

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA E  
MELHORIA DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS**

Conselho de Desenvolvimento Regional - Conder

**Agenda Propositiva Regional para  
Melhoria do Ambiente de Negócios**

**Regional Serra**

**FINDES**



*Cris Samorini*  
*Presidente da Findes*

## **Juntos por uma indústria mais forte e um Estado mais desenvolvido**

A Federação das Indústrias do Espírito Santo (Findes) tem o firme propósito de fortalecer e ampliar ainda mais ações que contribuam para o crescimento socioeconômico do Estado. Nesse sentido, temos direcionado esforços, em parceria com entes públicos municipais e entidades de fomento, visando a melhoria do ambiente de negócios, fator primordial para a atração de investimentos.

Nesse contexto, a indústria exerce um papel fundamental no processo de transformação da economia, com sua enorme capacidade de gerar benefícios, disseminar oportunidades e impulsionar o crescimento. O poder de alavancagem da indústria, inclusive, é o maior entre os segmentos econômicos.

Mas, mesmo com todo o potencial do setor, é necessário lembrar que nos últimos três anos passamos por momentos de incertezas na economia mundial que, direta ou indiretamente, impactaram a indústria capixaba, especialmente

por sermos um Estado com vocação para o comércio internacional, cuja base de exportação são as commodities. A Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios surge nesse sentido, como uma ferramenta que apresenta sugestões que possibilitam aos entes públicos atuar de forma antecipada na melhoria do ambiente de negócios, dando maior celeridade em seus processos administrativos e criando o ambiente adequado para que sejam ampliados os investimentos privados em seus municípios.

Construída a várias mãos, por representantes da indústria e da prefeitura, a Agenda Propositiva Regional Serra reflete as necessidades da iniciativa privada. O documento passa a ser um referencial relevante e contribui para qualificar o município a receber investimentos e, conseqüentemente, ampliar o nível de negócios, receitas e empregos.

A Serra vem passando por um processo de crescimento acelerado ao longo das últimas décadas, se tornando o município mais industrializado do Estado e com o maior contingente populacional. O PIB da cidade reveza com o de Vitória no topo do ranking estadual, demonstrando a sua pujança econômica. No país, a Serra fica entre os 40 maiores PIBs municipais.

Além disso, a Serra se destaca pelo seu belo litoral, com elevado apelo turístico e enorme potencial para o surgimento de investimentos no setor. O turismo é uma das principais molas impulsoras do desenvolvimento econômico, pois diversos segmentos produtivos e de serviços estão direta ou indiretamente envolvidos.

Temos muitas oportunidades e, para aproveitá-las da melhor maneira possível, a Findes vem desenvolvendo programas e projetos, buscando ferramentas e implementando ações que contribuam para o planejamento e a estruturação desse desenvolvimento, a exemplo da Agenda Propositiva. Agradeço ao prefeito Sérgio Vidigal por disponibilizar seus secretários e equipes técnicas para participarem deste processo, que consideramos ser de muita relevância para o setor industrial. Juntos vamos fortalecer a indústria, impulsionar o desenvolvimento socioeconômico do município e construir um Estado mais próspero e que seja sempre referência para o Brasil e para o mundo!  
Muito obrigada.

**Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo - Findes**

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DAS INDÚSTRIAS  
E MELHORIA DO AMBIENTE DE NEGÓCIOS**

Conselho de Desenvolvimento Regional - Conder

**Agenda Propositiva Regional para  
Melhoria do Ambiente de Negócios  
Regional Serra**

**Julho/2023**

## CONSELHO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL – CONDER

O Conselho de Desenvolvimento Regional da Findes (Conder) é o fórum onde são abordadas todas as potencialidades diagnosticadas pelas 14 diretorias regionais da Findes. Entre os principais temas, os mais recorrentes estão relacionados à questão da melhoria do ambiente de negócios, fundamental para a ampliação dos investimentos e, conseqüentemente, a promoção do desenvolvimento socioeconômico. Entre eles, podemos destacar a questão da celeridade nos processos administrativos, o licenciamento ambiental, a obtenção de alvarás e infraestrutura adequada, tornando os municípios e regiões atraentes para novos investimentos privados.

Porém, sabemos o quão difícil é a solução dessa equação, mas acreditamos que podemos melhorar gradativamente o ambiente de negócios com ações de cooperação e, principalmente, planejamento adequado. Nesse sentido, a Findes, por meio do Programa de Desenvolvimento da Indústria e Melhoria do Ambiente de Negócios, busca criar as condições apropriadas para tratar essas questões em conjunto com os representantes dos entes públicos municipais. A identificação e a construção a várias mãos permitem que todos tenham um objetivo em comum, a prosperidade e o bem coletivo.

Agradecemos a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios, em especial, ao nosso diretor da Regional Serra, Rubens Carlos Cortes, ao prefeito Sérgio Vidigal, aos secretários municipais e às equipes técnicas, que incansavelmente trabalharam para dar materialidade a esse documento. Finalizando, agradecemos à nossa presidente Cris Samorini, por acreditar nas nossas convicções e propósitos.



*Luiz Carlos Azevedo Almeida  
Presidente do Conder*



*Mauro Lúcio Peçanha  
Vice-presidente do Conder*

## DIRETORIA REGIONAL SERRA

O desenvolvimento da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios é baseado numa metodologia simples, compreendida por oito passos, que tem demonstrado eficiência e abrangência, gerando um volume de informações e proposições que poderão trazer enormes benefícios, tanto para a iniciativa privada quanto para os municípios e suas populações.

Foram realizadas cinco reuniões e dois workshops com o grupo de trabalho constituído exclusivamente para discutir e definir as propostas de melhorias do ambiente de negócios e atração de investimentos. Neste grupo, fizeram parte secretários municipais e equipes técnicas, tanto da prefeitura quanto da Findes, bem como, empresários e diretores que fazem parte do Conselho Regional da Findes.

Construímos, além deste documento, uma consciência sobre os principais desafios e as possíveis soluções. Passamos a compreender melhor os problemas e as dificuldades que os gestores públicos e suas equipes lidam diariamente para oferecer soluções, bem como, o baixo nível de recursos disponíveis. Compete a nós, da iniciativa privada, dar contribuições, apontando os gargalos e possíveis alternativas que possam gerar melhorias no ambiente de negócios. Importante registrar que foi um enorme aprendizado para todos. Aproveitamos para agradecer a confiança depositada pela presidente Cris Samorini, pelo presidente do Conder, Luiz Carlos Azevedo, pelo vice-presidente do Conder, Mauro Lúcio Peçanha, pelo prefeito Sérgio Vidigal e secretários municipais por acreditarem que poderíamos fazer uma entrega de valor, capaz de promover melhorias que venham impactar positivamente o município.

Acreditamos que, se implementadas as sugestões propostas nessa Agenda Propositiva Regional, muito provavelmente o volume de negócios, de empregos, de renda e receitas municipais serão ampliadas, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da Serra.



*Rubens Carlos Cortes  
Diretor Regional Titular*



*Silvana Freitas de Oliveira  
Diretora Regional Adjunta*

<b>Índice</b>	<i>Página</i>
<b>1. Informações Preliminares</b>	<b>9</b>
<b>2. Instituições Envolvidas na Elaboração do Documento</b>	<b>9</b>
<b>3. Abreviaturas</b>	<b>9</b>
<b>4. Responsabilidades das Informações</b>	<b>10</b>
<b>5. Membros do Grupo de Trabalho (GT)</b>	<b>10</b>
<b>6. Sumário Executivo</b>	<b>11</b>
<b>7. Justificativa</b>	<b>11</b>
<b>8. Objetivos</b>	<b>13</b>
<b>9. Processo de Planejamento das Ações</b>	<b>13</b>
<b>10. Dimensões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios</b>	<b>15</b>
I. Setores Industriais Prioritários	15
II. Setores Portadores de Futuro	16
III. Polos Industriais	28
IV. Infraestrutura	28
V. Logística	33
VI. Educação de Qualidade	35
VII. Capacitação e Qualificação de Pessoas	41
VIII. Empregabilidade	44
IX. Empreendedorismo	48
X. Tecnologia - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)	53
XI. Saúde e Qualidade de Vida	61
XII. Segurança Pública e Empresarial	65
XIII. Turismo, Cultura, Lazer e Esportes	68
XIV. Gestão de Processos: Simplificação e Celeridade	71
XV. Resíduos Industriais e Urbanos	72
XVI. Parcerias Público-Privadas (PPPs)	78
XVII. Política ESG	79
XVIII. Políticas para Atração de Investimentos	89
XIX. Proposta de Valor	90
<b>10. Indicadores de Monitoramento</b>	<b>92</b>
<b>11. Tabelas Referenciais - Propostas de Melhorias do Ambiente de Negócios – por Dimensão</b>	<b>92</b>
<b>12. Considerações Finais</b>	<b>112</b>
<b>Anexos</b>	
- Anexo I – Sistema Findes	114
- Anexo II - Alinhamento e Conexões do Programa de Desenvolvimento da Indústria e Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora do Sebrae/ES	133

## 1. Informações Preliminares

As informações contidas nessa Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios foram discutidas e validadas em reuniões de grupo de trabalho e, posteriormente, consolidada por meio workshop com a equipe da Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Prefeitura de Serra (Sedec). Em todas as etapas dos trabalhos estiveram presentes representantes da classe empresarial e especialistas da Findes.

A construção e entrega da Agenda Propositiva Regional é uma das etapas do Programa de Desenvolvimento das Indústrias e Melhoria do Ambiente de Negócios, um programa do Conselho de Desenvolvimento Regional (Conder), órgão de assessoramento da Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (Findes).

