microrregião de Erechim e que estão alinhados a uma produção dentro do complexo penal. Esta análise ainda verifica se as atividades selecionadas possuem tendência de decréscimo ou crescimento na microrregião, avaliando quais deles poderiam ter maior demanda e conseqüentemente serem mais atrativos, complementando as visões qualitativas dos entrevistados em relação a implantação dessas atividades no complexo penal.

Para a elaboração desta análise foi projetada, primeiramente, a população dos municípios que compõem a Microrregião de Erechim e a expectativa do PIB Brasil. Com essas duas projeções e com o total de empregos do município registrados entre 2002 e 2019, é feita uma regressão. A partir da etapa anterior é obtida uma equação que permite o cálculo dos empregos totais no município até 2060. Com os empregos registrados nos subsetores do IBGE, fazemos a correlação com os empregos totais e projetamos os empregos do subsetor: industrial, comercial, serviços, construção civil e agropecuária. Neste estudo, a análise se concentrou no subsetor industrial, com os empregos registrados nas divisões CNAE 2.0 selecionadas para o estudo, foi feita uma correlação com os empregos totais na indústria, permitindo a projeção dos empregos para cada uma das atividades selecionadas até 2060. Essas etapas estão descritas no esquema apresentado a seguir:

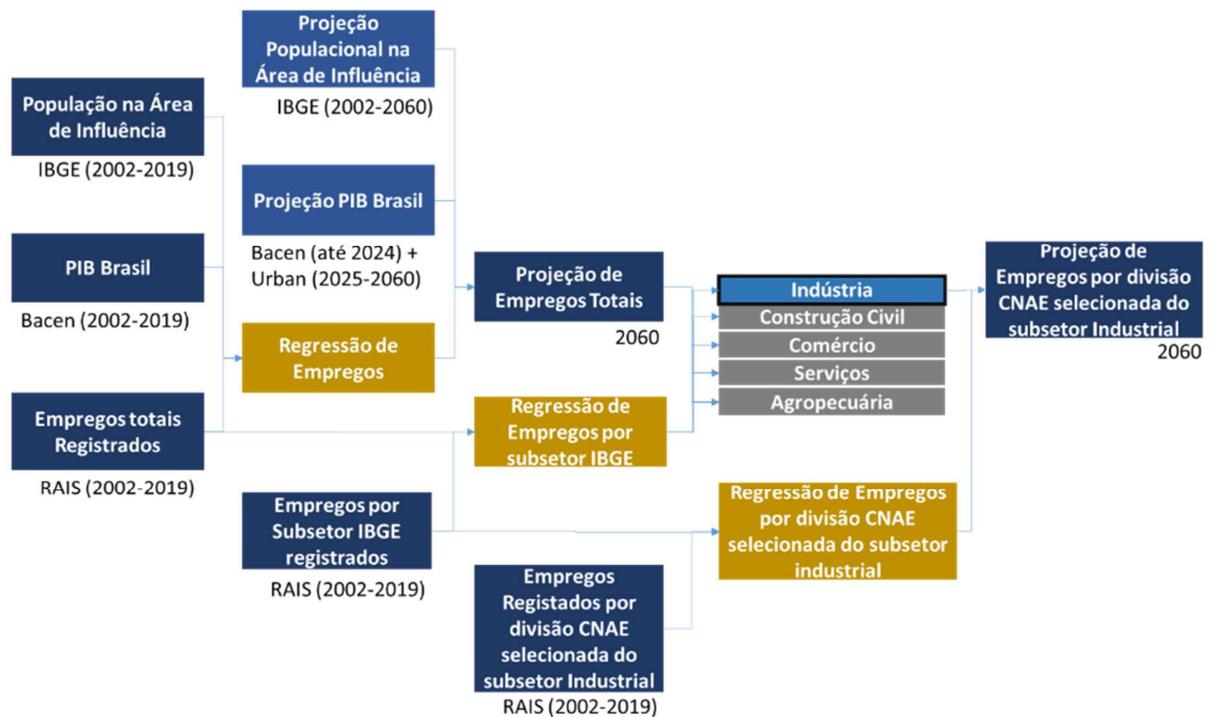


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 20 – Esquema da metodologia da análise quantitativa



Elaboração: Urban Systems.

Para a projeção econômica, primeiramente, foi projetada a população da área de influência do estudo, sendo utilizado o método $ai+bi$, indicado pelo IBGE²⁴, em que a população da área de influência é dada pela curva de tendência da variação da população do Estado em relação à variação da população da área de influência observadas nos últimos dois Censos do IBGE. Desta forma, tem-se que:

$$P(tn) = aP_T(tn) + b$$

Sendo:

- $P(tn)$: População final da área de influência no ano tn
- tn : ano de interesse
- a : Coeficiente de inclinação da reta
- $P_T(tn)$: População total do estado no ano de interesse
- b : constante da reta

²⁴ <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101747.pdf>



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

O coeficiente é denominado coeficiente de proporcionalidade do incremento da população, e é denominado coeficiente linear de correção.

Para a determinação desses coeficientes, utiliza-se o período delimitado pelos dois Censos Demográficos. Sendo t_0 e t_1 , respectivamente as datas dos dois censos. Ao substituir t_0 e t_1 na equação acima, tem-se que:

$$a = \frac{P(t_1) - P(t_0)}{P_T(t_1) - P_T(t_0)}$$

$$b = P(t_1) - aP_T(t_1)$$

Sendo:

- a : Coeficiente de inclinação da reta
- t_1 : ano final
- t_0 : ano inicial
- $P_T(t_1)$: População total do estado no ano final
- $P_T(t_0)$: População total do estado no ano inicial
- $P(t_1)$: População total da área de influência no ano final
- $P(t_0)$: População total da área de influência ano inicial
- b : constante da reta

Com a projeção do Estado do Rio Grande do Sul até 2060 elaborada pelo IBGE, juntamente com a representatividade da área de influência observada nos Censos do IBGE, é projetada a população local de acordo com sua tendência de crescimento no tempo. Além disso, é feita a separação por faixa etária desta população, sendo obtida a população em idade ativa que será utilizada no passo seguinte.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 21 - Esquema da metodologia



Elaboração: Urban Systems.

Em seguida, foi realizada a projeção macroeconômica do PIB Nacional, utilizando a estimativa do Bacen entre 2019 e 2024. O ano de 2020 foi desconsiderado da série histórica, tratando-o como *outlier* (ponto fora da curva) por considerar-se que a pandemia do novo coronavírus trata-se de evento isolado, sem corresponder a fenômeno cíclico e/ou recorrente.

Com base na projeção do crescimento econômico brasileiro para o horizonte de análise e a projeção populacional em idade ativa, foi realizada uma correlação com os empregos registrados na base da RAIS, através de regressão matemática para obter a equação que mais se aproxima da variação do número de empregos nos últimos anos a partir da população em idade ativa e do PIB brasileiro, assim é possível projetar os empregos totais para a área em estudo. Em seguida foi feita uma derivação da projeção de empregos para cada subsetor da economia e com base no número de empresas observadas é feita a projeção de empresas para cada subsetor até 2040.

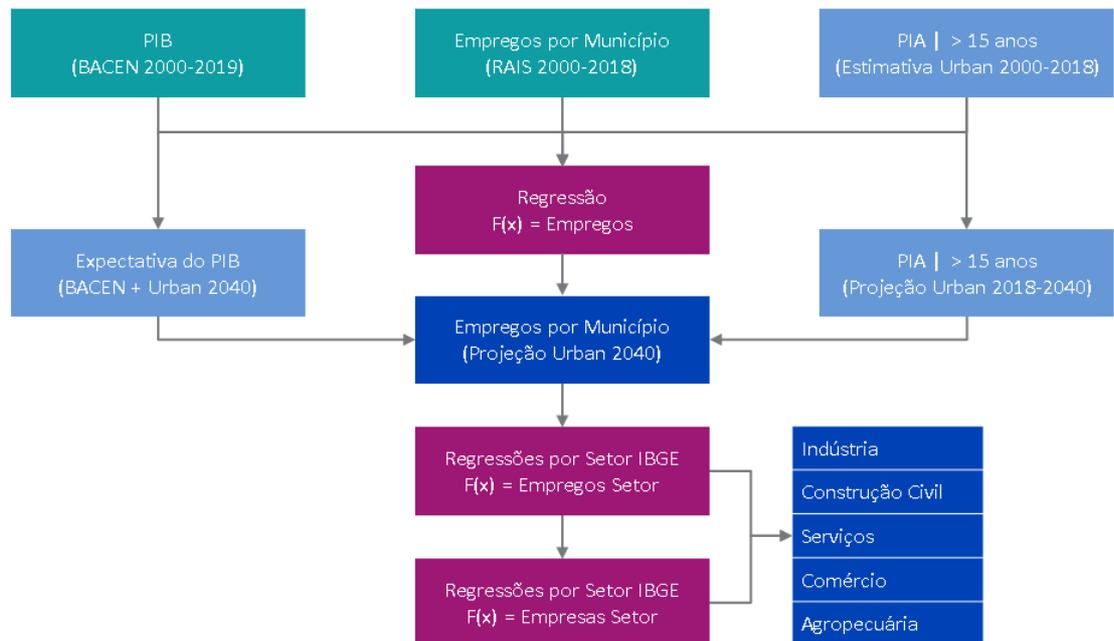


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 22 - Metodologia de projeção de empregos e empresas por subsetor



*PIA: População em Idade Ativa

*PIB: Produto Interno Bruto

Elaboração: Urban Systems.

7.1 Projeção de crescimento econômico

Aplicando a metodologia descrita anteriormente, tem-se os seguintes resultados:

7.1.1. Projeção populacional

A projeção de população da Microrregião de Erechim até 2060, realizada através da metodologia previamente descrita, demonstra que nos primeiros 20 anos é esperada taxa de crescimento geométrico anual de 0,04%, conforme a tabela e figura a seguir.

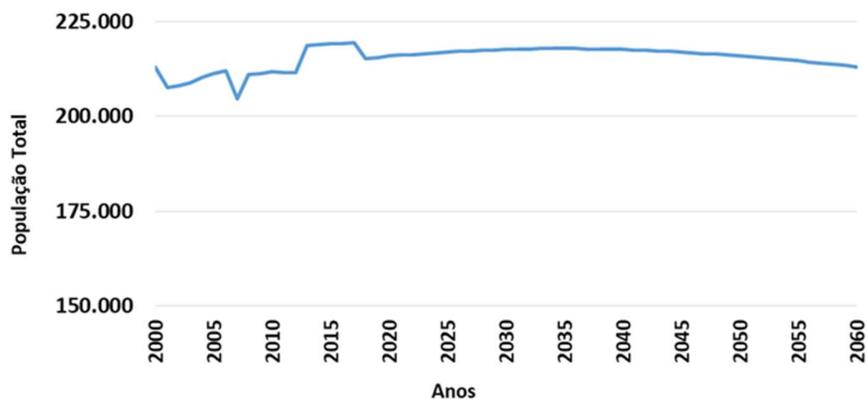


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 23 - Projeção Populacional da Microrregião de Erechim (IBGE+ Urban Systems) (2000-2060)



Elaboração: Urban Systems.

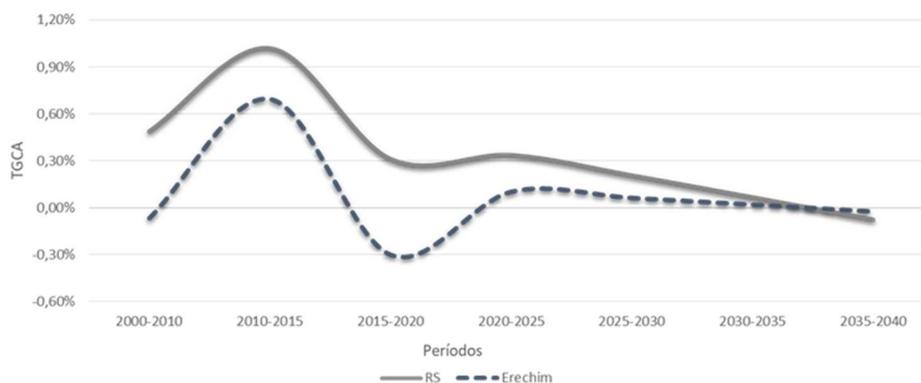
Tabela 9 - Resumo da projeção populacional da Microrregião de Erechim

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
População	213.075	211.653	215.835	216.937	217.620	217.838	217.579	215.910	213.094	
Variação	-	-0,07%	0,20%	0,10%	0,06%	0,02%	-0,02%	-0,08%	-0,10%	0,04%

Elaboração: Urban Systems.

A variação da população da Microrregião de Erechim acompanha a variação da população do Rio Grande do Sul, de forma que a área de influência tende a acompanhar o desenvolvimento do estado, porém com taxas de variação inferiores aos encontrados no Estado.