A Agenda Propositiva tem como propósito sugerir ao gestor público municipal ações que possibilitem a melhoria no ambiente de negócios e, conseqüentemente, facilitar a atração de investimentos, a ampliação do nível de empregos, renda e receitas municipais. Nesse sentido, se implementadas as ações propostas, contribuirá para o desenvolvimento socioeconômico do município.

## 2. Instituições Envolvidas na Elaboração do Documento:

A Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios é um esforço de entidades e poderes constituídos com o propósito de abrir um horizonte para o fortalecimento e ampliar ainda mais a base industrial da Regional Serra, visando o desenvolvimento econômico, tecnológico, social e ambientalmente sustentável. Fizeram parte desta construção os representantes das seguintes entidades:

- Prefeitura Municipal de Serra
- Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo - Findes
- Sebrae/ES
- Associação dos Empresários da Serra - Ases

Este programa tem estreita relação de parceria com o Programa Cidade Empreendedora do Sebrae/ES. Muitas das propostas de melhorias aqui sugeridas podem ser desenvolvidas por meio daquele programa. O Sebrae/ES tem representante junto ao grupo de trabalho que foi constituído para o desenvolvimento dessa Agenda Propositiva, sendo o responsável pela validação das ações que poderão contar com a participação da entidade.

## 3. Abreviaturas utilizadas:

- ⇒ APPP – Aceleração das Parcerias Público-Privadas;
- ⇒ ASES – Associação dos Empresários da Serra;
- ⇒ CONDER – Conselho de Desenvolvimento Regional – Conder;
- ⇒ FINDES – Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo;
- ⇒ IEL – Instituto Euvaldo Lodi;
- ⇒ OBSERVATÓRIO DA INDÚSTRIA (IDEIES – Instituto de Desenvolvimento Educacional e Industrial do Espírito Santo);

- ⇒ SEBRAE/ES – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Espírito Santo;
- ⇒ SEDES - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico;
- ⇒ SENAI/ES – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Espírito Santo;
- ⇒ SESI/ES – Serviço Social da Indústria – Departamento Espírito Santo;

#### **4. Responsabilidades das Informações**

“Os dados, ideias, opiniões e conceitos emitidos nesta Agenda Propositiva Regional, bem como a exatidão das referências, são de inteira responsabilidade dos membros do Grupo de Trabalho, não expressando necessariamente a opinião da Findes”.

#### **5. Membros do Grupo de Trabalho (GT)**

##### ⇒ **Prefeitura de Serra:**

- Ricardo Savacini Pandolfi – Secretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Secretário Municipal de Gestão e Planejamento
- Cláudio Denicoli dos Santos – Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente e Secretário Municipal Especial de Agricultura, Agroturismo e Pesca
- Pedro Henrique Trindade de Souza – Secretário Municipal de Inovação, Ciência e Tecnologia
- Lilian Mota Pereira – Secretária Municipal de Direitos Humanos e Cidadania e Secretária Municipal de Políticas Públicas para as Mulheres
- Cláudia Maria da Silva – Secretária Municipal de Assistência Social e Secretária Municipal de Trabalho e Renda
- Luciana Galdino – Secretária Municipal de Educação
- Philippe André Correia Lemos – Secretário Municipal de Turismo, Cultura, Esporte e Lazer
- Dourine Pereira Aroeira Suce – Subsecretária de Planejamento
- Janine Pereira Jacinto – Departamento de Administração Estratégica

##### ⇒ **Empresários da Indústria:**

- Diretor Regional Institucional Titular Findes – Rubens Carlos Cortes
- Diretora Regional Institucional Adjunta Findes – Silvana Freitas de Oliveira

##### ⇒ **Equipe Findes – Defesa de Interesses - Conder:**

- Fábio Dias – Gerente de Desenvolvimento e Competitividade Industrial – Defesa de Interesses
- Ernesto Damázio Bassini – Especialista Conder
- Ewandro Petrocchi – Especialista Conder
- Michele de Almeida Moschini – Apoio Administrativo Conder
- Ícaro Gomes – Especialista em Aceleração Parcerias Público-Privadas
- José Vieira – IEL/ES
- Gessica Germana Fonseca de Souza – Gerente da Unidade Sesi Senai Civit Serra
- Marília Gabriela Elias da Silva – Gerente Executiva do Observatório da Indústria (Ideies)

- Gabriela Vichi Abel de Almeida – Gerente do Observatório da Indústria

⇒ **Sebrae/ES:**

- Eduardo Rodrigo Donatelli Simões – Gerente de Competividade Industrial

## **6. Sumário Executivo**

Apresentamos a seguir um sumário da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios da Regional Serra, resultado de um processo participativo, que envolveu secretários e técnicos dos municípios, diretores e conselheiros regionais da Findes, empresários, além da equipe disponibilizada pelo Conder.

Fazendo uso de ferramentas de apoio, iniciou-se o processo de levantamento de informações e dados, bem como, realizadas as discussões acerca do momento econômico e das necessidades de melhorias no ambiente de negócios no município de Serra, tendo isso transcorrido ao longo de 2022. Nesse período, defrontamos com um cenário complexo e difícil, face a crise sanitária provocada pelo covid-19. Além dos incidentes ocorridos no leste asiático que, por sua vez, tem provocado instabilidade política e econômica, em nível global.

Apesar de todas as dificuldades, a participação dos membros do grupo de trabalho foi muito positiva, tanto nas reuniões que antecederam o workshop de consolidação quanto na reunião de alinhamento realizada a posterior, quando se buscou a integração das propostas de melhorias identificadas e o planejamento estratégico realizado pela Prefeitura de Serra. Dessa forma, podemos atestar que os objetivos inicialmente propostos foram atingidos, culminando com a elaboração dessa Agenda Propositiva Regional.

Após a conclusão e validação pelo grupo de trabalho e pelo parceiro da iniciativa, o Sebrae/ES, o passo seguinte é a entrega da Agenda Propositiva Regional ao gestor público para apreciação e definição quanto à sua implementação. Em seguida, as ações previstas terão desdobramentos junto às Secretarias Municipais, responsáveis pela implementação das melhorias propostas neste documento.

A fase subsequente é o monitoramento das ações de melhoria em implementação, realizado por meio de reuniões trimestrais do grupo de trabalho, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico de Serra, a responsável pela interface com as demais Secretarias Municipais.

Finalizando as ações de implementação das melhorias do ambiente de negócios, pode-se elaborar a proposta de valor, de forma a mostrar as vantagens comparativas e competitivas que o município de Serra pode oferecer aos potenciais investidores.

## **7. Justificativa**

Inicialmente, cabe ressaltar que o município de Serra possui cerca de 546 mil habitantes, segundo dados do IBGE em 2022, representando cerca de 13,0 % da população capixaba. É o município mais populoso e com o segundo maior Produto Interno Bruto (Pib) do Estado. Possui o maior número de indústrias, contando com uma infraestrutura de vários polos industriais, sendo também o maior polo logístico capixaba.

Integrante da Região Metropolitana de Vitória, o município de Serra passou por um crescimento acelerado nas últimas décadas, principalmente pela implantação de grandes

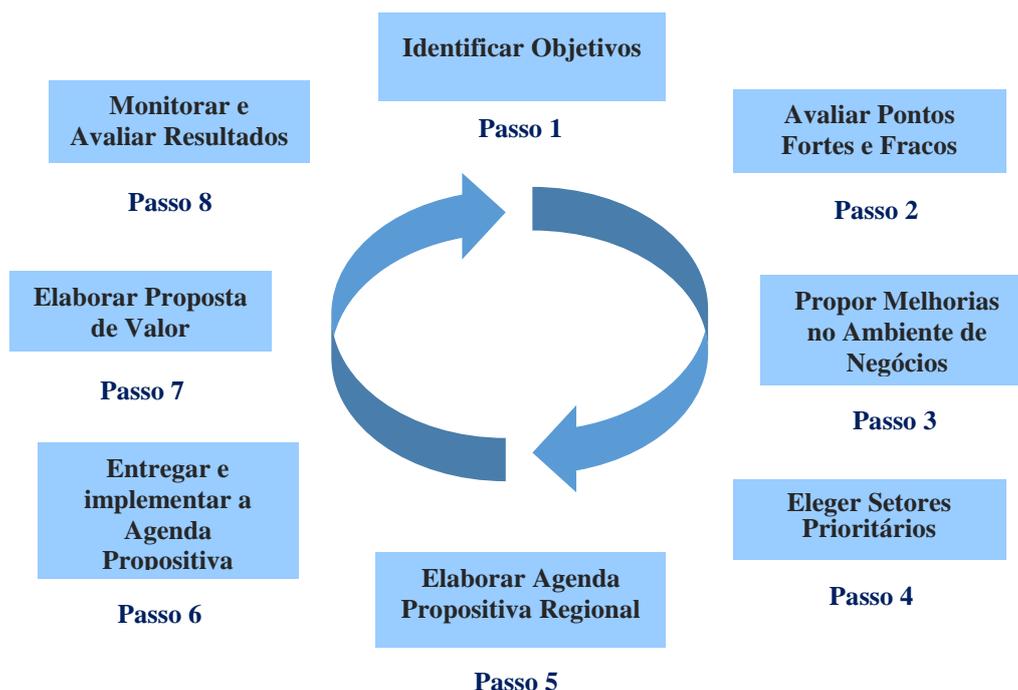
indústrias e polos industriais. Esse crescimento, apesar de ter sido muito importante para o município, trouxe consigo uma série de demandas para a gestão municipal no que diz respeito ao desenvolvimento sustentado e ao atendimento das principais necessidades da população. Apesar das dificuldades, o município tem superado todas as expectativas, oferecendo serviços de qualidade na educação, saúde e infraestrutura.

Todavia, as empresas instaladas no município, em especial as indústrias, tem se deparado com alguns gargalos que limitam o desenvolvimento de suas atividades, bem como, o potencial de ampliação de investimentos, sendo que parte desses problemas podem ser resolvidos com ações implementadas pelo poder público municipal. Melhorando, assim, o ambiente de negócios e facilitando a chegada de mais investimentos.

É de conhecimento de todos que a promoção do desenvolvimento econômico é um dos principais objetivos da gestão pública, pois oferece aos munícipes a possibilidade de obter emprego e renda. Por outro lado, colabora na ampliação da capacidade de arrecadação do município, permitindo que a prefeitura possa oferecer melhores serviços e instalações públicas.

Entretanto, muitas ações necessárias e importantes necessitam ser realizadas com antecedência, dando respaldo para que o desenvolvimento econômico possa ser sustentável. Essas ações devem ser focadas, principalmente, na melhoria do ambiente de negócios, de forma que os investimentos possam ocorrer por parte da iniciativa privada de forma constante que, em vias de regra, é atraída pelas vantagens comparativas e competitivas que os municípios oferecem, facilitando a consolidação dos empreendimentos.

Pensando exatamente nessa fase inicial que o Conder propõe aos municípios que compõem as Regionais Findes a implantação do Programa de Desenvolvimento das Indústrias e Melhoria do Ambiente de Negócios. O programa, constituído por 8 Passos (ver figura abaixo), em seu 5º Passo prevê a elaboração de uma Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios.



## 8. Objetivos

### ✓ *Geral*

Elaborar e propor ao gestor municipal uma Agenda Propositiva para Melhoria do Ambiente de Negócios.

### ✓ *Específicos*

Disponibilizar informações, ações e sugestões que possam contribuir para:

- Propor melhorias em áreas que afetem diretamente na atração de investimentos;
- Ofertar capacitação e qualificação, observando as necessidades de mão de obra das indústrias;
- Alavancar a capacidade de investimentos da prefeitura, por meio de Parcerias Público-Privadas;
- Disponibilizar informações sobre os setores produtivos, facilitando a análise econômica e os impactos na economia regional;
- Contribuir para ampliar a base industrial, com adensamento e fortalecimento das principais cadeias produtivas regionais;
- Contribuir na geração de empregos e receitas, elevando a qualidade de vida para os cidadãos;
- Elevar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

## 9. Processo de Planejamento das Ações

O planejamento, enquanto ferramenta de gestão pública e privada, torna-se um recurso fundamental de orientação e perspectiva que não podemos prescindir. Planejar é propor sugestões, intenções, fazendo uso de um plano que estabeleça ações, tarefas, etapas, divisão e integração de trabalho, bem como, a identificação das questões norteadoras, definição de abrangência, de fontes, definição de instrumentos de coleta dos dados, validação de dados e respostas, etapas e cronograma. Requerendo, assim, identificação, comparação, resumo, observação, interpretação e aplicação de princípios e decisões.

O processo de planejamento de ações para o desenvolvimento econômico envolve a definição de prioridades que podem provocar a adesão sistemática de um ou vários atores. Planejar também implica na identificação dos agentes interessados, além da definição de mecanismos de articulação destes, visando à consecução de objetivos, bem como, as estratégias para alcançá-los.

Trazendo para a realidade das regionais da Findes, isto direciona para a necessidade de se estabelecer uma Agenda Propositiva Regional que tenha como propósito a melhoria do ambiente de negócios, que permita compatibilizar as potencialidades, os desafios, os riscos e as limitações do município para tratar os seus problemas, bem como, a estruturação e apresentação de propostas de ações com reais possibilidades de implementação e geração de resultados. Por conseguinte, sendo muito importante que se tenha o efetivo controle quanto à implementação dessas ações, de forma que propicie a desejada melhoria do ambiente de negócios, atraindo novos investimentos e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico.

Na construção da Agenda Propositiva Regional são utilizadas várias ferramentas, a saber:

- **Matriz Swot**

Análise SWOT é uma ferramenta de gestão que serve para fazer o planejamento estratégico de empresas e novos projetos.

A sigla SWOT significa: Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças) e também é conhecida como Análise FOFA ou Matriz SWOT.



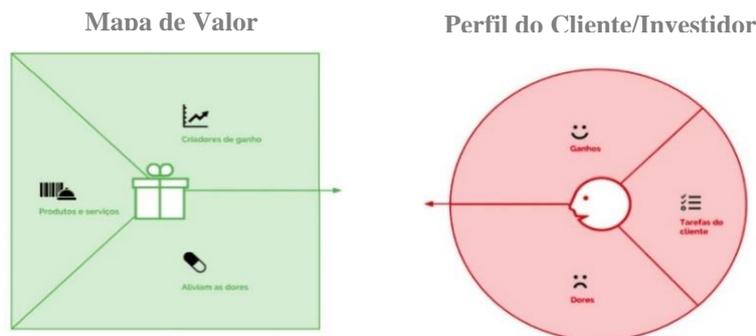
- **5W2H**

A ferramenta 5W2H é um checklist administrativo de atividades, prazos e responsabilidades que devem ser desenvolvidas com clareza e eficiência por todos os envolvidos em um projeto. Tem como função definir o que será feito, porque, onde, quem irá fazer, quando será feito, como e quanto custará.



- **Canvas de Proposta de Valor**

No Mapa de Valor, descrevemos como pretendemos criar valor para os clientes/investidores. Já no Perfil do Cliente/Investidor, deve esclarecer a compreensão desses clientes/investidores. Desta forma, um deve se encaixar no outro.



A implementação da Agenda Propositiva para Melhoria do Ambiente de Negócios não fica restrito à execução de um conjunto de programas, projetos e campanhas que se deseja realizar, indo bem além, pois consiste também na questão de incorporar a cultura do desenvolvimento econômico.

Neste sentido, o ente público tem que estar preparado para promover as mudanças necessárias e torná-las uma rotina dentro do processo de gestão. Tendo como foco principal o bem-estar coletivo dos seus colaboradores, entidades parceiras, investidores/empresários, trabalhadores e, principalmente, dos munícipes.

Não se trata de algo simples de se promover, mas o processo de transformação e absorção da cultura do desenvolvimento é lento e gradativo, constante e virtuoso, trazendo uma série de benefícios para todos.

## **10. Dimensões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios**

O Grupo de Trabalho elegeu 19 (dezenove) dimensões de atuação, que devem ser a base da Agenda Propositiva para Melhoria do Ambiente de Negócios e vitais para atingir os objetivos propostos. Ao serem avaliados, pontos de melhorias foram identificados, analisados e sugeridas ações que contribuirão para a melhoria do ambiente de negócios.

Cabe ressaltar que, o item 11 deste documento: Tabelas Referenciais - Propostas de Melhorias do Ambiente de Negócios – por Dimensão, servem de referencial para que as Secretarias Municipais possam dar andamento nas ações de melhorias sugeridas, bem como, outras informações para o perfeito monitoramento dos processos.

Na sequência, estão disponibilizadas as citadas dimensões, com contribuições relevantes que foram discutidas no âmbito do workshop e que serviram para a definição dos pontos de melhorias.

### **I. Dimensão Setores Econômicos Prioritários**

Nessa dimensão, o foco é definir os principais setores industriais do município para que sejam tratados prioritariamente, entendendo suas necessidades e sua dinâmica, buscando preencher as lacunas da cadeia de fornecimento e produção.

Foram definidos como prioritários os seguintes setores:

- Metalmeccânico;
- Metalurgia;
- Logística;
- Construção Civil;
- Beneficiamento de Minerais (rochas ornamentais);
- Embalagens;
- Produtos de Higiene e Limpeza.

Os membros do GT elegeram esses setores como prioritários por entender que são os maiores geradores de negócios, receitas e empregos, e que dão sustentabilidade à base industrial do município.

#### **Importante:**

O Observatório da Indústria da Findes disponibiliza um painel referente ao Perfil Setorial das Regiões do Espírito Santo. O painel está dividido em 4 seções, nas quais é possível acompanhar de forma dinâmica as seguintes informações:

- Seção 1 (Dados Gerais): informações sobre atividade econômica, comércio exterior, inflação, PIB per capita, IDB e população do ES.
- Seção 2 (Empresas e Empregos): número de empresas e empregos nos municípios capixabas a partir das Cnaes.
- Seção 3 (Perfil do trabalhador): informações de salário médio, faixa etária, gênero, raça/cor, escolaridade e ocupações dos trabalhadores capixabas.

- Seção 4 (Geração de emprego): apresenta a movimentação dos trabalhadores de forma tempestiva, sendo possível obter uma caracterização dos trabalhadores admitidos e demitidos.

Este estudo conta com recortes regionais e permitirá monitorar indicadores importantes quanto ao desenvolvimento econômico do município.

Link de acesso: <https://cutt.ly/Z7YLIX1>

Além disso, pode ser acessado no site do Observatório da Indústria os Indicadores de Ambiente de Negócios (IAN). Por meio de painéis interativos, é possível visualizar diversos indicadores relacionados ao Estado do Espírito Santo e seus 78 municípios. Os gráficos e tabelas exibidos são elaborados com base nas principais fontes de dados nacionais e regionais.

Link de acesso: *Portal da indústria es* ([portaldaindustria-es.com.br](http://portaldaindustria-es.com.br))

## II. Dimensão Setores Portadores de Futuro

Na dimensão Setores Portadores de Futuro, o propósito é identificar aqueles que tem amplas possibilidades de desenvolvimento na Regional Serra, usando como referência os Setores Portadores de Futuro 2035, elaborado pelo Observatório da Indústria.