Figura 24 - Comparativo da variação do Rio Grande do Sul e a Microrregião de Erechim



Elaboração: Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 10 - Comparativo da variação do Rio Grande do Sul e a Microrregião de Erechim

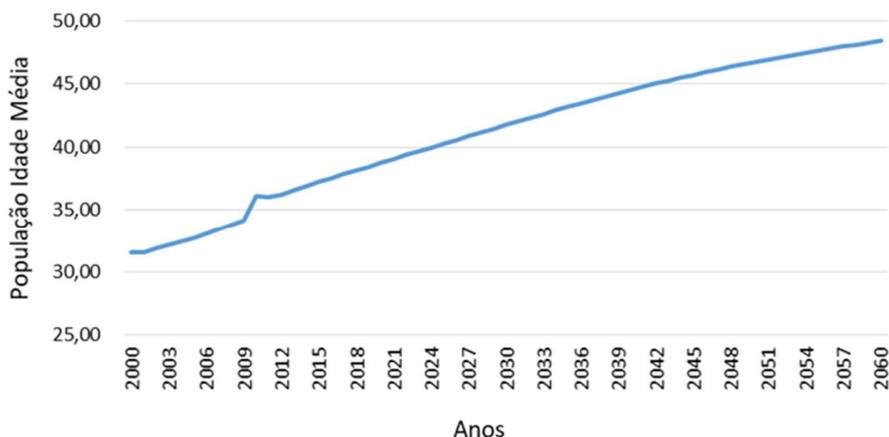
RS			Área de Influência			Comparativo		
Anos	População	TGCA*	Anos	População	TGCA*	Períodos	RS	Erechim
2000	10.187.798	-	2000	213.075	-	2000-2010	506.131	-1.422
2010	10.693.929	0,49%	2010	211.653	-0,07%	2010-2015	554.043	7.454
2015	11.247.972	1,02%	2015	219.107	0,69%	2015-2020	175.001	-3.272
2020	11.422.973	0,31%	2020	215.835	-0,30%	2020-2025	192.208	1.102
2025	11.615.181	0,33%	2025	216.937	0,10%	2025-2030	119.163	683
2030	11.734.344	0,20%	2030	217.620	0,06%	2030-2035	37.902	217
2035	11.772.246	0,06%	2035	217.838	0,02%	2035-2040	-45.204	-259
2040	11.727.042	-0,08%	2040	217.579	-0,02%	2040-2045	-117.105	-672
2045	11.609.937	-0,20%	2045	216.907	-0,06%	2045-2050	-173.851	-997
2050	11.436.086	-0,30%	2050	215.910	-0,09%	2050-2055	-222.992	-1.279
2055	11.213.094	-0,39%	2055	214.631	-0,12%	2055-2060	-267.877	-1.536
2060	10.945.217	-0,48%	2060	213.094	-0,14%			

*TGCA = Taxa geométrica de crescimento anual

Elaboração: Urban Systems.

A partir da projeção populacional da Microrregião de Erechim, foi feita a decupagem por faixa etária. Primeiramente, identificou-se uma tendência de aumento da idade média da população, resultante de uma tendência de aumento da população de melhor idade (>65 anos) com taxa geométrica de crescimento anual entre 20-40 de 2,61%, enquanto (apesar do crescimento absoluto positivo) vê-se uma tendência de redução das taxas de crescimento da população em idade ativa (>15 anos), como pode ser observado nos gráficos e tabelas a seguir:

Figura 25 - Projeção da Idade Média da População (2000-2060)



Elaboração: Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

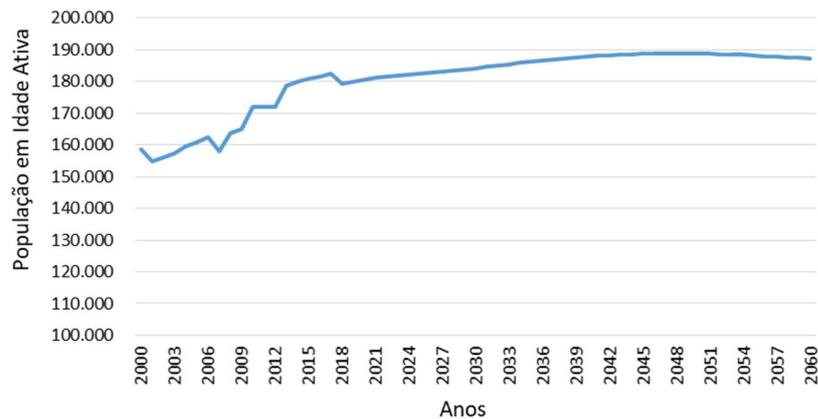
Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 11 – Resumo da Projeção da Idade média da população

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Idade Média	31,53	36,05	38,72	40,26	41,76	43,20	44,54	46,79	48,44	
Varição	-	1,35%	0,72%	0,78%	0,73%	0,68%	0,62%	0,49%	0,42%	0,70%

Elaboração: Urban Systems.

Figura 26 -Projeção da população em idade ativa (acima de 15 anos) da Microrregião de Erechim (2000-2060)



Elaboração: Urban Systems.

Tabela 12 - Resumo da projeção da população em idade ativa

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
PIA (+15 anos)	158.487	172.053	180.580	182.445	184.108	186.234	187.850	188.767	187.183	
Varição	-	0,82%	0,48%	0,21%	0,18%	0,23%	0,17%	0,05%	-0,02%	0,20%

Elaboração: Urban Systems.

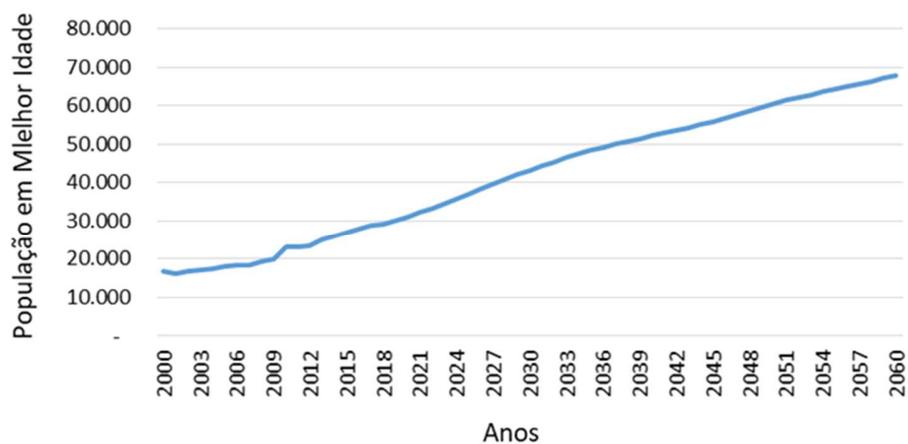


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 27 - Projeção da População de melhor idade (acima de 60 anos) na Microrregião de Erechim (2000-2060)



Elaboração: Urban Systems.

Tabela 13 – Resumo Projeção da população em melhor idade

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Melhor Idade	16.908	23.096	31.205	37.014	43.246	48.411	52.192	60.509	67.783	
Variação	-	3,17%	3,05%	3,47%	3,16%	2,28%	1,52%	1,49%	1,32%	2,61%

Elaboração: Urban Systems.

7.1.2. Projeção do PIB do Brasil

Para a projeção do PIB Nacional foram utilizados os dados históricos do PIB nos últimos 5 anos e a expectativa do PIB Bacen divulgada em 26/02/2021 até 2024. Os demais anos foram estimados pela Urban Systems seguindo a tendência do crescimento pregresso, conforme tabela abaixo:



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

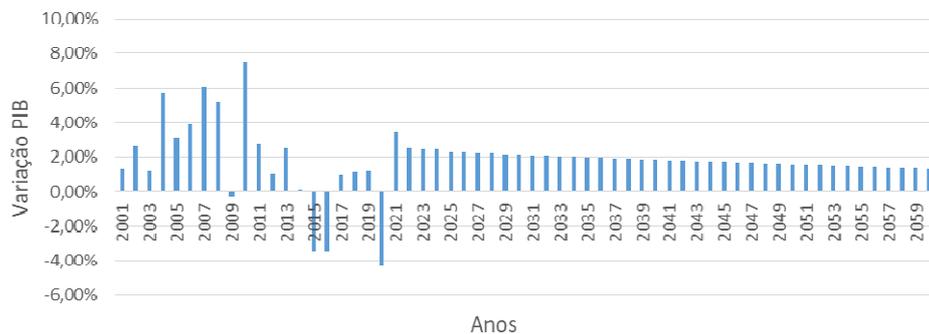
Tabela 14 - Expectativa do PIB Brasil

Últimos 5 anos				
2015	2016	2017	2018	2019
-3,44%	-3,47%	0,98%	1,10%	1,14%
Expectativa BACEN 5 anos – 08/01/2021				
2020	2021	2022	2023	2024
-4,26%	3,30%	2,47%	2,45%	2,46%
Tendência Urban 5 anos				
2025	2026	2027	2028	2029
2,27%	2,24%	2,21%	2,18%	2,14%

Elaboração: Urban Systems.

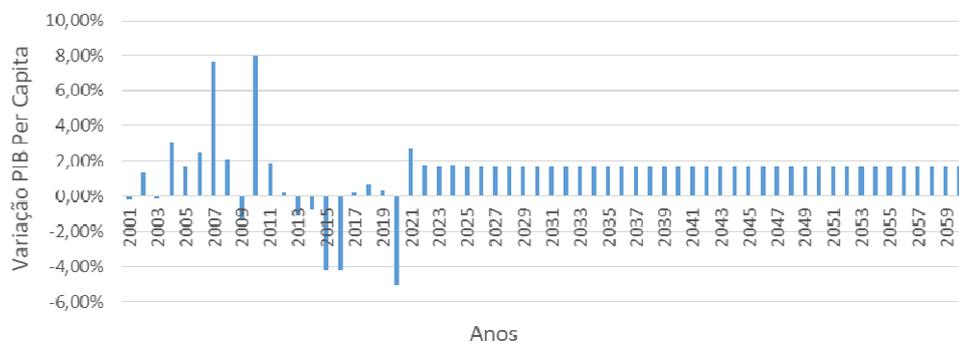
Com base na expectativa do PIB Brasil e seus dados históricos, foi projetado o PIB Nacional, de forma que ele acompanhe a evolução do PIB Per Capita, apresentado nos gráficos a seguir:

Figura 28 - Projeção da Evolução do PIB Nacional



Elaboração: Urban Systems.

Figura 29 - Projeção da Evolução do PIB Per Capita



Elaboração: Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

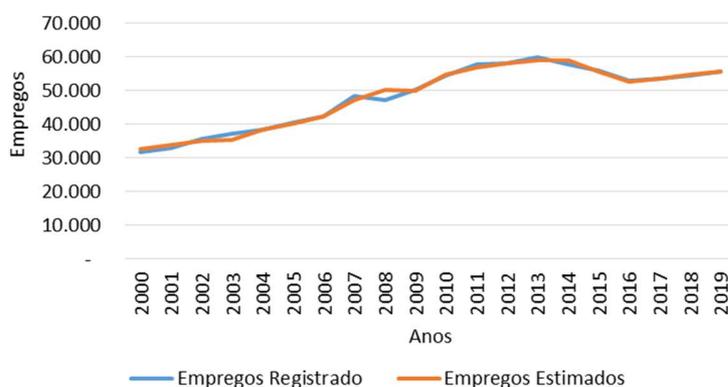
Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

7.2 Projeção de crescimento de empregos

Com base no histórico do PIB Brasil, a População em Idade Ativa da Microrregião de Erechim e os empregos da cidade registrados no Ministério do Trabalho, foi realizada uma regressão matemática dos empregos registrados, obtendo a relação entre a população e o PIB na geração de novos empregos. Os resultados desta regressão estão apresentados a seguir:

Figura 30 - Empregos Realizados e Empregos Estimados na Microrregião de Erechim



RESUMO DOS RESULTADOS

Estatística de regressão	
R múltiplo	0,994569006
R-Quadrado	0,989167508
R-quadrado ajustado	0,987893097
Erro padrão	0,022827388
Observações	20

ANOVA

	gl	SQ	MQ	F	F de significação
Regressão	2	0,808914878	0,404457439	776,1763308	1,97329E-17
Resíduo	17	0,008858524	0,00052109		
Total	19	0,817773402			

	Coefficientes	Erro padrão	Stat t	valor-P	95% inferiores	95% superiores	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Interseção	-18,67828777	1,104072068	-16,91763455	4,52433E-12	-21,00767622	-16,34889932	-21,00767622	-16,34889932
População (PIA) + 15 Anos	-0,460257628	0,193720704	-2,375882484	0,029530403	-0,868972588	-0,051542668	-0,868972588	-0,051542668
PIB Brasil	1,554511008	0,078008159	19,92754372	3,17556E-13	1,389928178	1,719093838	1,389928178	1,719093838

Elaboração: Urban Systems.

Com base nesta regressão e nas projeções de população em idade ativa e o PIB Nacional, é possível projetar os empregos totais na Microrregião de Erechim, conforme tabela a seguir. É esperada uma taxa de crescimento geométrico anual de 3,34%.

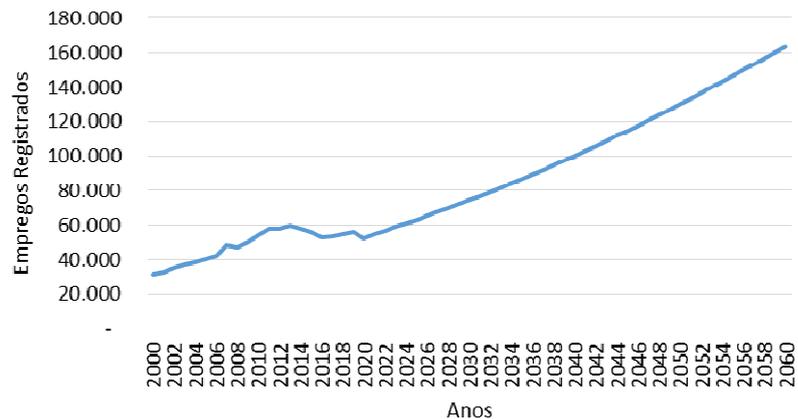


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 31 - Empregos projetados para Microrregião de Erechim (2000-2060)



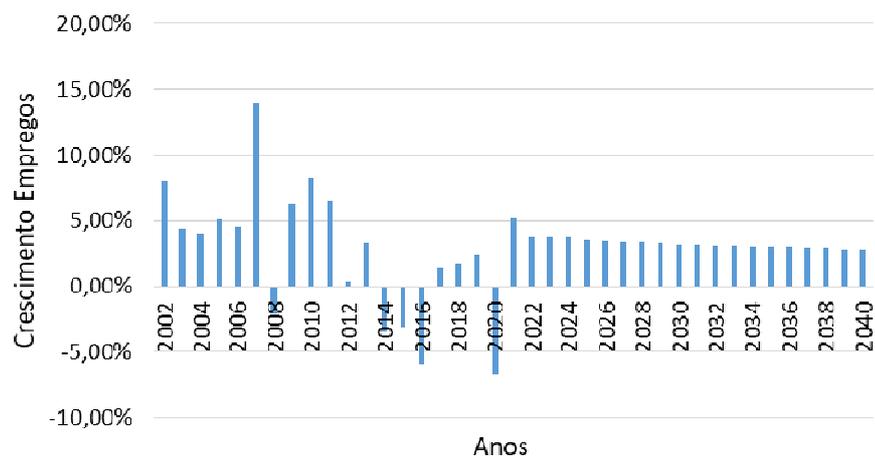
Elaboração: Urban Systems.

Tabela 15 - Resumo da Projeção de Empregos Totais

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Empregos	31.767	54.321	51.942	63.218	74.576	86.879	100.239	130.205	163.805	
Variação	-	5,51%	-0,45%	4,01%	3,36%	3,10%	2,90%	2,65%	2,32%	3,34%

Elaboração: Urban Systems.

Figura 32 - Taxas de Crescimento de Empregos totais



Elaboração: Urban Systems.

Esta projeção de empregos em relação à população em idade ativa chega a 2040 com 53% da população empregada, com a expectativa de que chegue até acima de 80% em 2060.

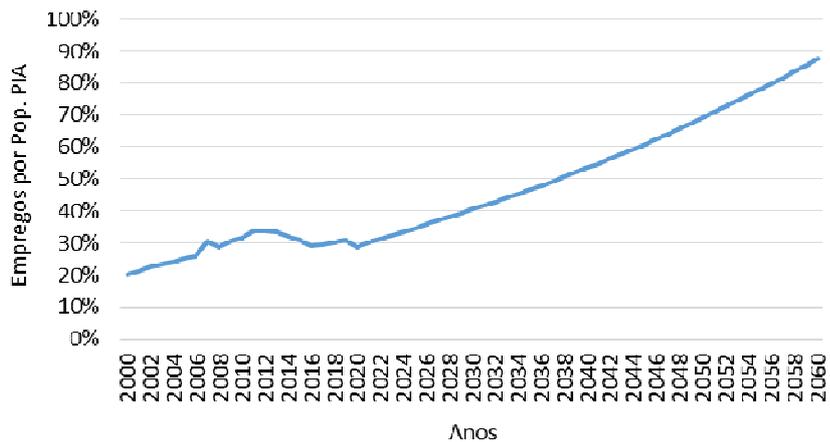


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 33 - Relação de Empregos por PIA (2000-2060)



Elaboração: Urban Systems.

Tabela 16 - Resumo dos Empregos por PIA

	2000	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Empregos p/ População	20%	32%	29%	35%	41%	47%	53%	69%	88%	
Variação	-	4,65%	-0,93%	3,79%	3,17%	2,86%	2,72%	2,60%	2,41%	3,14%

Elaboração: Urban Systems.

7.2.1. Projeção de crescimento de empregos e empresas por subsetor

Com base na projeção de empregos totais para a Microrregião de Erechim, foi feita a derivação dos subsetores classificados pelo IBGE: indústria, construção civil, comércio, serviços e agropecuária. Neste relatório será apresentada apenas a projeção de indústrias, objeto deste estudo. Com base na projeção de empregos por subsetor resultante, também é realizada uma correlação entre os empregos e as empresas do subsetor, para que seja projetado o número de empresas por subsetor até 2060 na Microrregião de Erechim.

7.2.1.1. Indústria

Foi realizada a correlação de empregos na indústria em relação aos empregos totais:

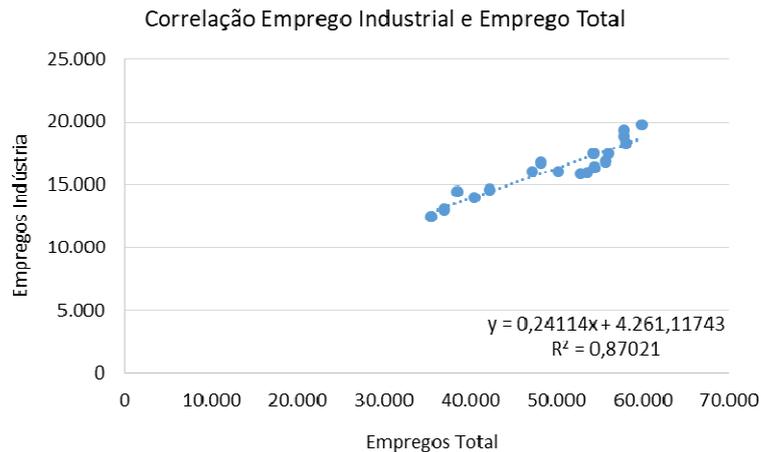


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

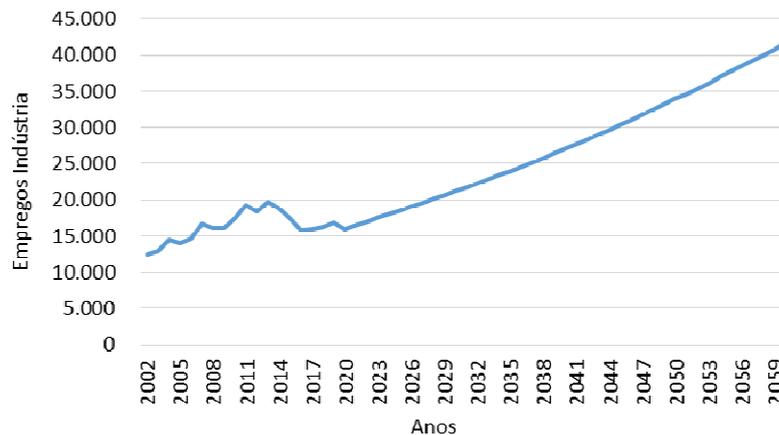
Figura 34 - Correlação de empregos na indústria em relação aos empregos totais



Elaboração: Urban Systems.

Com base na correlação, foi feita a projeção de empregos no subsetor industrial, sendo esperada uma taxa de crescimento geométrico anual entre 20-40 de 2,67%.

Figura 35 - Projeção de empregos na indústria na Microrregião de Erechim(2002-2060)



Elaboração: Urban Systems.

Tabela 17 - Resumo da projeção de empregos na indústria

Empregos	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Indústria	12.503	17.516	15.975	18.563	21.171	23.995	27.062	33.941	41.654	
Variação	-	4,30%	-0,92%	3,05%	2,66%	2,54%	2,43%	2,29%	2,07%	2,67%

Elaboração: Urban Systems.



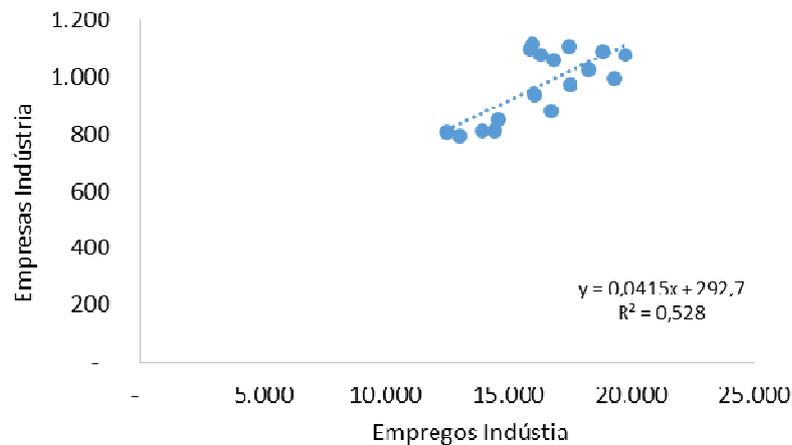
Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Foi realizada a correlação entre as empresas e empregos na indústria para que, a partir da projeção de empregos apresentada anteriormente, fosse projetada a quantidade de empresas deste subsetor.

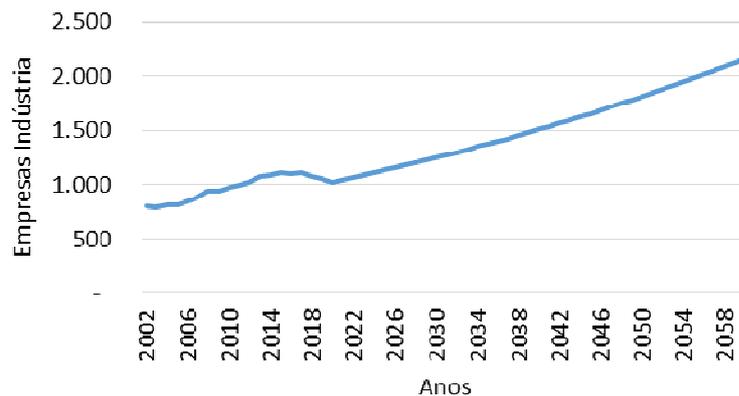
Figura 36 - Correlação de empresas e empregos na indústria na Microrregião de Erechim



Elaboração: Urban Systems.

É esperado um crescimento de 1,98% no número de empresas da indústria na Microrregião de Erechim entre 2020 e 2040.

Figura 37 - Projeção de Empresas na Indústria



Elaboração: Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

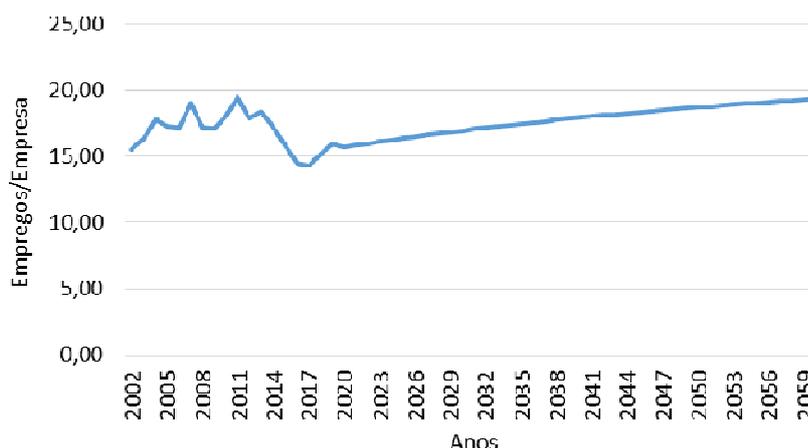
Tabela 18 - Resumo da projeção de empresas no subsetor de indústria

Empresas	2002	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Indústria	808	971	1.020	1.134	1.250	1.375	1.510	1.815	2.157	
Variação	-	2,32%	0,49%	2,15%	1,96%	1,93%	1,90%	1,85%	1,74%	1,98%

Elaboração: Urban Systems.

Foi analisada a relação entre o número de empregos por empresa projetada no subsetor industrial, mantendo-se a média de empregados por empresa.

Figura 38 - Número de Empregos por Empresa projetada no subsetor industrial



Elaboração: Urban Systems.

7.3 Projeção de crescimento de empregos na indústria

A partir da projeção de empregos do subsetor da indústria são projetados os empregos dos subsetores industriais de maior relevância na Microrregião de Erechim. Desta forma, as projeções apresentadas a seguir estão contidas na projeção do número de empregos na indústria apresentada anteriormente.

7.3.1. Empregos na Fabricação de veículos automotores

Foi realizada a correlação entre os empregos totais na indústria e empregos na fabricação de veículos automotores para que, a partir da projeção de empregos na indústria apresentada anteriormente, fossem projetadas a quantidade de empresas desta atividade.

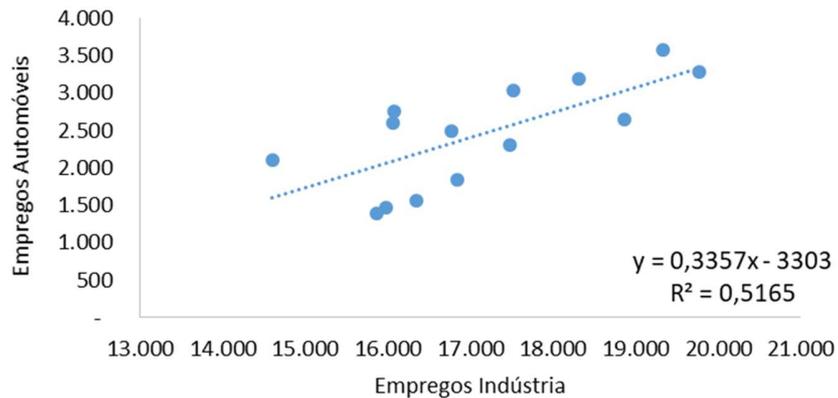


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 39 - Empregos da Indústria de veículos automotores por empregos da Indústria



Elaboração: Urban Systems.

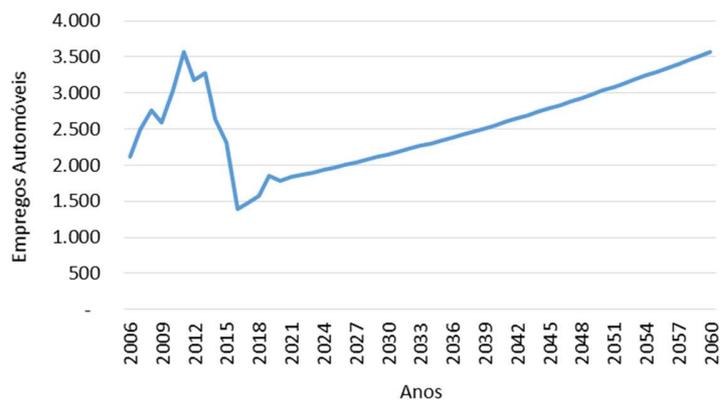
Apesar do $R^2 = 0,77$, foi utilizada a equação da correlação, pois resulta em uma concentração de empregos coerente em relação ao total de empregos na indústria, como é observado nas tabelas e gráficos a seguir:

Tabela 19 - Resumo da projeção de empregos no subsetor da Indústria de Veículos Automotores

Empregos	2006	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Automóveis	2.112	3.027	1.789	1.968	2.149	2.345	2.557	3.034	3.568	
Variação Período	-	9,42%	-5,12%	1,93%	1,77%	1,76%	1,75%	1,72%	1,64%	1,80%

Elaboração: Urban Systems.