Fig.: Setores Portadores de Futuro – Agenda 2035 – Observatório da Indústria (Ideias)

Dentre os setores com o potencial de crescimento, destacam-se:

✓ **Economia Digital**

A digitalização dos processos é algo irreversível, ou seja, um caminho sem volta. Meios de pagamento, assinatura eletrônica e telemedicina, são alguns exemplos, entre tantos outros. Por isso, uma variedade de empresas, carreiras, produtos e serviços estão surgindo com a finalidade de suprir as demandas, sendo esse novo cenário denominado economia digital.

A economia digital pode ser aplicada na prestação de serviços, no varejo, nas indústrias e mais recentemente no setor agropecuário. Desde e-commerces, bancos digitais, plataformas de serviço freelancers, Indústria 4.0, aplicativos de delivery e na automatização de ações, exemplos práticos da digitalização econômica. Estar em contato com inteligência artificial é algo comum nessa área.

Por outro lado, os consumidores estão cada vez mais conectados, dispendo de soluções ágeis e confiáveis para os serviços essenciais que necessita fazer uso diariamente. Em resposta, as empresas estão promovendo uma transformação digital em seus processos, implementando ferramentas e meios tecnológicos em suas atividades que possam cativar ainda mais seus atuais e futuros clientes.

A economia digital torna os negócios mais competitivos. Além disso, o uso de inovações também faz com que as operações nas empresas sejam ainda mais eficazes e céleres. Isso ocorre devido à diminuição e automatização de tarefas, permitindo substancial redução de tempo na execução das ações quando comparado com a forma tradicional.

Então, tornou-se essencial que sejam oferecidos canais para atender às necessidades dos clientes, utilizando as soluções de TI para obter uma gestão otimizada. O propósito é gerar crescimento de negócios nesse modelo e levar empresas tradicionais a se adaptar a esse novo conceito de fazer negócios.

De acordo com a Latin American Digital Transformation Report 2021, em 2015 o valor das empresas digitais representava 0,9 % do total do país. Sendo que, até o final de 2021, a previsão seria de até quatro vezes maior, cerca de 4 % do total. Segundo a Oxford Economics, a economia digital será responsável por aproximadamente 24% do Pib mundial até 2025, o que demonstra a importância desta nova economia como motor do crescimento econômico global.

Com uma participação cada vez mais central na economia brasileira, em 2018, o e-commerce teve 58 milhões de consumidores que fizeram pelo menos uma aquisição online, tendo registrado um faturamento de cerca de R\$ 53,2 bilhões, com crescimento de 12% comparado ao ano anterior, sendo uma das alavancas do crescimento do país. Nessa área, o Brasil é considerado o maior e o mais desenvolvido mercado da América Latina. Mas ainda é um setor com grandes desafios para serem tratados, envolvendo questões logísticas, de diferenças culturais, dos aspectos tributários e do comportamento do consumidor em cada região.

Com relação à demanda, os consumidores brasileiros estão cada vez mais conectados, com mais de 230 milhões de smartphones sendo utilizados, realizando interação com instituições financeiras, fazendo compras e pagamentos em lojas virtuais, bem como,

acessando mídias sociais. As transações por smartphone e internet banking, em 2018, representavam quase 70% do total, indicando um forte e contínuo movimento em direção aos meios eletrônicos de pagamento.

Com a digitalização, as empresas poderão otimizar recursos, inovar processos e produtos, e acrescentar qualidade na tomada de decisão, sendo, portanto, uma das principais forças indutoras para promoção do desenvolvimento econômico.

Ao fomentar a economia digital, dar-se-á uma grande contribuição para a sustentação do desenvolvimento no município de Serra e no seu entorno, gerando, assim, um ambiente adequado para agregação de valor e atração de investimentos.

Os segmentos mais propícios e que devem ser incentivados na economia digital são:

- TIC's;
- Startups;
- Software as a Service (SaaS);
- Marketplace;
- Hardware;
- Consumer;
- Venda de dados;
- Modelo de negócios em Application Programming Interface (API);
- E-commerce.

#### ✓ **Economia Criativa**

Existe um enorme potencial de expansão no que diz respeito à economia criativa, fundamentado na criatividade e na disponibilidade de capital social.

O propósito da economia criativa é formar uma rede de artistas e empresários que tenham a capacidade de promover um crescimento sustentável neste segmento. A indústria criativa é baseada no conceito da economia criativa, valorizando a criatividade individual ou coletiva, as habilidades e os talentos disponíveis na sociedade e que ainda não despertaram para o enorme potencial existente.

Os segmentos dentro da economia criativa podem ser separados em 4 grupos, no Brasil:

- Consumo (design, arquitetura, moda e publicidade);
- Mídias (editorial e audiovisual);
- Cultura (patrimônio e artes, música, artes cênicas e expressões culturais);
- Tecnologia (P&D, biotecnologia e TIC).

Alguns exemplos de áreas onde podem se encontrar espaço para a economia criativa são: arquitetura, publicidade, design, jornalismo, rádio, televisão, cinema e até mesmo artesanato. Sendo que as oportunidades não param de crescer, especialmente para profissionais criativos, que estão conectados com as tendências do mercado e tem um olhar voltado para o futuro.

Existem alguns segmentos da economia criativa que podem ter um amplo desenvolvimento no município de Serra, a saber:

- Turismo;
- Design;
- Gastronomia;
- Artesanato;
- Softwares aplicados à economia criativa;
- Games;
- Animação.

Nesse sentido, oportuno que a Prefeitura e organizações incentivem o desenvolvimento desse ecossistema, promovendo redução de burocracia, negociando linhas de crédito específicas e dando o apoio logístico necessário.

O capital social disponível na Serra, ávidos para produzir e gerar renda, principalmente aquelas pessoas que se encontram desempregadas, pode fazer girar a economia criativa em níveis elevados.

#### ✓ **Turismo, Lazer e Esportes**

A Regional Serra é privilegiada quando se fala de turismo, dispõe de mar, montanhas e sítios históricos e culturais, com paisagens exuberantes, onde o turismo ainda é muito pouco explorado como gerador de oportunidades e negócios.

O município de Serra pode e deve explorar esse enorme potencial, incentivando o surgimento de novos negócios, voltados para a exploração do turismo e lazer, ampliando a oferta de produtos e serviços para esse setor tão importante economicamente.

Com a estruturação de um Programa de Desenvolvimento do Turismo, contando com o apoio do governo estadual e entidades parceiras, o setor poderá se desenvolver de forma mais célere e contribuir para ampliar a oferta de empregos e receitas municipais. Este setor, sem dúvidas, é uma força motora para o desenvolvimento econômico. Adiante daremos um tratamento mais abrangente sobre essa oportunidade na Dimensão Turismo, Esportes e Lazer.

#### ✓ **Agroalimentar**

O potencial para empreendimentos agroalimentares é muito elevado no município de Serra. O incentivo à expansão e ao surgimento de novos empreendimentos pode dinamizar ainda mais este segmento. Sistemas cooperados tem sido um modelo muito utilizado no sul do país, com muito sucesso.

O município de Serra, por fazer parte da Região Metropolitana, pode se beneficiar da proximidade desse grande mercado consumidor, produzindo, envasando e distribuindo produtos.

#### ***Serra é terra de diversidade e produtores rurais criativos***

*Município com a maior população da região metropolitana tem agro diversificado e produtores virando referência nacional com inovação e ousadia*

*Com a maior população da Grande Vitória e do Estado, a economia da Serra sobressai nos setores de indústria e serviços.*

*Os índices abaixo de 1% dos habitantes ocupados na zona rural (0,7% conforme o Proater e 0,16% das atividades agropecuárias na composição do Produto Interno Bruto-PIB) tornariam o agro serrano irrelevante. No entanto, um movimento de mão dupla merece atenção. Enquanto a municipalidade está empenhada em fortalecer o setor, moradores investem em agroindústrias com inovação e produtos de qualidade.*

*Segundo o Proater, Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Incaper com ações previstas até 2023, as principais atividades agrícolas e não agrícolas em Serra são a heveicultura, a pesca artesanal e a pecuária de leite e corte.*

*A heveicultura ocupa um lugar de destaque (1,3% da atividade agrícola/florestal do município), com alta rentabilidade e ganho social, pois requer um considerável volume de mão de obra na manutenção das propriedades. A maioria dos produtores de borracha está filiada a uma cooperativa, e o seringueiro é um parceiro agrícola.*

*A pesca artesanal também é expressiva e gera trabalho e renda para pescadores artesanais e suas famílias na faixa litorânea dos balneários de Jacaraípe, Manguinhos, Bicanga, Carapebus e Nova Almeida. A comercialização é na maioria realizada nas peixarias e bancas de pescado nas próprias comunidades, sendo parte também comercializada para empresa de exportação.*

*No caso das lavouras permanentes, sobressaem o coco verde, a banana e a laranja. Os produtos são ofertados nas feiras livres, no comércio local e também no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). A fruticultura faz parte do plano de desenvolvimento para a agricultura municipal.*

*Outra cultura, o café, responde por cerca de 52% da lavoura permanente de Serra. As lavouras de conilon ocupam principalmente as comunidades de Calogi II, Chapada Grande e Santiago da Serra.*

*A exploração de pimenta rosa (aroeira) é outra atividade de destaque em Serra*

*A pecuária mista de carne e leite tem baixa produtividade média, pois não há um rebanho de raça definida em Serra. Cerca de 60% do leite é comercializado com os laticínios e 40%, utilizado na produção de queijo e outros derivados pelas agroindústrias locais.*