Figura 40 - Projeção de Empregos no subsetor da Indústria de Veículos Automotores



Elaboração: Urban Systems.

A projeção indica que apenas em 2058 será alcançado o número de empregos que a indústria de veículos automotores obteve no ano de 2010.

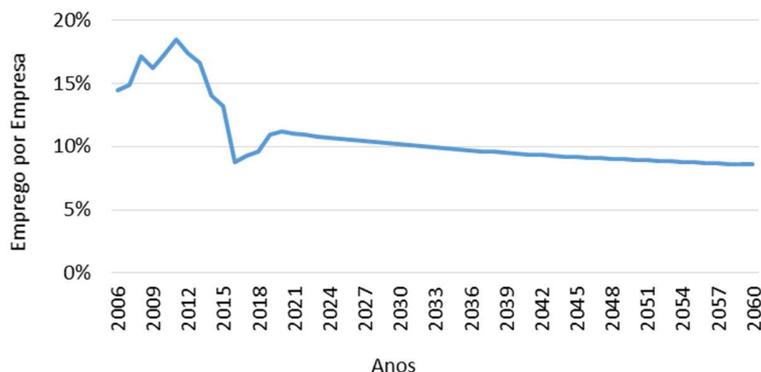


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 41 - Concentração dos Empregos da Indústria no subsetor da Indústria de Veículos Automotores



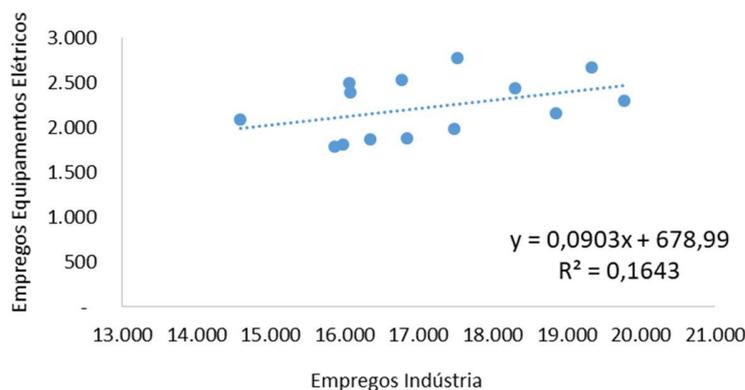
Elaboração: Urban Systems.

Entre 2006 e 2039 observa-se variação na concentração de empregos na indústria de fabricação de veículos automotores, apresentando uma tendência de queda na sua representatividade.

7.3.2. Empregos de Máquinas, Equipamentos e Materiais Elétricos

Foi realizada a correlação entre os empregos totais na indústria e empregos na fabricação de equipamentos elétricos para que, a partir da projeção de empregos na indústria apresentada anteriormente, fosse projetada a quantidade de empresas desta atividade.

Figura 42 - Empregos da Indústria de equipamentos elétricos por empregos da Indústria



Elaboração: Urban Systems.

Devido à baixa correlação, não foi utilizada a equação calculada, travando a representatividade dos empregos de fabricação de equipamentos elétricos observada em 2019 para todo o período até 2060. Dessa forma, projetamos que os empregos de fabricação de equipamentos elétricos variam de acordo com a variação dos



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

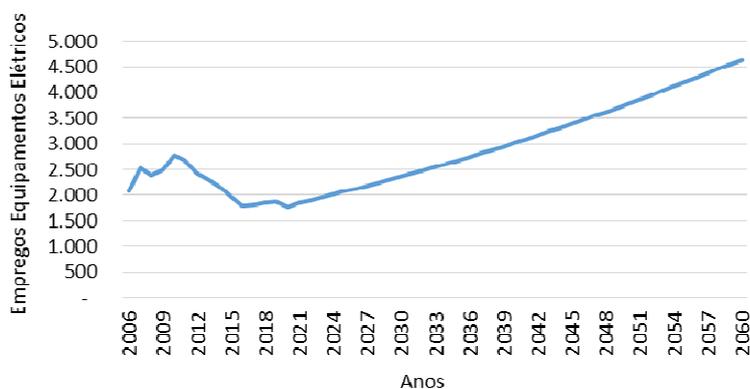
empregos projetados em todo o subsetor industrial. A projeção de empregos na indústria de equipamentos elétricos está representada na tabela e nos gráficos a seguir:

Tabela 20 - Resumo da projeção de empregos no subsetor da Indústria de Equipamentos Elétricos

Empregos	2006	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Equipamentos e Elétricos	1.712	2.230	1.648	1.916	2.185	2.476	2.792	3.502	4.298	
Variação Período	-	6,83%	-2,98%	3,05%	2,66%	2,54%	2,43%	2,29%	2,07%	2,67%

Elaboração: Urban Systems.

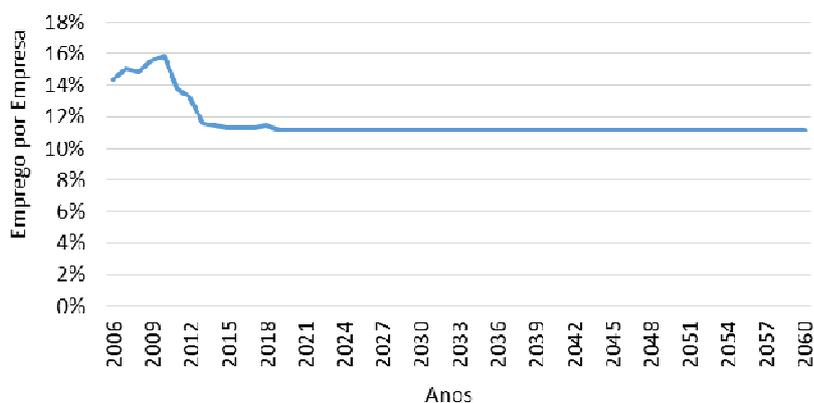
Figura 43 - Projeção de Empregos no subsetor da Indústria de Equipamentos Elétricos



Elaboração: Urban Systems.

A projeção indica que apenas em 2045 será alcançado o número de empregos que a indústria de equipamentos elétricos obteve no ano de 2007.

Figura 44 - Concentração dos Empregos da Indústria no subsetor da Indústria de Equipamentos Elétricos



Elaboração: Urban Systems.

A concentração de empregos na indústria de equipamentos e materiais elétricos apresentou certa variação entre 2006 e 2019, sendo mantida a concentração de 2019 para todo o período.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

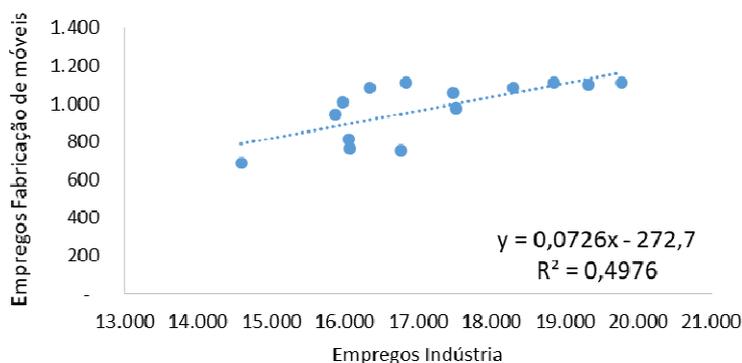
Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

7.3.3. Empregos da Indústria de Fabricação de Móveis

Foi realizada a correlação entre os empregos totais na indústria e empregos na fabricação de móveis para que, a partir da projeção de empregos na indústria apresentada anteriormente, fosse projetada a quantidade de empresas desta atividade.

Figura 45 - Empregos da Indústria de Fabricação de Móveis por empregos da Indústria



Elaboração: Urban Systems.

Apesar do $R^2 = 0,49$, foi utilizada a equação da correlação, pois resulta em uma concentração de empregos coerente em relação ao total de empregos na indústria, como é observado nas tabelas e gráficos a seguir:

Tabela 21 - Resumo da projeção de empregos no subsetor da Indústria de fabricação de móveis

Empregos	2006	2010	2020	2025	2030	2035	2040	2050	2060	TGCA 20-40
Móveis	689	976	1.039	1.259	1.481	1.721	1.982	2.567	3.223	
Variação Período	-	9,10%	0,63%	3,92%	3,30%	3,05%	2,86%	2,62%	2,30%	3,28%

Elaboração: Urban Systems.

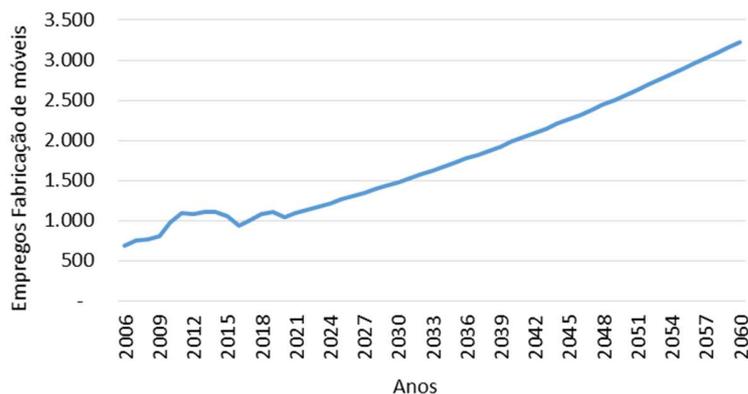


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

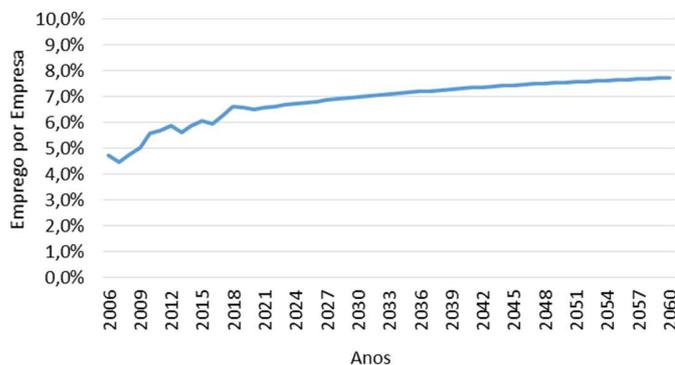
Figura 46 - Projeção de Empregos no subsetor da Indústria de Fabricação de Móveis



Elaboração: Urban Systems.

A projeção indica uma expectativa de 3.223 postos de trabalho na atividade de fabricação de móveis a ser atingido em 2060.

Figura 47 - Concentração dos Empregos da Indústria no subsetor da Indústria de fabricação de móveis



Elaboração: Urban Systems.

A concentração de empregos de na fabricação de móveis variou entre 4,5% e 6,6% no período de 2006 a 2019, portanto, apresentando uma tendência de crescimento da sua concentração.

A atividade de fabricação de automóveis e fabricação de máquinas e equipamentos da Microrregião de Erechim/RS são as atividades com mais postos de trabalho na região, possuindo uma expectativa de atingir até 3.568 (acrécimo de 1779 postos) e 4.649 (acrécimo de 2.866 postos) em 2060, respectivamente. Por último, a atividade de produção de móveis possui a expectativa de atingir 3.223 postos de trabalho, um acréscimo de 2.184 postos até 2060. Essa demanda de mão de obra pode ser atendida parcialmente pelo emprego da mão de obra das pessoas presas do complexo penal de Erechim/RS.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Com este capítulo, observa-se uma tendência de aumento da % de empregos de cada atividade em relação ao total de empregos do subsetor industrial. Essa tendência negativa de empregos no subsetor industrial é devido a situação da crise econômica enfrentada pelo país, porém devido à expectativa de crescimento econômico, apresentam taxas de crescimento geométrico anual, entre 2020 e 2060, positivas.

A seguir estão detalhados os principais indicadores de cada um dos subsetores selecionados:

Tabela 22 – Resumo dos indicadores de cada divisão CNAE 2.0 analisada

Setor	% de Empregos		Relevância do Setor no Processo de Exportação	Histórico dos últimos 5 anos			Projeção de Empregos	
	% total da mão de obra empregada/ mão de obra do setor industrial			% de produtos exportados no setor/total exportado	Variação de empregos nos últimos 5 anos (absoluto)	Variação de empregos nos últimos 5 anos (%)	TGCA nos últimos 5 anos (% ao ano)	Variação de empregos (absoluto)
	2019	2060	2020					
Fabricação de Veículos Automotores, reboques e Carrocerias	11,1%	8,6%	19,6%	-791	-29,96%	-6,87%	1.779	1,7%
Fabricação de Máquinas, Equipamentos, Aparelhos e Materiais Elétricos	10,4%	10,3%	19,5%	-265	-13,23%	-2,80%	2.650	2,42%
Fabricação de Móveis	6,7%	7,74%	61,0%	1	0,09%	0,02%	2.184	2,9%
Indústria (Total)	100%	100%	100%	-1.958	-10,53%	-2,2%	25.679	2,42%

*TGCA: taxa geométrica de crescimento anual

Elaboração: Urban Systems.

7.4 Benefícios na contratação de apenados

Nesse subitem serão quantificados os benefícios financeiros provenientes da contratação de apenados, sendo considerados os benefícios em relação a dois aspectos: o primeiro em relação à não cobrança de aluguel do espaço físico utilizado pelos apenados na realização do trabalho contratado; e o segundo em relação aos encargos sociais e obrigações trabalhistas não incidentes na contratação dos apenados.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

7.4.1. Benefício imobiliário

Para avaliar o benefício na contratação de apenados em relação a isenção do custo incidente no aluguel de espaço físico para atividades produtivas foi realizado um levantamento do custo médio de locação de galpões e armazéns pedidos por proprietários de imóveis no município de Erechim - RS em maio de 2021.

Os valores foram levantados junto as imobiliárias e websites especializados na divulgação e comercialização de imóveis com característica de armazenagem, pavilhões/galpões logísticos e fabris.

Foram selecionados como referência para compreensão do benefício da redução de custo de locação de imóvel os armazéns e galpões logísticos ou fabris, principais estruturas ocupadas pelas atividades econômicas selecionadas no estudo.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 23 – Relação de valor de locação de pavilhão/galpão logístico em Erechim - RS²²

Pavilhão/ Galpão Logístico - Erechim	Área (m ²)	Valor de locação (R\$)	Valor de locação R\$/m ²	Fotos
Três Vendas	200,00	3.300,00	16,50	
Centro	650,00	10.000,00	15,38	
Três Vendas	1.111,00	15.000,00	13,50	
Bela Vista	480,00	7.000,00	14,58	
José Bonifácio	287,00	3.500,00	12,20	
Industrial	450,00	5.500,00	12,22	
BR 153	120,00	1.300,00	10,83	
Três Vendas	200,00	2.500,00	12,50	
BR 153	450,00	4.500,00	10,00	
Bela Vista	240,00	2.600,00	10,83	
Cerâmica	133,00	1.800,00	13,53	
Média	392,82		13,19	

Fonte: Erechim imóveis; Serrana Erechim; Prigol Imóveis, Pierozan, 2021.

Com base nas informações colocadas, tem-se em Erechim uma média de armazéns e galpões que apresentam

²² Fonte dos dados: Erechim Imóveis. Disponível em:

<https://erechimmoveis.com.br/buscar/buscar/?payload=&aca=1&tip=17&cid=&bai=&dor=&vag=&min=&max=&cod=&inf=&ord=&pag=>. Serrana Erechim. Disponível em:

<https://www.serranaerechim.com.br/alugar-imoveis/comercial-erechim/pavilhoes/>. Prigol Imóveis.

Disponível em: <https://www.prigolimoveis.com.br/alugar-imoveis/comercial-erechim/pavilhoes/>.

Pierozan. Disponível em: <https://www.pierozan.com.br/imovel/locacao-anual-pavilhoes-em-erechim/pavilhao/308>



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

área útil média de 943 m² e valor de locação mensal pedido médio de R\$ 13,19/m².

Considerando o mercado de locação, é possível afirmar que o benefício da contratação de apenados para ocupar uma estrutura física média de 1.000 m², representaria uma economia de R\$ 13.190 ao mês, ou R\$ 158.280 ao ano.

7.4.2. Benefício de encargos sociais e obrigações trabalhistas

Para avaliar os benefícios incidentes na contratação de apenados no que tange às isenções de encargos sociais e obrigações trabalhistas, utilizou-se como base o estudo elaborado pelo DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) intitulado “*Encargos sociais no Brasil: Conceito, Magnitude e Reflexos no Emprego*”²³.

Para entendimento dos percentuais incidentes de encargos sociais e obrigações trabalhistas, utilizou-se a hipótese da qual o DIEESE compartilha e que é difundida por diversos estudiosos.²⁴

Tabela 24 - Desembolso total para empregar um trabalhador com salário contratual hipotético de base 100

Itens de Despesa	Subparcelas (em %)	Desembolso (em %)
1. Salário contratual		100,00
2. 13º e adicional de 1/3 de férias (como proporção mensal)		11,11
2.1 13º salário em proporção mensal (100,00 dividido em 12 meses)	8,33	
2.2 Adicional de 1/3 de férias em proporção mensal (1/3 de 100,00 dividido em 12 meses)	2,78	
3. Folha de pagamentos média mensal (1+2) (base de cálculo dos encargos sociais)		111,11
4. FGTS e verbas rescisórias (proporção mensal)		11,38
4.1 FGTS	8,00	
4.2 FGTS / Provisão de Muntá para Recisão	3,38	
5. Remuneração média mensal total do trabalhador (3+4) - Obrigatoriedade Trabalhista		122,49
6. Encargos Sociais (incidentes sobre 111,11) - Encargos Sociais		30,89
6.1 - INSS (20%)	22,22	
6.2 - Seguro de acidentes trabalho (2% em média)	2,22	
6.3 - Salário-educação (2,5%)	2,78	
6.4 - Incra (0,2%)	0,22	
6.5 - Sesi ou Sesc (1,5%)	1,67	
6.6 - Senai ou Senac (1,0%)	1,11	
6.7 - Sebrae (0,6%)	0,67	
7. Desembolso total mensal do empregador (5 + 6)*		153,38

Fonte: DIEESE, 2006 Elaboração e Adaptação: Urban Systems.

* Considerando empresa não optante pelo simples.

²³ DIEESE. Encargos sociais no Brasil: Conceito, Magnitude e Reflexos no Emprego. 2006. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/relatoriotecnico/2006/encargosSociais.pdf>>. Acessado em maio de 2021.

²⁴ Incluem-se nessa vertente, entre outros, o professor Edward Amadeo, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ); Demian Fiocca, articulista do jornal Folha de São Paulo e pós-graduado em Economia pela Universidade de São Paulo (USP); Jorge Jatobá, professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e ex-assessor especial do Ministério do Trabalho durante o governo Fernando Henrique Cardoso; Carlos Alonso B. de Oliveira, Paulo Eduardo de A. Baltar e Márcio Pochmann, pesquisadores do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Considerando as premissas dadas pelo DIEESE é possível estimar que, em média, a contratação de apenados pode gerar isenção da ordem de 53,38% do custo advindo de encargos sociais e obrigações trabalhistas. No entanto, deve-se atentar que este é um percentual médio e pode variar de acordo com o ramo de atividade e regime tributário adotado pela empresa, por exemplo, uma empresa que adota regime tributário “Simples Nacional” apresentará um benefício inferior ao aqui está estabelecido.

7.4.3. Quantificação dos benefícios para atração de empresas para o projeto

Nesse subitem serão apresentados casos hipotéticos de contratação de apenados de acordo com as divisões CNAE 2.0 apresentadas anteriormente, com o intuito de quantificar e valorar os benefícios que tais empresas podem chegar a alcançar.

Para isso, se faz necessário apresentar o custo total da implantação de uma empresa para cada um dos CNAE 2.0 selecionados frente ao custo atrelado apenas à contratação dos apenados. Para entendimento do benefício possível foram adotadas as seguintes premissas:

1. Custo imobiliário:
 - Galpão de 500 m² de área útil.
 - 1 funcionários por 20 m² de área útil de galpão.
 - Valor de locação R\$ 13,19/m².
2. Custo de mão-de-obra:
 - 25 funcionários.
 - Salário médio ano base 2019 estimado para 2021 considerando um acréscimo de 10,22% de acordo com a variação do salário mínimo nacional no período.
 - O salário médio estimado para 2021 irá variar de acordo com a divisão CNAE para empregados com salário médio de até 2 salários-mínimos, uma vez que a tendência na contratação de apenados está atrelada a trabalhos de baixa remuneração, conforme apresentado pelos entrevistados nesse estudo.
 - Encargos sociais e obrigações trabalhistas de 53,38% sobre o salário médio de cada divisão CNAE.

Considerando as premissas acima estabelecidas temos o seguinte custo imobiliário para locação de um galpão hipotético de 500 m² de área útil:

Tabela 25 - Custo de Locação de Galpão ou Armazém em Erechim

Área Útil do Galpão (m ²)	500
Funcionário por Área Útil (m ²)	20
Total de Funcionários	25
Valor de Locação (R\$/m ²)	R\$ 13,19
Valor de Locação Ano (R\$)	R\$ 79.140

Elaboração: Urban Systems



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Considerando as premissas acima estabelecidas, temos o seguinte custo de folha de pagamento na contratação de mercado por ramo de atividade CNAE selecionado:

Tabela 26 - Custo de Folha de Pagamento por Ramo de Atividade CNAE Selecionado

Custo de Folha de Pagamentos	27 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	28 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	29 FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	31 FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	32 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS
Salário médio de trabalhadores de até 2,0 SM - Estimado 2021	R\$ 1.770	R\$ 1.773	R\$ 1.719	R\$ 1.761	R\$ 1.654
Encargos e Obrigações Trabalhistas	53,38%	53,38%	53,38%	53,38%	53,38%
Custo por trabalhador	R\$ 2.714	R\$ 2.719	R\$ 2.637	R\$ 2.701	R\$ 2.536
Custo total da folha mês	R\$ 67.858	R\$ 67.982	R\$ 65.920	R\$ 67.513	R\$ 63.410
Custo total da folha ano	R\$ 814.301	R\$ 815.778	R\$ 791.036	R\$ 810.155	R\$ 760.922

Elaboração: Urban Systems

Com o custo de folha de pagamento e a locação do galpão, é possível estimar o custo operacional base anual dos ramos de atividade selecionados que, de acordo com a tabela abaixo, variam de R\$ 840.062 ao ano no setor de fabricação de produtos diversos, a R\$ 894.918 ao ano no setor de fabricação de máquinas e equipamentos. Os valores por ramo de atividade podem ser observados na tabela abaixo:



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 27 - Custo Operacional Base de Mercado para Atividades Selecionadas

Custo total operacional base	27 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	28 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	29 FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	31 FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	32 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS
Custo Locação do Galpão ano	R\$ 79.140	R\$ 79.140	R\$ 79.140	R\$ 79.140	R\$ 79.140
Custo Folha de Pagamento ano	R\$ 814.301	R\$ 815.778	R\$ 791.036	R\$ 810.155	R\$ 760.922
Custo Total Operação Base Mercado	R\$ 893.441	R\$ 894.918	R\$ 870.176	R\$ 889.295	R\$ 840.062

Elaboração: Urban Systems

Para que seja possível realizar a comparação da contratação dos apenados frente a operação base de mercado, foi estimado o custo anual na contratação dos mesmos 25 trabalhadores, porém, todos eles apenados. Em relação as duas variáveis analisadas (custo de mão de obra e espaço físico), o custo operacional da empresa parceira seria essencialmente composto pelo custo de contratação de apenados, sendo uma das premissas a isenção do pagamento pela locação do espaço. Dessa maneira, chega-se ao seguinte custo anual, tendo como premissa o pagamento de 75% do salário mínimo nacional de acordo com os termos de cooperação observados no presídio de Erechim.

Tabela 28 - Custo de contratação de apenados

Custo apenados	27 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	28 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	29 FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	31 FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	32 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS
Apenados contratados	25	25	25	25	25
Salário Mínimo Brasil	R\$ 1.100,0	R\$ 1.100,0	R\$ 1.100,0	R\$ 1.100,0	R\$ 1.100,0
Salário Mínimo Apenado RS	R\$ 825,0	R\$ 825,0	R\$ 825,0	R\$ 825,0	R\$ 825,0
Custo folha mês	R\$ 20.625	R\$ 20.625	R\$ 20.625	R\$ 20.625	R\$ 20.625
Custo folha ano	R\$ 247.500	R\$ 247.500	R\$ 247.500	R\$ 247.500	R\$ 247.500

Elaboração: Urban Systems



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Realizando a subtração do custo total operacional da base de mercado pelo custo de contratação de apenados, considerando a isenção do pagamento da locação do espaço, é possível observar a possibilidade de um benefício base que varia entre 71% e 72% do custo total base, conforme tabela abaixo:

Tabela 29 - Benefício na contratação de apenados nos setores avaliados

Benefício de contratação de apenados	27 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	28 FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	29 FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	31 FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	32 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS
Custo Total Operação Base Mercado	R\$ 893.441	R\$ 894.918	R\$ 870.176	R\$ 889.295	R\$ 840.062
Custo Total Operação Penitenciária	R\$ 247.500	R\$ 247.500	R\$ 247.500	R\$ 247.500	R\$ 247.500
Benefício %	72%	72%	72%	72%	71%
Benefício Valor Ano	R\$ 645.941	R\$ 647.418	R\$ 622.676	R\$ 641.795	R\$ 592.562

Elaboração: Urban Systems

O benefício encontrado varia de R\$ 592.562 ao ano no setor de fabricação de produtos diversos (economia de 71% no custo operacional base) a R\$ 647.418 no setor de fabricação de equipamentos e máquinas (economia de 72% no custo operacional base).

Deve-se lembrar que o benefício pode ser maior se consideradas outras isenções que apresentam maior grau de variação por ramo de atividade. Neste sentido, pode-se salientar as possibilidades de isenção de energia elétrica, água, segurança, entre outros. Além disso, esse benefício variaria também conforme a localização do imóvel que seria alugado, podendo incorrer ainda, neste caso, isenção de IPTU (Imposto Predial de Território Urbano).



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

8 Conclusões

Neste estudo foram contemplados aspectos qualitativos e quantitativos para a identificação da viabilidade de desenvolvimento de atividades produtivas com potencial de execução ou implementação na unidade prisional de Erechim/RS. Foram analisados os postos de trabalho existentes no subsetor industrial, sendo a atividade mais implantada em complexos penais associada a parcerias público-privadas, devido a sua característica de necessidade de elevada mão de obra em alguns processos de determinados *clusters*.

Além disso, foi possível constatar, de acordo com os dados secundários da RAIS, a elevada representatividade do subsetor industrial em relação aos postos de trabalho na Microrregião de Erechim/RS, possuindo em torno de 29,8% de todos os empregos do município.