*Outras atividades com pequena representatividade são a piscicultura, a ovinocultura de corte e a caprinocultura.*

*<https://conexaosafra.com/geral/serra-es-terra-diversidade-produtores-rurais-criativos/>*

### **Setor agroalimentar aposta na inovação tecnológica para superar desafios**

*Impactada por fatores como mudanças climáticas, agroindustrialização e redução do alívio geracional, cadeia agroalimentar passa por processo de digitalização cada vez mais avançado*

*Relatório elaborado pela fundação europeia INTEC, em parceria com a Minsait, aponta soluções de inteligência artificial (IA), IoT e Cloud como tendências para tornar a atividade do setor mais competitiva*

*Inovação tornou-se palavra de ordem em meio à nova onda de transformação digital que tem ganhado força no setor agroalimentar. Isso porque, sem ela, empresas do segmento estão fadadas à estagnação e à perda de competitividade, em um cenário marcado não só pela incerteza, mas também pelo surgimento de novos players de mercado e por mudanças nos hábitos de consumo. É o que mostra o relatório “Tendências Alimentares em Agritech e Foodtech em 2023”, produzido pela Fundación Europea para la Innovación y Aplicación de la Tecnología (INTEC) em parceria com a Minsait, uma empresa Indra, líder em transformação digital e Tecnologia da Informação.*

*De acordo com Alberto Bernal, diretor de Territórios Phygital da Minsait, a transformação digital focada na sustentabilidade tem se mostrado uma ferramenta básica para responder aos desafios da cadeia agroalimentar de forma inteligente, responsável e inclusiva: “A capacidade de fornecer soluções tecnológicas de alto valor é o que permitirá ao setor avançar em direção a uma operação mais sustentável e competitiva”, afirmou.*

*O relatório elaborado identificou alguns desses desafios que têm atraído a atenção do mercado global, em especial por sua importância para o crescimento de uma indústria que vem se mostrando cada vez mais necessária para o futuro. Em primeiro lugar, as mudanças climáticas e a intensificação de fenômenos naturais adversos têm afetado não só o rendimento dos cultivos agrícolas, mas todos os demais aspectos da produção alimentar, agravando o problema da escassez de água.*

*Nesse sentido, têm sido desenvolvidas novas tecnologias que contemplam práticas como irrigação inteligente, uso da água na economia circular e regeneração de águas residuais, chorume e demais detritos. Inovações como a inteligência artificial (IA) também permitem monitorar e prever o tempo, a fim de mitigar os impactos causados por eventos climáticos extremos, incluindo secas, granizo e enchentes.*

*Já no setor energético, o avanço da tecnologia em geração de eletricidade tem se voltado para fontes renováveis, como eólica ou solar fotovoltaica, bem como para o fornecimento de soluções para comunidades energéticas inteligentes, gerenciamento de redes e eficiência energética. “A inovação, aliada à tecnologia, será a chave para o enfrentamento dos principais desafios impostos à cadeia agroalimentar na atualidade”, destaca Juan Francisco Delgado, diretor do relatório e vice-presidente executivo da INTEC.*

### ***Dez tendências para o setor agroalimentar em 2023***

*O relatório “Tendências Alimentares em Agritech e Foodtech em 2023” destaca a relevância da inovação na transformação da cadeia agroalimentar, revelando dez macrotendências que devem se consolidar no setor ao longo dos próximos anos:*

- 1. Novos sistemas de plataformas para agricultura, pecuária e aquicultura de precisão, com especial atenção à gestão e automatização de dados por meio da Inteligência Artificial (IA), que devem ser fortemente difundidas no setor;*
- 2. Voltada para a melhoria da eficiência e da sustentabilidade na produção agrícola, bem como para o avanço da segurança alimentar, a inteligência artificial aplicada deve ter um crescimento de até 30% ao longo de 2023;*

3. *Proteínas alternativas, derivadas de vegetais, insetos e insumos marinhos, ao lado das carnes veganas e cultivadas, devem ser tendências poderosas, bem como os tecidos artificiais e sintéticos, capazes de garantir uma produção mais sustentável e comprometida com a preservação do meio ambiente;*
4. *Biotecnologia, saúde e bem-estar animal também serão tendências, com destaque para a genética vegetal e o melhoramento do DNA voltado para o combate a doenças;*
5. *A necessidade de controlar processos, desde a produção primária até a chegada ao consumidor, com a devida transparência e segurança de dados, tem se mostrado cada vez mais fundamental para a segurança alimentar e rastreabilidade. Já nas transações econômicas, a tendência é a introdução do blockchain e dos pagamentos em criptomoedas;*
6. *Cultivos indoor e práticas de agricultura vertical serão cada vez mais frequentes. Aliadas à agricultura de precisão, tratam-se de novas formas de tornar o uso da água e o controle dos alimentos mais eficientes. O manejo do clima e o controle de pragas serão procedimentos-chaves para esses novos modelos de negócio, especialmente em 2023;*
7. *A robótica, aliada à inteligência artificial, é uma das principais tendências emergentes aplicadas à agricultura, com destaque para a utilização de câmeras espectrais na colheita de frutas, contribuindo para a eliminação do trabalho mecânico;*
8. *Soluções para eliminar o desperdício de alimentos também devem ser uma tendência forte na cadeia agroalimentar em 2023. Para se ter uma ideia, só na Espanha e em Portugal, são desperdiçadas 1,3 milhões de toneladas de alimentos ao ano, além de 30% de toda a eletricidade gerada para o cultivo desses insumos;*
9. *Os chamados mercados de proximidade, que conectam os produtores locais aos consumidores estão ganhando popularidade e o esperado é que continuem crescendo ao longo do ano;*
10. *Em meio à crescente preocupação com a sustentabilidade e a preservação ambiental, a previsão é de que soluções como a conversão de resíduos em combustíveis e a produção de adubos orgânicos também continue ganhando importância no mercado.*

<https://www.sucessonocampo.com.br>

### ✓ **Biotecnologia**

Segundo a ONU, “biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica” (ONU, Convenção de Biodiversidade 1992). A palavra tem origem grega: “bio” significa vida, “tecnos” remete a técnica e “logos” quer dizer “conhecimento”.

A biotecnologia explora processos celulares e biomoleculares para desenvolver tecnologias e produtos que ajudam a melhorar a qualidade de vida das pessoas. Atualmente, o uso de mecanismos biológicos e outros avanços tecnológicos têm sido

muito importante na área da saúde, combate à fome e doenças, proteção do meio ambiente, produção de energia sustentável, agricultura, cosméticos e infraestrutura, por exemplo, influenciando profundamente indústrias como a alimentícia, agrícola, farmacêutica, química e agropecuária.

Os cinco ramos nos quais se divide a biotecnologia moderna - humana, ambiental, industrial, animal e vegetal - nos ajudam a combater a fome e as doenças, produzir de forma mais segura, limpa e eficiente, reduzir nossa pegada ecológica e poupar energia.

A biotecnologia é uma área ampla e em constante evolução que está se tornando cada vez mais importante e presente em nossas vidas. No país, são diversas empresas, dos mais variados segmentos e especializações, e o setor não para de crescer. Seu caráter sistêmico e interdisciplinar faz com que profissionais de diversos campos e formações possam atuar nela também, o que, por sua vez, promove o intercâmbio e compartilhamento de conhecimentos técnicos e científicos.

Segundo o Mapa Biotec ([www.mapa.profissaobiotec.com.br](http://www.mapa.profissaobiotec.com.br)), elaborado pelo Profissão Biotec, existem no Brasil atualmente 547 empresas de biotecnologia, sendo 308 empresas nacionais, 155 startups nacionais e 84 multinacionais. Além disso, há 35 institutos de pesquisa públicos, extremamente importantes para o avanço da biotecnologia no país.

Segundo estudos da consultoria Deloitte, a biotecnologia representará em 2024 cerca de 31% do mercado global. Isso se deve a fatores como o envelhecimento da população mundial e o crescimento no número de doenças crônicas.

### ➤ ***A Biotecnologia Moderna***

O termo Biotecnologia Moderna é utilizado para se referir ao uso da biotecnologia nos dias atuais e está ligado às técnicas de manipulação de material genético e à fusão de células que vai além das barreiras de reprodução normal.

O início da era da Biotecnologia Moderna se deu com a descoberta de que genes são feitos de DNA e podem ser isolados, copiados e manipulados e substituiu a era da Biotecnologia Antiga, como é chamada hoje.

Embora o nome dê a impressão de que é recente, a Biotecnologia Moderna já existe há décadas. As informações de quando este termo começou a ser utilizado divergem em vários estudos, mas é certo afirmar que o primeiro grande marco para esta era foi a descoberta da estrutura do DNA em 1953, por James Watson e Francis Crick.

### ➤ ***A Biotecnologia no Brasil***

No Brasil, programas de apoio à biotecnologia começaram a surgir por volta da década de 1980. Um exemplo foi a criação do Fundo Setorial de Biotecnologia que, de acordo com o site do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações), tem como foco “promover a formação e capacitação de recursos humanos, fortalecer a infraestrutura nacional de pesquisas e serviços de suporte, expandir a base de conhecimento da área, estimular a formação de empresas de base biotecnológica e a transferência de tecnologias para

empresas consolidadas, realizar estudos de prospecção e monitoramento do avanço do conhecimento no setor”.