Foram selecionadas as divisões CNAE 2.0 do subsetor industrial que apresentam maior oferta de postos de trabalho e, conseqüentemente, maior demanda por mão de obra, sendo, possivelmente, mais interessados pelo projeto. Por isso, foram selecionados para análise quantitativa e qualitativa as seguintes divisões CNAE 2.0 (que ao todo representam 28% dos empregos de todo o subsetor industrial em 2019):

- 31: FABRICAÇÃO DE MÓVEIS
- 29: FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS
- 27: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS
- 28: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Além dessas divisões selecionadas devido à presença de mais postos de trabalho na Microrregião de Erechim, foi selecionada a atividade de produção de equipamentos de proteção individual (EPI) por estar presente na unidade prisional de Erechim/RS, para ser contemplado na análise qualitativa, e que está associada a seguintes divisões CNAE 2.0:

- 32: PRODUTOS DIVERSOS (mais especificamente a Classe: 32.92-2 Fabricação de equipamentos e acessórios para segurança e proteção pessoal e profissional)

Apesar das atividades selecionadas em função da elevada demanda por mão de obra não estarem presentes no Presídio de Erechim, é possível observar sua presença nas unidades prisionais de Santa Catarina, mostrando que essas atividades são possíveis de serem desenvolvidas dentro de uma unidade prisional. Por exemplo, as atividades de fabricação de peças de automóveis associada à divisão 29 e a fabricação de móveis associada à divisão 31 são realizadas na Penitenciária da Região de Curitiba. Além disso, há também produções de equipamentos industriais produzidos na Penitenciária Industrial de Blumenau, como liquidificadores que fazem parte da divisão 28 e 27 de fabricação de máquinas e equipamentos.

Durante a visita ao Presídio de Erechim (RS) foi possível realizar entrevistas in loco permitindo obter as seguintes conclusões:

- Do ponto de vista das empresas instaladas nos complexos visitados, a parceria é vantajosa, pois os presos produzem até 30% acima dos trabalhadores fora da unidade prisional. Além disso, possuem incentivos financeiros atrativos e a possibilidade de reconhecimento da empresa em aspectos de Governança Ambiental, Social e Corporativa. As dificuldades encontradas pelas empresas da região, estão principalmente associadas a dificuldade logística de carga e descarga devido à localização atual



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

do presídio em uma avenida de intenso fluxo de veículos sem local adequado para estacionamento de caminhões. As empresas também possuem a dificuldade devido ao pouco espaço para armazenagem. Além do desafio de sintonia da indústria com a gestão prisional, devido à alta rotatividade de pessoas no presídio e a imprevisibilidade de produção devido a frequentes interrupções da produção.

- Do ponto de vista dos presos, há benefícios em termos de redução de pena, remuneração do trabalho e qualificação profissional, auxiliando na ressocialização.
- Atualmente o Estado do RS utiliza o "FUNDO PENITENCIÁRIO" criado pela Lei nº 5741²⁵, de 24 de dezembro de 1968, tem a finalidade de proporcionar recursos em caráter supletivo, aos órgãos do sistema penitenciário do Estado, em prol do desenvolvimento das suas atividades técnicas, pedagógicas, científicas e administrativas.
- Para a sociedade, esta prática também apresenta os benefícios de redução dos custos de manutenção dos presos, de redução de fugas, redução de reincidência dos presos o crime após serem postos em liberdade e qualificação da mão de obra da região.
- As instalações industriais dentro das unidades prisionais são muito semelhantes às instalações extramuros, sendo destacada a possibilidade de planejamento da infraestrutura em módulos fabris, com espaços de 3 a 4 m² por funcionário, com pé direito de 6 a 12 metros de altura, piso industrial com resistência para máquinas pesadas e vãos livres para facilitar o layout das linhas de produção.
- A proximidade das áreas de produção com as celas é um importante item de projeto para otimizar os deslocamentos internos no dia-a-dia, favorecendo o controle de segurança.

As entrevistas foram realizadas com o objetivo de compreender o ponto de vista das empresas, qual o seu interesse no projeto, quais as oportunidades e questões decisivas para a parceria. Para as entrevistas, foram selecionadas as empresas que preferencialmente atuam nas divisões CNAE 2.0 apresentadas anteriormente e também as empresas que já possuem experiência de atuação em unidades prisionais. Além dessas, foram entrevistadas empresas que realizam outras atividades, mas que de acordo com a ACCIE, poderiam ser interessantes para o estudo. Ressalta-se a dificuldade encontrada em conseguir executivos representantes das empresas dispostos a participarem do estudo, essa resistência por parte dos executivos influenciou diretamente nas respostas daqueles que aceitaram participar, sendo possível notar a falta de conhecimento sobre o projeto, seus benefícios e, conseqüentemente, falta de interesse em participar do projeto.

Apesar desse desconhecimento sobre o projeto por parte da maioria das empresas entrevistadas, nota-se que elas esperam incentivos ou benefícios, como a ausência de gastos com encargos trabalhistas. As empresas consideram a oferta de trabalho remunerado para os apenados e a alocação de maquinários e equipamentos de proteção individual como uma contrapartida aos benefícios obtidos.

Os entrevistados do Rio Grande do Sul não sugeriram nenhuma necessidade operacional, dado que a maioria das empresas não enxergava a viabilidade de transferência nem de parte de sua produção para a unidade prisional. Porém, viam que o trabalho possível estaria mais associado a atividades primordialmente manuais, sem necessidade de grandes equipamentos.

²⁵ Lei nº 5741 disponibilizada no Anexo 6



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Entre os entrevistados do Rio Grande do Sul, foi notado um grande desconhecimento sobre o projeto e seus benefícios pelos entrevistados, uma grande dúvida em relação aos equipamentos que poderia ser utilizado pelos apenados com elevada resistência na alocação de equipamentos caros e pesados e dificuldades de controle e imprevisibilidade da produção. Por todas essas ameaças, os empresários de Erechim demonstraram pouco interesse no projeto, sendo necessário um investimento em uma intensa divulgação e conscientização do setor industrial da região sobre o projeto e seus benefícios.

Entre as empresas entrevistadas, apesar da atividade da indústria de alimentos ter sido desconsiderada na análise quantitativa devido as diversas necessidades fitossanitárias, foi entrevistada uma empresa do setor, que já atua em no Presídio Agrícola da Região de Curitiba e poderia trazer informações relevantes ao estudo. Com essa entrevista, foi possível observar que para a indústria alimentícia só seria vantajosa a sua instalação em uma unidade prisional caso ele fosse um presídio agrícola, o que necessitaria de uma área destinada a produção agropecuária, sendo um dos desafios de sua instalação de acordo com a disponibilidade do terreno destinado a instalação da unidade prisional de Erechim/RS.

Devido à falta de conhecimento dos entrevistados da região, para compor o estudo foram apresentados os principais *insights* obtidos nas entrevistas realizadas com os executivos de Santa Catarina sobre o interesse em atuarem na unidade prisional de Blumenau/SC, outra unidade que faz parte do projeto desenvolvido pela consultoria. Os executivos entrevistados, apresentavam experiência ou conhecimento da atuação industrial dentro de unidades prisionais, o que influenciou diretamente na boa receptividade dos empresários em participarem do estudo. Os entrevistados demonstraram interesse pelo projeto devido aos seus benefícios em favorecer a ressocialização destes e também às vantagens financeiras para a empresa. Os entrevistados enxergam a possibilidade de desenvolver diversas atividades produtivas dentro do complexo prisional, incluindo atividades manuais até uso de pequenos equipamentos, que ocupem a maior quantidade de mão de obra possível. Em relação à infraestrutura, os entrevistados comentam a necessidade de piso industrial, com espaços que variam de 30 a 1000 m², prevendo fluxos de pessoas, insumos e produtos.

Com base no histórico de empregos nas divisões CNAE 2.0 selecionadas no Capítulo 3, é observado uma retração de postos nos últimos anos, por isso, torna-se essencial a avaliação quantitativa de crescimento econômico do país e possível demanda de mão de obra nessas atividades. Apesar da situação de crise econômica do país, de acordo com a expectativa do BACEN, espera-se uma retomada da economia e, conseqüentemente, aumento da demanda de mão de obra para trabalhar na produção. De acordo com a projeção macroeconômica, foi projetada a demanda de mão de obra para cada uma das divisões selecionadas. Com isso, foi observado que a atividade de fabricação de automóveis e fabricação de máquinas e equipamentos da Microrregião de Erechim/RS são as atividades com mais postos de trabalho na região, possuindo uma expectativa de atingir até 3.568 (acréscimo de 1779 postos) e 4.649 (acréscimo de 2.866 postos) em 2060, respectivamente. Por último, a atividade de produção de móveis possui a expectativa de atingir 3.223 postos de trabalho, um acréscimo de 2.184 postos até 2060. Essa demanda de mão de obra pode ser atendida parcialmente pelo emprego da mão de obra dos presidiários do complexo penal de Erechim/RS.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Portanto, apesar do histórico de decréscimo das atividades, é esperado um aumento da demanda por mão de obra, devido à expectativa de melhoria econômica, que poderia ser parcialmente atendida pelo emprego da mão de obra dos apenados do complexo penal de Erechim/RS.

Para finalizar o estudo, foi feita uma análise quantitativa dos benefícios encontrados pela empresa na contratação de apenados, avaliando os custos operacionais básicos de cada uma das atividades CNAE 2.0 selecionadas, considerando os benefícios encontrados em relação a isenção da locação do imóvel e isenção de gastos com encargos sociais e trabalhistas. Por meio desta análise foi possível observar que, por exemplo, a empresa do setor de fabricação de produtos diversos poderia ter uma economia de 71% no custo operacional base considerado ao ano (economia de R\$592.562 ao ano) e a empresa de fabricação de máquinas e equipamentos apresentaria uma economia de 72% no custo operacional base considerado ao ano (economia de R\$647.418). Esses benefícios poderiam variar de acordo com cada empresa, podendo ser ainda maior ao analisar fatores de grande variabilidade como, benefícios com isenção no pagamento de água, energia e IPTU dos imóveis.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 1 – Classificação Nacional de Atividades Econômicas, versão 2.0 (CNAE 2.0)

A classificação CNAE é gerenciada pelo IBGE, possuindo a função de padronizar a classificação das atividades econômicas, permitindo a gestão e a análise das atividades econômicas de um determinado recorte espacial.

Gestor: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE

Base Legal: Resolução Concla 01/2006 publicada no Diário Oficial em 05/09/2006

Estrutura: 1º nível: 21 Seções

2º nível: 87 Divisões

3º nível: 285 Grupos

4º nível: 673 Classes

5º nível: 1301 Subclasses

Descrição: A Classificação Nacional de Atividades Econômicas-CNAE é a classificação oficialmente adotada pelo Sistema Estatístico Nacional e pelos órgãos federais gestores de registros administrativos.

Data de implementação: As estatísticas oficiais relativas a atividades econômicas estão todas referenciadas à CNAE. A transição para a versão 2.0 nas estatísticas oficiais deve ocorrer no período 2007-2012, segundo calendário pré-definido.

Padronização Internacional: A CNAE 2.0 é derivada da versão 4 da International Standard Industrial Classification of All Economic Activities – ISIC 4 (Clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas – CIIU 4). O gestor da ISIC/CIIU é a Divisão de Estatísticas das Nações Unidas.

Principais aplicações: No sistema estatístico: Cadastro Central de Empresas; pesquisas econômicas estruturais e conjunturais; Sistema de Contas Nacionais do Brasil e pesquisas domiciliares; Na Administração Pública: cadastros e registros administrativos nas três esferas de poder.

Publicação da CNAE 2.0:

Publicação em papel : www.ibge.gov.br ou através do telefone 0800 721 8181

Versão

eletrônica: <https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/classificacoes/cnae2.0/cnae2.0.pdf>

Na tabela a seguir, estão todas as divisões com a sua classificação do subsetor do IBGE (agropecuária, indústria, comércio, serviços e construção civil). Neste estudo, foi analisado todas as divisões do subsetor industrial.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 30 - Divisão CNAE 2.0

CNAE 2.0 Div	Subsetor IBGE
01:AGRICULTURA, PECUÁRIA E SERVIÇOS RELACIONADOS	Agropecuária
02:PRODUÇÃO FLORESTAL	Agropecuária
03:PESCA E AQUICULTURA	Agropecuária
05:EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	Indústria
06:EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	Indústria
07:EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	Indústria
08:EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	Indústria
09:ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	Indústria
10:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	Indústria
11:FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	Indústria
12:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	Indústria
13:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	Indústria
14:CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	Indústria
15:PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	Indústria
16:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	Indústria
17:FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	Indústria
18:IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	Indústria
19:FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	Indústria
20:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	Indústria
21:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	Indústria
22:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	Indústria
23:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	Indústria
24:METALURGIA	Indústria
25:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Indústria
26:FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	Indústria
27:FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	Indústria
28:FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Indústria
29:FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	Indústria
30:FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	Indústria
31:FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	Indústria
32:FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	Indústria
33:MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Indústria
35:ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	Indústria
36:CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	Indústria
37:ESGOTO E ATIVIDADES RELACIONADAS	Indústria
38:COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS	Indústria
39:DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	Indústria
41:CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	Construção Civil
42:OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	Construção Civil
43:SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO	Construção Civil
45:COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	Comércio
46:COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	Comércio
47:COMÉRCIO VAREJISTA	Comércio



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC
Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul
Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 31 - Divisão CNAE 2.0

CNAE 2.0 Div	Subsetor IBGE
49:TRANSPORTE TERRESTRE	Serviços
50:TRANSPORTE AQUAVIÁRIO	Serviços
51:TRANSPORTE AÉREO	Serviços
52:ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	Serviços
53:CORREIO E OUTRAS ATIVIDADES DE ENTREGA	Serviços
55:ALOJAMENTO	Serviços
56:ALIMENTAÇÃO	Serviços
58:EDIÇÃO E EDIÇÃO INTEGRADA À IMPRESSÃO	Serviços
59:ATIVIDADES CINEMATOGRAFICAS, PRODUÇÃO DE VÍDEOS E DE PROGRAMAS DE TELEVISÃO	Serviços
60:ATIVIDADES DE RÁDIO E DE TELEVISÃO	Serviços
61:TELECOMUNICAÇÕES	Serviços
62:ATIVIDADES DOS SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Serviços
63:ATIVIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO	Serviços
64:ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	Serviços
65:SEGUROS, RESSEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E PLANOS DE SAÚDE	Serviços
66:ATIVIDADES AUXILIARES DOS SERVIÇOS FINANCEIROS, SEGUROS, PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR E PLANOS DE SAÚDE	Serviços
68:ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	Serviços
69:ATIVIDADES JURÍDICAS, DE CONTABILIDADE E DE AUDITORIA	Serviços
70:ATIVIDADES DE SEDES DE EMPRESAS E DE CONSULTORIA EM GESTÃO EMPRESARIAL	Serviços
71:SERVIÇOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	Serviços
72:PESQUISA E DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO	Serviços
73:PUBLICIDADE E PESQUISA DE MERCADO	Serviços
74:OUTRAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS	Serviços
75:ATIVIDADES VETERINÁRIAS	Serviços
77:ALUGUÉIS NÃO-IMOBILIÁRIOS E GESTÃO DE ATIVOS INTANGÍVEIS NÃO-FINANCEIROS	Serviços
78:SELEÇÃO, AGENCIAMENTO E LOCAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA	Serviços
79:AGÊNCIAS DE VIAGENS, OPERADORES TURÍSTICOS E SERVIÇOS DE RESERVAS	Serviços
80:ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA, SEGURANÇA E INVESTIGAÇÃO	Serviços
81:SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	Serviços
82:SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	Serviços
84:ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURIDADE SOCIAL	Serviços
85:EDUCAÇÃO	Serviços
86:ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	Serviços
87:ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA INTEGRADAS COM ASSISTÊNCIA SOCIAL, PRESTADAS EM RESIDÊNCIAS COLETIVAS E PARTICULARES	Serviços
88:SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL SEM ALOJAMENTO	Serviços
90:ATIVIDADES ARTÍSTICAS, CRIATIVAS E DE ESPETÁCULOS	Serviços
91:ATIVIDADES LIGADAS AO PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL	Serviços
92:ATIVIDADES DE EXPLORAÇÃO DE JOGOS DE AZAR E APOSTAS	Serviços
93:ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER	Serviços
94:ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	Serviços
95:REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO E DE OBJETOS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	Serviços
96:OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	Serviços
97:SERVIÇOS DOMÉSTICOS	Serviços
99:ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	Serviços



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 2 – Distribuição dos empregos do subsetor industrial da Microrregião de Erechim por divisão CNAE de 2006 a 2019

Empregos por Divisão CNAE	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 (%)	
10.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS*	4.324	3.746	3.997	4.124	4.411	5.334	5.584	5.834	5.991	5.977	5.995	6.198	6.362	5.970	35,9%	
29.FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	2.112	2.491	2.759	2.599	3.027	3.571	3.184	3.279	2.640	2.307	1.394	1.477	1.567	1.849	11,1%	
28.FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1.592	3.220	1.996	2.056	2.127	2.027	1.041	2.005	1.925	1.567	1.403	1.270	1.123	1.698	10,2%	
31.FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	688	751	765	810	976	1.099	1.081	1.109	1.112	1.058	943	1.006	1.085	1.113	6,7%	
25.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	490	610	743	525	760	1.083	1.183	1.222	1.047	1.089	913	902	825	855	5,1%	
14.CONFEÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	1.402	1.779	1.621	1.684	1.799	1.567	1.356	1.188	1.046	922	845	802	780	767	4,6%	
32.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	336	372	422	433	449	470	472	547	547	467	464	457	612	627	3,8%	
22.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	318	318	330	351	410	438	483	525	552	471	448	464	549	602	3,6%	
17.FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	389	398	402	398	410	436	445	444	432	448	460	478	492	473	2,8%	
23.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	256	300	346	499	443	483	588	461	454	483	432	402	439	429	2,6%	
15.PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	455	470	391	292	354	358	356	392	376	375	345	383	387	392	2,4%	
35.ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	119	121	120	152	168	187	185	241	230	253	266	285	190	320	1,9%	
16.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	379	322	304	281	299	296	327	336	340	332	319	320	311	270	1,6%	
18.IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	681	769	698	481	432	437	385	356	367	303	315	268	263	268	1,6%	
24.METALURGIA	209	310	294	321	409	349	282	342	312	213	230	249	270	248	1,5%	
33.MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	76	38	46	137	118	160	185	189	284	206	174	188	228	226	1,4%	
36.CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	102	104	102	102	130	121	113	120	127	123	120	117	116	126	0,8%	
13.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	81	84	87	104	113	118	108	112	106	104	106	107	88	96	0,6%	
38.COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS	64	33	37	39	58	86	224	248	222	182	193	139	114	92	0,6%	
08.EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	27	30	29	37	28	31	33	32	33	35	35	33	36	41	0,2%	
27.FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	120	68	65	62	103	98	144	174	78	65	43	41	22	40	0,2%	
19.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	121	124	125	130	141	151	161	127	165	142	144	151	32	39	0,2%	
19.FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	-	-	-	1	35	40	36	40	41	30	29	26	33	33	0,2%	
11.FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	63	76	24	38	42	59	59	45	19	18	17	20	23	28	0,2%	
26.FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	3	17	14	23	38	72	23	30	33	26	24	25	23	28	0,2%	
30.FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	-	-	-	-	-	-	-	110	112	-	-	-	-	5	3	0,0%
12.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DO FUMO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
21.FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
37.ESGOTO E ATIVIDADES RELACIONADAS	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
05.EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
06.EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
07.EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
09.ATIVIDADES DE APOIO À EXTRAÇÃO DE MINERAIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
39.DESCONTAMINAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%
Total	14.409	16.554	15.720	15.661	17.280	19.071	18.038	19.506	18.591	17.196	15.657	15.808	16.175	16.633	100,0%	

Fonte: RAIS, elaboração Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 3 – Principais produtos exportados por Erechim de 2015 a 2020

CNAE 2.0	Código SH4	Descrição SH4	2015 (Kg)	2016 (Kg)	2017 (Kg)	2018 (Kg)	2019 (Kg)	2020 (Kg)
8707	29	Carroçarias para os veículos automóveis das posições 8701 a 8705, incluídas as cabinas	1.296.680	1.185.700	1.384.778	2.145.230	2.667.917	1.292.500
9401	31	Assentos (exceto os da posição 9402), mesmo transformáveis em camas, e suas partes	60.502	308.617	405.535	606.649	714.603	628.327
8716	29	Reboques e semi-reboques para quaisquer veículos; outros veículos não autopropulsores; suas partes	513.286	459.077	415.492	331.770	385.149	568.725
8708	28	Partes e acessórios dos veículos automóveis das posições 8701 a 8705	30.239	57.136	28.893	44.654	143.156	392.355
8702	29	Veículos automóveis para o transporte de dez pessoas ou mais, incluindo o condutor	3.312.760	1.809.500	1.213.170	1.039.120	369.090	179.330
8436	28	Outras máquinas e aparelhos para agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura ou apicultura, incluídos os germinadores	65.239	7.161	4.708	14.623	76.239	116.993
8428	28	Outras máquinas e aparelhos de elevação, de carga, de descarga ou de movimentação (por exemplo: elevadores, escadas)	9	56.669	72.291	66.635	41.486	52.186
8704	29	Veículos automóveis para transporte de mercadorias	15.210	77.008	102.428	65.310	52.930	48.040
8479	28	Máquinas e aparelhos, mecânicos, com função própria, não especificados nem compreendidos em outras posições	10.260	5.888	801	44.727	220.533	45.169
9403	31	Outros móveis e suas partes	14	5.626	6.367	16.762	39.693	41.070
8432	28	Máquinas e aparelhos de uso agrícola, hortícola ou florestal, para preparação ou trabalho do solo ou para cultura; rolos	17.330	12.630	38.901	12.951	26.336	36.878
8438	28	Máquinas e aparelhos não especificados nem compreendidos em outras posições do presente capítulo, para preparação	1.440	-	-	30.866	-	8.640
8421	28	Centrifugadores, incluídos os secadores centrifugos, aparelhos para filtrar ou depurar líquidos ou gases	119	794	5	3.163	13.025	7.961
8703	29	Automóveis de passageiros e outros veículos automóveis principalmente concebidos para o transporte de pessoas	-	-	-	2.190	2.130	3.881
8466	28	Partes e acessórios reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinados às máquinas das posições 8456 a 8465,	130	2.123	8.262	8.645	5.442	3.550
8409	29	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos motores das posições 8407 ou 8408	-	414	347	2.724	948	3.537
8414	28	Bombas de ar ou de vácuo, compressores de ar ou de outros gases e ventiladores; exaustores (coifas aspirantes)	15	65	77	291	3.699	2.634
8412	28	Outros motores e máquinas motrizes	371	908	1.934	45	328	1.684
8419	28	Aparelhos e dispositivos, mesmo aquecidos electricamente (exceto fornos e outros aparelhos da posição 8514)	178.402	20.118	32.528	20.012	302.541	1.435
8424	28	Aparelhos mecânicos (mesmo manuais) para projectar, dispersar ou pulverizar líquidos ou pós, extintores, mesmo carregados	3.389	-	-	-	-	1.120
8441	28	Outras máquinas e aparelhos, para o trabalho da pasta de papel, do papel ou do cartão, incluídas as cortadeiras	725	2.127	67	113	1.376	1.051
8512	29	Aparelhos eléctricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 8539), limpadores de pára-brisas, degeladores	2.223	3.518	2.943	1.163	860	656
8431	28	Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas às máquinas e aparelhos das posições 8425 a 8430	-	-	-	2	11	538
8433	28	Máquinas e aparelhos para colheita ou debulha de produtos agrícolas, incluídas as enfardadeiras de palha ou forragem;	24	875	26	340	17	407
8472	28	Outras máquinas e aparelhos de escritório (por exemplo: duplicadores hectográficos ou a stencil, máquinas para imprimir	861	650	202	1.316	600	335
Subtotal Setores de Destaque em Empregos			5.509.228	4.016.604	3.719.755	4.459.301	5.068.109	3.439.002
Total Exportado			106.077.811	89.801.857	52.318.798	62.161.026	30.818.190	36.156.650
% dos 25 maiores produtos exportados dos setores selecionados			5%	4%	7%	7%	16%	10%

Fonte: SECEX, elaboração Urban Systems.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 4 – Roteiro de entrevistas

Entrevista em profundidade (metodologia qualitativa)

Tema: Complexo Prisional

Público: Formador de opinião

Roteiro

❖ Perfil do entrevistado

- Nome. Idade. Estado civil.
- Cargo. Empresa. Cidade e bairro de trabalho.

❖ Sobre a empresa – Entender um breve histórico da empresa assim como sua relação com a cidade e região

- Área de atuação
- Histórico da empresa
- Motivações para presença no Estado (mão de obra capacitada, incentivos, logística, etc)
 - Vantagens e desvantagens da região
- Perspectivas futuras da economia
- Perspectivas futuras da empresa

❖ Teste de Conceito – impressões/ opiniões do projeto

Presídios modelo: Criação de uma Unidade Prisional de Ressocialização Modelo - UPRM em sistema de Parceria Público Privada, visando a reabilitação dos presos integrada com a economia dos estados, com a presença de unidade de produção privada atrelada ao complexo prisional. O modelo pretende ofertar qualificação técnica e trabalho remunerado ao apenado.

- Avaliação geral do conceito
 - Pontos positivos e negativos. Motivos.
 - Desafios
- Localização (cada público responderá apenas em relação a sua região)
 - Erechim - RS- 477 e Estrada Capo-Êrê, próximo do distrito de Rio do Toldo no município de Getúlio Vargas
- Atratividade do projeto (O que seria necessário para criação de unidade/célula de produção no local)
 - Desafios
 - Contrapartidas
 - Incentivos fiscais
 - Capacitação de mão de obra
 - Apenados em regime semi aberto X fechado
 - Infraestrutura necessária (Características do espaço físico, pátio de manobra, docas, etc)
 - Outros
 - Se não tiver interesse na criação de unidade/célula de produção no local, teria interesse em receber apenados como mão de obra na própria unidade?



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

- Setor (que tipo de setor teria interesse em contratar com os presos)
 - Indústria (detalhar subsetor, madeira, móveis, brinquedos, confecção, etc)
 - Comércio atacadista
 - Comércio varejista
 - Serviços administrativos
 - Serviços diversos (detalhar)
- Atividade (que tipo de atividade teria interesse em contratar com os presos)
 - Indústria (ex. Soldador,
 - Montagem
 - Costura
 - Carpintaria
 - Confecção
 - Acabamento gráfico
 - etc
 - <https://www.ocupacoes.com.br/tabela-completa-da-cbo>
- Equipamentos (quais equipamentos seriam necessários para os presos utilizarem no local de trabalho)
 - Ferramentas (alicate, chave de fenda, etc)
 - Máquinas (solda, torno, máquina de costura, prensa,....)
 - Proteção (luvas, capacete, mascaras, botas,...)
- Quantidade (qual a quantidade de pessoas que teria necessidade)
 - Quantos funcionários possui hoje na empresa?
 - Quantos presos poderia empregar?
- Área de trabalho (qual espaço seria necessário para o local de trabalho dos presos, considerando as máquinas e equipamentos)
 - xxx m² para estoque
 - xxx m² para produção
 - Proporção produção X estoque



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 5 – Censo SEAPEN RS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO PENITENCIÁRIA
ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO



Projeto PPP Complexo Penal de Santa Catarina e Rio Grande do Sul

Trabalho (dados de 25 de setembro de 2020)

Tabela 32 – Trabalho no sistema prisional de RS

Região	Índice	Sem trabalho	Atividade não remunerada	Atividade remunerada	Total
Sistema Prisional do Rio Grande do Sul	Número de pessoas presas	31734	8642	2210	42586
	Percentual de pessoas presas	75%	20%	5%	-
4ª Região Penitenciária	Número de pessoas presas	2585	741	284	3610
	Percentual de pessoas presas	72%	21%	8%	-
Presídio Estadual de Erechim	Número de pessoas presas	377	55	110	542
	Percentual de pessoas presas	70%	10%	20%	-

Fonte: SEAPEN, 2020.