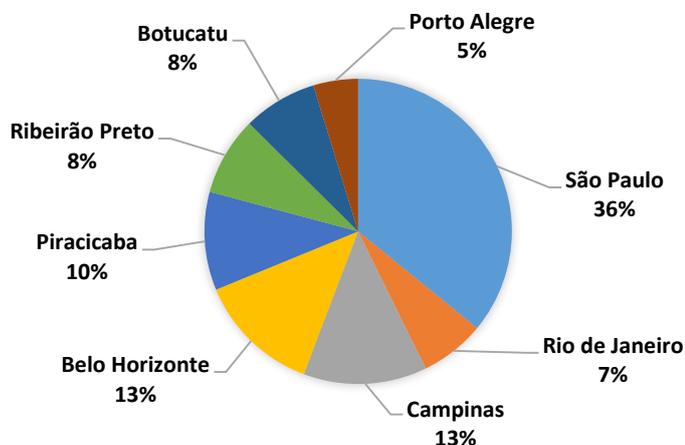
A biotecnologia é considerada prioridade estratégica no Brasil desde 2003, e em 2007 foi criado o decreto Nº 6.041 que estabeleceu a Política de Desenvolvimento da Biotecnologia.

Segundo o estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) de 2013, o Brasil ocupa a 12ª colocação no ranking mundial em relação ao número de empresas de biotecnologia.

Em 2011, o Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) realizou a pesquisa Brazil Biotech Map. O levantamento apontou que 86,1% das bioempresas no Brasil estavam concentradas em São Paulo (40,5%), seguido de Minas Gerais (24,5%), Rio de Janeiro (13,1%) e Rio Grande do Sul (8%). Segundo Pesquisa de Inovação (PINTEC) realizada pelo IBGE, o número de companhias que utilizam biotecnologia no Brasil cresceu 41,9% de 2011 a 2014.

Em março de 2021, o Profissão Biotec realizou um novo levantamento de empresas de biotecnologia no país, com apoio da Eppendorf e DiBlasi, Parente & Associados: Mapa Biotec. Este levantamento é interativo e constantemente atualizado e alimentado com novas empresas. Conforme dados de junho de 2021, o Mapa Biotec sinalizou as 7 cidades que mais sediam empresas de biotecnologia no Brasil são: São Paulo – SP, Belo Horizonte – MG, Campinas – SP, Piracicaba – SP, Ribeirão Preto – SP, Botucatu – SP, Rio de Janeiro – RJ, Porto Alegre – RS.

**BIOEMPRESAS NO PAÍS - POR CIDADE - JUNHO/2021**



*Fonte: Número de empresas de biotecnologia nas 7 cidades com maior concentração de empresas da área, segundo dados do Mapa Biotec de junho de 2021. Site Profissão Biotec*

O Brasil se destaca por ser pioneiro na pesquisa e utilização de produtos agrícolas geneticamente modificados, além de desenvolver e comercializar conhecimentos de biotecnologia agrícola de ponta. Cada vez mais a biotecnologia tem adquirido grande importância do ponto de vista econômico e o país tem se posicionado como um grande mercado desse segmento. Um dos motivos é o tamanho de sua população pois, quanto maior o número de habitantes de um país, maior é o consumo de medicamentos, alimentos, vacinas, entre outros bioprodutos.

Porém, para que a produção de conhecimento em biotecnologia no país alcance o mesmo potencial consumidor, há uma série de investimentos que precisam acontecer:

- Educação, para aumento da capacitação profissional;
- Infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento;
- Proteção à propriedade intelectual;
- Regulamentação adequada;
- Regras para transferência de tecnologia;
- Incentivos comerciais e de mercado;
- Marco legal que garanta segurança jurídica.

➤ ***Quais são os resultados mais importantes da biotecnologia?***

Abaixo, alguns dos resultados mais importantes já desenvolvidos a partir do estudo da biotecnologia:

- Marcadores moleculares, que permitem a análise da diversidade genética e os testes de paternidade;
- Engenharia genética, também chamada de tecnologia do DNA recombinante, que possibilita a obtenção de transgênicos, denominação ampla dada aos Organismos Geneticamente Modificados (OGMs);
- Sequenciamento de DNA, que permite o conhecimento do genoma dos organismos e sua aplicação no melhoramento genético;
- Clonagem de animais;
- Estudos de células tronco.

➤ ***Quais são as vantagens da Biotecnologia?***

As vantagens trazidas pela biotecnologia são inúmeras e se estendem por todos os campos de aplicação, melhorando a qualidade de vida no mundo. Entre os resultados mais aparentes podem ser destacados:

- Colheitas de maior rendimento e maior resistência;
- Menor utilização de pesticidas;
- Alimentos transgênicos duram mais tempo, diminuindo o desperdício de comida;
- Redução na quantidade de energia necessária para se produzir alimentos;
- Utilização de produtos menos nocivos ao meio ambiente;
- Diminuição da fome no mundo;
- Alimentos mais nutritivos;
- Redução na ocorrência de doenças contagiosas;
- Criação de ferramentas mais precisas na detecção de doenças, etc.

- ***Quais são as desvantagens da Biotecnologia?***

Os avanços causados pela biotecnologia também possuem consequências negativas. Entre as principais desvantagens podemos destacar:

- Danos ao meio ambiente;
- Alta dependência de tecnologias oriundas de países desenvolvidos;
- Aumento da concentração de renda;
- Incerteza sobre os seus efeitos, a longo prazo, no meio ambiente e nos organismos;
- Diminuição da biodiversidade;
- Aumento na ocorrência de doenças causadas por produtos transgênicos.

- ***Como é classificada a Biotecnologia?***

Por ser uma área tão singular e ampla, presente em diferentes campos de estudo e podendo ser aplicada a diversas indústrias, a biotecnologia é classificada por estudiosos em cores, de acordo com suas funcionalidades e setores aos quais se relaciona:

- *Biotecnologia Vermelha* - relacionada à área da saúde, no desenvolvimento de medicamentos e tratamentos médicos, vacinas, fármacos e manipulações genéticas.
- *Biotecnologia Verde* - relacionada à agricultura, tanto no caso de sementes e plantas geneticamente modificadas, quanto no desenvolvimento de fertilizantes e herbicidas.
- *Biotecnologia Azul* - relacionada ao campo da biotecnologia marinha, que consiste nos estudos dos organismos e moléculas marinhas para a pesquisa e desenvolvimento de soluções inovadoras, como tratamento de doenças, cosméticos, substâncias químicas em geral etc.
- *Biotecnologia Branca* - relacionada à indústria, ela aplica os conhecimentos e tecnologias da área para criação de produtos em larga escala, geração de insumos e processos industriais ou desenvolvimento de substâncias menos poluentes ou menos agressivas ao ambiente, por exemplo.
- *Biotecnologia Amarela* - relacionada ao setor alimentício, inclui o uso de processos de fermentação ou de enzimas e outros processos biológicos para produção ou conservação de alimentos, corantes, conservantes, adoçantes, entre outros.
- *Biotecnologia Marrom* - relacionada às tecnologias desenvolvidas para ambientes desérticos e semiáridos, como a criação de sementes e plantas geneticamente modificadas resistentes a altas temperaturas ou à escassez de água.
- *Biotecnologia Preta* - relacionada a armas biológicas e bioterrorismo, assim como vigilância antibioterrorismo, sendo comumente usada para a proteção da população mundial.
- *Biotecnologia Cinza* - relacionada ao meio ambiente e seus diversos processos e ciclos, dedica-se ao cuidado e tratamento de poluentes e resíduos tóxicos,

restauração de ecossistemas e pesquisas de tecnologias úteis para a questão ambiental.

- *Biotecnologia Roxa* - relacionada com as patentes, publicações e propriedades intelectuais, assim como suas questões éticas e legais.
- *Biotecnologia Laranja* – relacionada com o ensino e a disseminação da biotecnologia. Desenvolve materiais e estratégias educacionais para levar informações sobre a biotecnologia para o maior número de pessoas.
- *Biotecnologia Dourada* - relacionada a nanotecnologia e bioinformática. Sendo a bioinformática a responsável pela criação e descoberta de várias ferramentas que possibilitam simular e prever estruturas moleculares, vias metabólicas e sínteses de proteínas, por exemplo, ou o uso de análises *in silico* em pesquisas. Já a nanotecnologia (nano porque vem da palavra grega nanos, que significa anão, e se refere a partículas e estruturas extremamente pequenas, a bilionésima parte de uma unidade de medida, ou seja,  $\times 10^{-9}$ ) emprega nanopartículas e nanoestruturas para manipular átomos, moléculas e estruturas celulares que, por sua vez, podem auxiliar em tratamentos médicos específicos, entrega de fármacos terapêuticos, materiais para regeneração de tecidos, etc.

- ***Quais são as áreas de atuação da Biotecnologia?***

A importância e demanda crescentes da biotecnologia fazem dos profissionais dessa área uma importante mão-de-obra qualificada, cuja demanda deve aumentar exponencialmente nas próximas décadas. Abaixo, algumas das principais áreas de atuação da biotecnologia:

- *Saúde* – contribui na pesquisa de micro-organismos para produção de medicamentos, vacinas, novas terapias e tratamentos, assim como estudar o comportamento de diferentes doenças, patologias e disfunções, a fim de encontrar curas ou tratamentos mais eficientes.
- *Agricultura e agronegócios* - contribui na modificação genética de plantas e vegetais que sejam resistentes a pragas ou que sejam enriquecidos com determinadas vitaminas e nutrientes, no combate a doenças de rebanhos ou no desenvolvimento de pesticidas menos tóxicos e não poluentes, por exemplo.
- *Indústria cosmética* – contribui com a indústria de cosméticos no desenvolvimento de produtos inovadores, testes de estabilidade, pesquisa e isolamentos de novos compostos e ativos, formulação de dermocosméticos e novas combinações de ingredientes para produzir o próximo creme antirrugas revolucionário, um protetor solar de maior duração ou qualquer outro cosmético com tecnologia de ponta. Por ser um dos setores que mais cresce, oferece ótimas oportunidades para o profissional da biotecnologia.
- *Meio ambiente* – contribui na pesquisa de processos de recuperação do solo, despoluição de rios e mares, soluções para a restauração de biomas, fontes de energia sustentável e eliminação de resíduos ou até o desenvolvimento de bioenergia e novos biocombustíveis.
- *Controle e qualidade de materiais* – contribui com uma série de conhecimentos específicos que são muito requisitados no controle de qualidade dos setores

farmacêuticos, químicos, alimentícios e de análise microbiológica. Com esses conhecimentos, você pode trabalhar em todos esses setores.

- *Consultoria científica* – contribui no melhoramento de bioprocessos, análise microbiológica, biossegurança, otimizar procedimentos e aplicar seus conhecimentos de determinados fármacos e processos biológicos.
- *Assuntos regulatórios* – contribui com o setor regulatório, cuidando de documentação regulamentar, legislações, conformidade, prazos de agências reguladoras, aprovação de novos fármacos ou transgênicos e aplicação das leis e padrões vigentes em novos produtos, soluções ou serviços biotecnológicos. No Brasil, o órgão responsável pela liberação de produtos geneticamente modificados é a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia.
- *Bioinformática* – contribui no desenvolvimento de softwares de análise de dados de sequenciamento genético, modelagem computacional na criação e testes de novos fármacos e enzimas, criação de bancos de dados genômicos, simulações de modelos genéticos, análise proteômica, etc.
- *Nanotecnologia* – contribui no setor de pesquisa e desenvolvimento de medicamentos, novos tratamentos, materiais inovadores, indústria têxtil, alimentícia, aeroespacial, setor governamental e na vanguarda da pesquisa acadêmica da biotecnologia.

### **III. Dimensão Polos Industriais**

Na dimensão Polos Industriais o propósito é mapear os polos industriais existentes, a estruturação, a capacidade e taxa de ocupação, as melhorias que podem ser realizadas, bem como, e se necessário, a criação de novos polos. Abaixo, sugestões quanto às informações que devem ser levantadas:

- Área total;
- Empresas instaladas;
- Disponibilidade de lotes;
- Infraestrutura;
- Logística;
- Localização;
- Perfil do polo logístico.

Caso seja necessário a expansão no número de polos industriais instalados, alguns pontos devem ser considerados na decisão:

- Fortalecimento da economia municipal;
- Geração de empregos diretos e indiretos;
- Atração de empresas do mesmo ramo de atuação, complementares e afins;
- Arrecadação de impostos para o município, estado e federação;
- Contribuir para o crescimento do produto interno bruto municipal – Pib Municipal;
- Assegurar o desenvolvimento local – por ser um conjunto de negócios, o polo atrai serviços derivados ou associados a cadeia produtiva das empresas instaladas,

bem como, outros serviços a serem oferecidos por empresários locais ou oriundos de outras regiões;

- Elevação no índice da qualidade de vida dos munícipes – a iniciativa privada passa a oferecer serviços nas áreas de alimentação (redes de supermercados, restaurantes e lanchonetes), educação (escolas, cursinhos pré-vestibulares, técnicos, profissionalizantes ou mesmo ensino superior) e saúde, com oferta de cadeia de farmácias, clínicas e hospitais;
- Ampliação na oferta de serviços públicos com a construção de escolas, postos de saúde, vias alternativas, instalação de sinalização, calçamento, iluminação, recuperação do patrimônio público, reforço no saneamento básico e demais aspectos de infraestrutura e logística.

Também devem ser observados alguns fatores locacionais que podem impactar no sucesso da implantação de polos industriais, tais como:

- *Infraestrutura e logística* – um polo bem concebido, próximo das principais rodovias, contando com acessos de boa qualidade;
- *Transporte* – facilitado para recebimento de insumos e escoamento da produção, além do acesso da mão de obra ao local de trabalho;
- *Energia* – estabilizada e constante para não prejudicar o processo produtivo;
- *Mercado Consumidor* – próximo para não agregar muito valor ao produto, tornando-o mais competitivo;
- *Matéria Prima* – facilidade de obtenção e proximidade do polo industrial, para não agregar custos elevados aos produtos;
- *Mão de Obra* – qualificada e disponível, que possa contribuir para elevação do nível de competitividade e qualidade, preferencialmente com instituições formadoras de mão de obra instaladas no município ou em vizinhos, de fácil acessibilidade;
- *Incentivos Fiscais* – estaduais e/ou municipais, gerando uma vantagem comparativa e se tornando atraente aos potenciais investidores. Baseado numa Matriz de Incentivos que seja escalável e que possa mensurar as vantagens e benefícios que as implantações dos projetos possam trazer para o município e região;
- *Linhas de Crédito* – a oferta de linhas de crédito acessíveis e atrativas que possam viabilizar a implantação de novos investimentos se faz necessária e importante;
- *Políticas de Atração de Investimentos* – com medidas nas áreas de segurança, saúde, educação, infraestrutura, etc, que contribuam para a melhoria contínua do ambiente de negócios e que possam oferecer qualidade e celeridade nos serviços públicos, tanto para as indústrias quanto para os cidadãos.

#### **IV. Dimensão Infraestrutura**

Na dimensão Infraestrutura o objetivo é avaliar e propor melhorias que possam impactar positivamente na atração de investimentos, principalmente com a utilização de Parcerias Público-Privadas (PPPs). A infraestrutura é fundamental para o desenvolvimento de uma localidade e para que as empresas possam também desenvolver as suas atividades. Caso contrário, poderão ocorrer impactos na empregabilidade e na economia regional.

Existem diversos tipos de infraestrutura, podendo ser agrupadas em quatro grandes sistemas:

- Saneamento;
- Transporte;
- Energia;
- Telecomunicações.

Quando falamos em infraestrutura, falamos de rodovias, usinas hidrelétricas, portos, aeroportos, rodoviárias, sistemas de telecomunicações, ferrovias, rede de distribuição de água e tratamento de esgoto, sistemas de transmissão de energia, entre outros. Sendo bastante complexa, envolvendo diversas áreas. Obviamente depende do estágio em que se encontra o processo de desenvolvimento econômico da região, as atividades produtivas existentes e suas necessidades, bem como, as projeções futuras de novos investimentos produtivos, são determinantes para se planejar e implementar ações para melhoria da infraestrutura econômica.

Quando se quer promover o desenvolvimento econômico, deve ser observado a função da infraestrutura econômica, que tem por propósito apoiar as atividades que envolvem os setores produtivos. Uma vez que os serviços são prestados de forma eficiente, há um aumento da produção e, conseqüentemente, da competitividade, desenvolvendo a economia local e regional.

De forma geral, infraestrutura econômica é um conjunto de serviços fundamentais para um bom desenvolvimento das atividades econômicas de um país, estado, região ou município. Por exemplo, para que as empresas consigam se desenvolver, receber matérias-primas e vender seus produtos, é necessária uma estrutura básica de transporte e comunicação.

Como forma de incentivar a melhoria do ambiente de negócios e, conseqüentemente, a ampliação dos investimentos nos municípios, deve-se observar as boas práticas citadas no Guia de Liberdade Econômica do Governo de Minas Gerais, conforme a seguir:

➤ **Boas Práticas de Planejamento Urbano**

- **Uso do Solo** - Além da organização da expansão das cidades, faz-se necessária, hoje, uma reflexão sobre o uso dos espaços urbanos já existentes. A separação entre zonas residenciais e comerciais se mostrou ineficiente na promoção de um ambiente de serviços e oferta de produtos que atendam às expectativas da população, por gerar a necessidade de longos deslocamentos, majoritariamente feitos através de carros particulares, e a concentração de infraestrutura urbana em áreas específicas. Nesse contexto, entende-se que a eliminação da separação entre os zoneamentos residenciais e comerciais, gerando zonas multifuncionais, proporcionará um melhor aproveitamento de áreas já providas de infraestrutura e o desenvolvimento de atividades econômicas em todo o território municipal, e respeita o crescimento espontâneo fruto da vontade do cidadão. Outra forma de ampliar o uso das áreas com infraestrutura já instalada, é reduzir a rigidez das regulamentações para construção ou reforma de casas e prédios. O aumento do potencial construtivo dos terrenos permite um acréscimo na densidade populacional que, aliada à facilitação de aprovação dos projetos, reduz os custos

de construção e reforma de unidades, criando um ambiente mais propício à realização de negócios.

- **Mobilidade** - Grande parte das cidades brasileiras já sofrem com problemas relacionados ao trânsito de pessoas que geram prejuízo econômico. Esses problemas, em sua maioria são resultados do excesso de regulação do transporte e utilização de vias públicas, especialmente em cidades maiores. É necessária a viabilização de um sistema de mobilidade multimodal de qualidade. A melhoria do transporte coletivo e individual e o reconhecimento da importância do transporte alternativo combinadas, são capazes de produzir uma oferta de transporte mais adequada às necessidades dos cidadãos. A incorporação de ações como essas na política urbana são estratégias que podem ser adotadas pelo gestor para tornar seu município mais atraente para se viver e trabalhar, gerando qualidade de vida e desenvolvimento econômico sustentável.
- **Obras Públicas** - Grandes obras, especialmente as de estruturas viárias, são excelentes vitrines para a atuação do poder público. Todavia, em tempos de recursos escassos, a opção por pequenas intervenções tende a gerar benefícios a um maior número de pessoas e colocar o espaço urbano mais adequado para a convivência dos cidadãos. O investimento em acessibilidade e revitalização de áreas para permitir o fluxo e o recreio de pedestres proporciona a integração do transeunte à cidade, gera uma maior sensação de segurança, e desenvolve espaços de lazer com um custo de manutenção menor do que o dos parques. Pequenos negócios e atividades comerciais (lanchonetes, sorveterias, bancas de jornais, dentre outros) devem ser estimuladas nesses ambientes através de simplificação dos processos para regularização dos seus negócios.