Figura 48 – Distribuição da População Prisional por tipo de Trabalho



Fonte: SEAPEN, 2020.

Cartilha de atividades laborais (dados de 25 de setembro de 2020)



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Tabela 33 – Atividades Laborais

Atividade	Produtos								
Oficinas de costura	Máscaras descartáveis	Máscaras de tecido	Camisetas	Uniformes	Roupas de camas	Toalhas (rostro, banho)	Toalhas de mesa, panos de copa, aventais		
Oficinas de saneantes	Sabão	Clorofina							
Oficinas de artefatos de concreto	Pavimentos	Blocos de construção	Meio-fio						
Hortifrutí	Alface	Cenoura	Brócolis	Verduras e legumes					
Oficina de ração	Diversos tipos de ração								
Oficinas de madeira	Beliches	Reforma de mobiliários do Estado							
Panificações									
Galpões de reciclagem									
Serviços Gerais	Montagem de móveis	Copa e cozinha	Pintura	Pequenas reformas estruturais	Limpeza e serviços gerais	Jardinagem	Auxiliar de escritório	Recepção	Telefonista

Custo unitário do produto = Salário do preso + Custo de insumos (quando aplicável) + Taxa de administração do Fundo Penitenciário (máscaras descartável unidade R\$ 1,99, máscara **Custo do serviço** = ¼ salário mínimo (R\$ 819, podendo ser progressivo) + auxílio transporte/alimentação (média R\$ 400,00) + taxa administrativa do Fundo (10 a 25%)

Fonte: SEAPEN, 2020.

Faixa Etária (dados de 8 de janeiro de 2021)

Tabela 34 - Faixa etária

Região	Índice	Mais de 60 anos	46 a 60 anos	35 a 45 anos	30 a 34 anos	25 a 29 anos	18 a 24 anos	Não Informado	Total
Sistema Prisional do Rio Grande do Sul	Número de pessoas presas	897	4384	11438	8049	8863	7997	4	41632
	Percentual de pessoas presas	2%	11%	27%	19%	21%	19%	0%	-
4ª Região Penitenciária	Número de pessoas presas	51	366	927	596	646	567	0	3153
	Percentual de pessoas presas	2%	12%	29%	19%	20%	18%	0%	-
Presídio Estadual de Erechim	Número de pessoas presas	3	46	135	99	96	109	0	488
	Percentual de pessoas presas	1%	9%	28%	20%	20%	22%	0%	-

Fonte: SEAPEN, 2020.

Nível de Instrução (dados de 8 de janeiro de 2021)

Tabela 35 - Nível de instrução dos apenados

Região	Índice	Não informado	Analfabeto	Alfabetizado	Ensino fundamental incompleto	Ensino fundamental	Ensino médio incompleto	Ensino médio	Superior incompleto	Superior	Total
Sistema Prisional do Rio Grande do Sul	Número de pessoas presas	94	780	1422	24688	5644	5355	3012	436	201	41632
	Percentual de pessoas presas	0,2%	2%	3%	59%	14%	13%	7%	1%	0%	-
4ª Região Penitenciária	Número de pessoas presas	1	69	62	1811	397	477	268	49	19	3153
	Percentual de pessoas presas	0,03%	2%	2%	57%	13%	15%	8%	2%	1%	-
Presídio Estadual de Erechim	Número de pessoas presas	0	12	15	282	63	76	33	5	2	488
	Percentual de pessoas presas	0%	2%	3%	58%	13%	16%	7%	1%	0%	-

Fonte: SEAPEN, 2020.

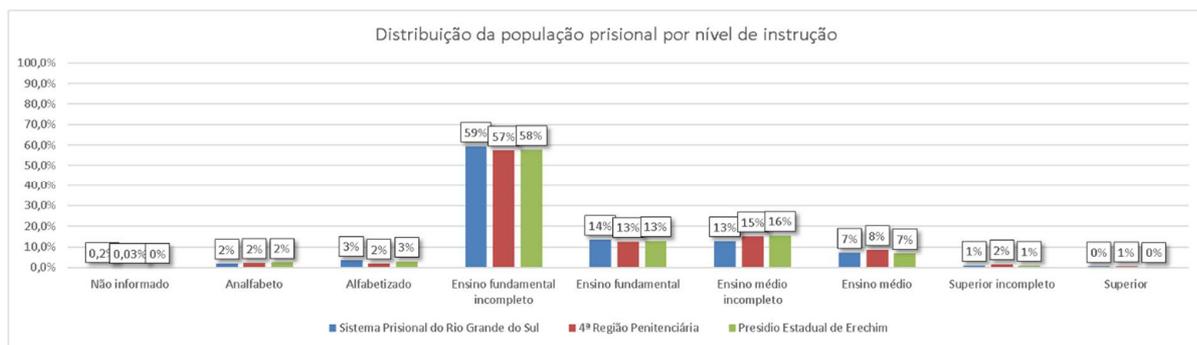


Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Figura 49 - Distribuição da população prisional por nível de instrução



Fonte: SEAPEN, 2020.

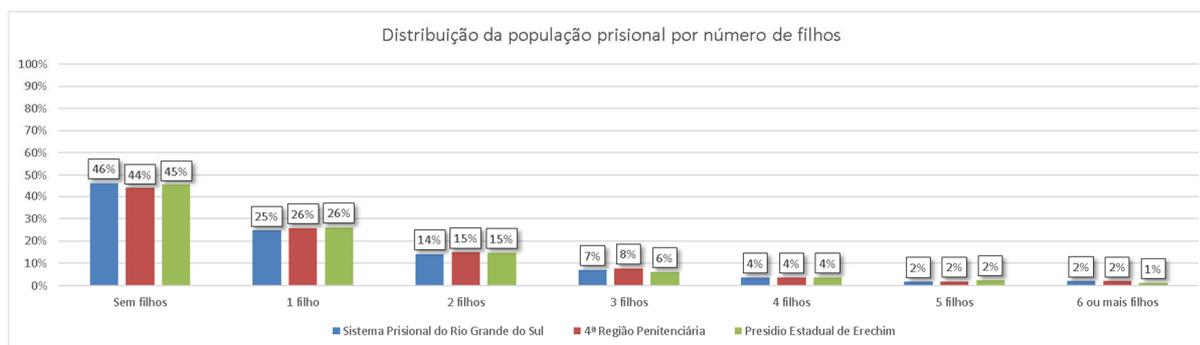
Número de filhos (dados de 8 de janeiro de 2021)

Tabela 36 - Número de filhos dos apenados

Região	Índice	Sem filhos	1 filho	2 filhos	3 filhos	4 filhos	5 filhos	6 ou mais filhos	Total
Sistema Prisional do Rio Grande do Sul	Número de pessoas presas	19345	10290	5937	2949	1510	740	861	41632
	Percentual de pessoas presas	46%	25%	14%	7%	4%	2%	2%	-
4ª Região Penitenciária	Número de pessoas presas	1380	812	472	246	117	62	64	3153
	Percentual de pessoas presas	44%	26%	15%	8%	4%	2%	2%	-
Presídio Estadual de Erechim	Número de pessoas presas	222	128	72	30	18	12	6	488
	Percentual de pessoas presas	45%	26%	15%	6%	4%	2%	1%	-

Fonte: SEAPEN, 2020.

Figura 50 - Distribuição da população prisional por número de filhos



Fonte: SEAPEN, 2020.



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Anexo 6 – Lei nº 5741, de 29 de Julho de 1971

Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul
Sistema LEGIS - Texto da Norma
DEC: 21.213

DECRETO Nº 21.213, DE 29 DE JULHO DE 1971.

Regulamenta a Lei nº 5741, de 24 de dezembro de 1968, que criou o "FUNDO PENITENCIÁRIO", e dá outras providências.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 66, inciso IV, da Constituição do Estado,

DECRETA:

Art. 1º - O FUNDO PENITENCIÁRIO, criado pela Lei nº 5741, de 24 de dezembro de 1968, tem a finalidade de proporcionar recursos em caráter supletivo, aos órgãos do sistema penitenciário do Estado, em prol do desenvolvimento das suas atividades técnicas, pedagógicas, científicas e administrativas, e reger-se-á na forma deste Regulamento. SEÇÃO I Da Finalidade

Art. 2º - O FUNDO PENITENCIÁRIO destina-se, especificamente, a:

- I - intensificar a laborterapia nos estabelecimentos penais, propiciando a seleção vocacional a formação e o aperfeiçoamento profissional dos reeducados;
- II - promover o trabalho agrícola, industrial, pastoril e de artesanato nos estabelecimentos penais, adquirindo, para isso, matéria-prima e bens de consumo, remunerando a mão de obra carcerária e admitindo pessoal especializado na orientação ou direção de empreendimentos;
- III - custear encargos e medidas de recuperação e assistência, aos reeducandos, a seus dependentes e aos da vítima;
- IV - estimular novas práticas de ensino nos estabelecimentos penais, com a aquisição de material didático ou de pesquisa;
- V - fornecer meios para ampliação, manutenção, conserto e funcionamento de locais e equipamentos dos estabelecimentos penais e demais órgãos do sistema penitenciário;
- VI - facilitar o pronto atendimento a outras necessidades correlatas ou complementares.

SEÇÃO II Dos Recursos

Art. 3º - O FUNDO PENITENCIÁRIO será constituído:

- a) das doações e contribuições de pessoas de direito público e privado;
- b) de rendimentos de depósitos e de aplicação do próprio FUNDO;
- c) do produto de operações realizadas pelos estabelecimentos penais, com alienação de sua produção agrícola, pastoril ou industrial resultante do trabalho dos reeducandos, observadas as disposições legais pertinentes;
- d) quaisquer outras rendas que possam ser atribuídas ao FUNDO. Parágrafo único - Os recursos a que se refere este artigo serão recolhidos ao Banco do Estado do Rio Grande do Sul, agência central de Porto Alegre, em conta especial denominada "Secretaria do Interior e Justiça - Superintendência dos Serviços Penitenciários - Fundo Penitenciário".

SEÇÃO III Dos Planos de Aplicação



Consórcio Estruturação PPP Prisões RS e SC

Complexo Penal no estado do Rio Grande do Sul

Produto 4 – Estudo de potencial de mercado para atividades produtivas

Art. 4º - Compete à Coordenação Geral da Superintendência dos Serviços Penitenciários, manifesta-se, obedecendo a mesma sistemática do Orçamento Geral, sobre os planos de aplicação dos Recursos do Fundo Penitenciário, sujeitos à aprovação do Secretário de Estado do Interior e Justiça, levando em consideração as peculiaridades do Fundo.

Art. 5º - As previsões orçamentárias do FUNDO PENITENCIÁRIO, devem ser enviadas aos órgãos setoriais e central de orçamento, até 30 de junho de cada ano, de modo que possam ser estudadas e incluídas na Proposta Orçamentária Anual do Poder Executivo. Parágrafo único - As previsões orçamentárias a que se refere este artigo, devem abranger a totalidade das receitas e das despesas do FUNDO, distinguindo:

I - quanto às receitas, os recursos que a entidade gestora espera que o FUNDO receba do Orçamento Geral e os que espera venham a ser recebidos de outras fontes;

II - quanto às despesas, as diversas destinações fixadas na Lei que criou o FUNDO. SEÇÃO IV Da Contabilização

Art. 6º - Todo o ato de gestão financeira do FUNDO PENITENCIÁRIO, deve ser realizado por força de documentos que comprovem a operação e fiquem registrados na contabilidade, mediante classificação em conta adequada, segundo as normas estabelecidas pela Lei Federal nº 4320, de 17 de março de 1964. Parágrafo único - De todos os atos de receita e despesa, será dado imediato conhecimento à Contadoria Geral do Estado.

SEÇÃO V Da Aplicação dos Recursos

Art. 7º - Os recursos do Fundo Penitenciário serão aplicados, pela Coordenação Geral, exclusivamente:

- a) no custeio, manutenção e aperfeiçoamento dos serviços penitenciários do Estado;
- b) na aquisição de material especializado e necessário aos mesmos serviços;
- c) na elaboração e execução de planos e projetos que visem a recuperação dos apenados, bem como a sua assistência, a de seus dependentes e aos das vítimas.

Art. 8º - O Superintendente dos Serviços Penitenciários será o gestor e ordenador das despesas, cabendo ao Coordenador da Unidade de Administração os encargos da Administração Financeira e contábil do Fundo Penitenciário, respondendo ambos, solidariamente, pelos negócios do Fundo.

Art. 9º - À Unidade de Administração da Superintendência dos Serviços Penitenciários, competem a execução financeira dos planos de aplicação dos recursos do Fundo Penitenciário, as respectivas prestações de contas, a previsão, o controle e o levantamento contábil dos aludidos recursos.

Art. 10 - Os recursos do Fundo Penitenciário serão movimentados através de cheques, assinados pelo Superintendente dos Serviços Penitenciários e pelo Coordenador da Unidade de Administração da Superintendência.

Art. 11 - Nenhuma despesa será efetivada sem a indicação de recursos disponíveis e os responsáveis por suprimentos prestarão contas das suas aplicações, em prazo não superior a 90 dias, ao Superintendente dos Serviços Penitenciários, procedendo-se automaticamente à tomada de contas se não as prestarem no prazo assinalado.

Art. 12 - O material permanente e adquirido com dotação do FUNDO PENITENCIÁRIO, será incorporado ao Patrimônio do Estado sob tombamento e administração da Superintendência dos Serviços Penitenciários