#### ✓ Instrumentos Legais de Planejamento Urbano

- **Plano Diretor** - É o principal instrumento de planejamento e gestão territorial do município. Está definido no Estatuto da Cidade como um instrumento básico para orientar a política de desenvolvimento e de ordenamento da expansão urbana municipal. O plano diretor é obrigatório para todos os municípios com mais de 20 mil habitantes, pertencentes a regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, estejam em áreas de especial interesse turístico, ou em áreas de influência de empreendimentos de significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional. O plano diretor é desenvolvido conforme as particularidades de cada município, mas algumas diretrizes são indispensáveis, tais como: as normas relativas ao desenvolvimento urbano, as políticas de orientação da formulação de planos setoriais e os critérios de parcelamento, uso e ocupação do solo, buscando assegurar uma expansão urbana ordenada, permitindo aos cidadãos acesso aos locais de moradia, trabalho, serviços e lazer aliada ao desenvolvimento sustentável. O Estatuto da Cidade, no § 3º do seu artigo 40, determina que, pelo menos, a cada 10 anos, os planos diretores devem ser revistos. Tanto sua elaboração, quanto sua revisão, pressupõem participação social em todo o processo. Nas temáticas abordadas no plano diretor, podem-se destacar estratégias e políticas de incentivo às principais atividades do município, aquelas que são as maiores geradoras de emprego e renda. Em especial, ganham importância os

micro e pequenos negócios, formais e informais. Cada município, de acordo com sua vocação econômica, deverá adotar as diretrizes e instrumentos necessários ao fortalecimento da economia local.

- ***Direito de Superfície*** - O Artigo 21 do Estatuto da Cidade, permite que o proprietário urbano transfira o título gratuito ou oneroso, do direito, para outra pessoa de construir sem que este alcance o direito de propriedade do terreno, tornando flexível a utilização dos terrenos. O superficiário deverá pagar todos os encargos e tributos que incidam sobre o imóvel como um todo, terreno mais construção, como se fosse o dono das terras. Com o fim do contrato, o proprietário adquire o que foi construído na superfície, independentemente de indenização, salvo disposição em contrário.
- ***Operações Urbanas Consorciadas*** - Promove alterações estruturais, melhorias sociais e valorização ambiental em áreas estratégicas da cidade. A implementação deste instrumento ocorre sob a coordenação do poder executivo municipal, em parceria com os proprietários de imóveis, moradores, usuários permanentes e investidores privados. O poder público deve delimitar uma área e elaborar um plano de ocupação, no qual estejam previstos aspectos tais como a implementação de infraestrutura, a nova distribuição de usos, os padrões de acessibilidade, dentre outras coisas. É o instrumento utilizado para implantação de um plano urbanístico localizado, através do qual podem ser trabalhados elementos de difícil tratamento nos planos mais genéricos, possuindo um grande potencial de qualificação espacial para as cidades.
- ***Usucapião Especial*** - É um instrumento legal, previsto na Constituição e no Código Civil, que tem como propósito concretizar a posse precária nas mãos do ocupante, desde que o mesmo cumpra os requisitos legais. A ampliação da possibilidade de iniciativa para a usucapião coletiva vem facilitando e viabilizando a regularização fundiária urbana, por exemplo, em favelas.
- ***Regularização Fundiária*** - Regularização fundiária, conforme novo marco legal, composto pela Lei nº 13.465 de 2017 e pelo Decreto nº 9.310 de 2018, é o conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam à regularização de núcleos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito à propriedade, impactando diretamente no empreendedorismo, na atividade econômica e na vida dos cidadãos. Tem-se como núcleo urbano informal aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes. Em alguns casos, essas áreas ocupadas informalmente são propriedades públicas já incorporadas, ou não, ao patrimônio. Esse instrumento de gestão urbana, ao garantir o direito à propriedade, é promotor de desenvolvimento econômico gerando avanços para a comunidade local. A segurança da posse permite investimentos no imóvel; respeito aos contratos firmados; impede novas ocupações na região, pelo interesse dos próprios beneficiários; promove a integração socioespacial dentro da estrutura urbana da sociedade formal; a urbanização da região e expansão dos serviços públicos e privados; a valorização dos imóveis do bairro regularizado e dos bairros próximos; atração de empresas e fomento ao empreendedorismo, através do acesso aos

mercados de crédito que antes estavam indisponíveis; aumento da arrecadação fiscal pelas formalização das transações de mercado.

## **V. Dimensão Logística**

A logística tem como principal função garantir a disponibilidade de insumos e produtos onde quer que eles sejam necessários, de forma eficiente e pelo menor custo possível. A redução de custos no processo, recebimento de materiais no momento certo de sua utilização e a otimização do processo produtivo, sem perder a qualidade do produto final, transformam a logística numa importante vantagem comparativa no momento de decidir onde fazer investimentos.

A seguir algumas modalidades de logísticas que devem ser avaliadas e, se possível, incentivadas, que podem agregar muito valor a este segmento econômico.

### ✓ **Hub Logístico**

O hub logístico é uma das mais novas técnicas no mundo das entregas. Funciona a partir de um ponto localizado estrategicamente para poder atender múltiplas rotas (internas ou internacionais) e setores de transporte, ao mesmo tempo otimizando a complexidade das operações logísticas. Por outro lado, pensar também na possibilidade da implementação de um hub logístico, seria mais uma grande oportunidade de para a expansão do segmento logístico no município. Porém, é fundamental que as escolhas dos hubs logísticos levem em consideração fatores estratégicos, como localização, infraestrutura, experiência e, principalmente, tecnologia de ponta.

### ✓ **Centro de Distribuição**

Os tradicionais Centros de Distribuição (CDs) podem funcionar como hubs logísticos em algumas empresas, especialmente se a estrutura for localizada em um ponto estratégico para o escoamento dos pedidos. No entanto, a realidade de muitos CDs é bem diferente disso, quase sempre operando com grandes estoques e estão localizados em áreas mais afastadas dos centros urbanos. Nesses casos, o CD pode funcionar como um catalisador para alimentar os hubs logísticos menores, concentrando o estoque principal e redistribuindo as mercadorias para os pontos menores e mais estratégicos para a entrega.

### ✓ **Lockers**

Uma outra possibilidade, passa em incentivar a implementação de lockers, que são pequenos centros de distribuição. Eles oferecem diferenciais estratégicos como hubs logísticos, especialmente por terem estruturas menores e operações muito mais dinâmicas de distribuição. Além disso, “mini hubs” têm a facilidade de estar em locais de grande fluxo, como os centros urbanos, algo que os CDs maiores dificilmente conseguem. Dessa forma, conseguem escoar pedidos e entregas, sem mesmo ter a necessidade de armazenagem de grandes estoques e por longos períodos.

### ✓ **Transit Points**

Os transit points, ou pontos de trânsito, são outra estratégia comum em hubs logísticos. Na prática, esses locais funcionam como um posto avançado de distribuição de mercadorias, mas sem a função de armazenagem. Os produtos que ali

chegam, já têm um destino pré-programado, podendo seguir para serem entregues em questão de poucas horas, ou seja, os itens já vêm prontos para a redistribuição, não precisando passar por etapas e processos comuns de um armazém, como picking, packing, expedição, etc. Os próprios lockers podem funcionar com essa estratégia nos centros urbanos, o que permite otimizar as entregas, reduzir custos e, em alguns casos, até mesmo enxugar a estrutura de armazenagem da empresa.

➤ **Cross Docking**

Outro tipo de operação muito comum em hubs logísticos é o chamado cross docking, que na prática, visa otimizar diversos processos convencionais do supply chain. Para exemplificar melhor, o cross docking opera com uma dinâmica mais rápida e enxuta das etapas da cadeia de suprimento, onde, por exemplo, a empresa distribui seus pedidos para os hubs logísticos, que por sua vez, vão recebê-los e distribuí-los imediatamente para seus destinos finais. Esse tipo de operação é amplamente utilizado no e-commerce e é o que permite entregas do tipo same-day delivery (entregas no mesmo dia), por exemplo.

→ **Plataforma Logística**

As plataformas logísticas são áreas delimitadas e situadas estrategicamente – em relação às infraestruturas modais de transporte existentes – com uma gama de estruturas, zonas e alternativas para a logística de uma determinada mercadoria. São estruturadas conforme critérios de superfície, localização, oferta imobiliária do solo, potencialidade do mercado, impacto ambiental e organização da planta.

São ocupadas por diferentes operadores logísticos que exercem todas as atividades relacionadas à logística e à distribuição nacional ou internacional dos bens. Fazem parte de uma infraestrutura de integração de transportes que busca concentrar e aperfeiçoar a distribuição dos materiais/produtos focando numa redução de fluxo e custos, aumentando assim a eficiência da atividade.

Essas instalações promovem maior agilidade nas operações internas e externas por meio do uso efetivo de sistemas inteligentes e de intermodalidade, a partir do gerenciamento e da agregação de valor das atividades.

Em síntese, estas áreas ligam redes logísticas, concentram atividades e reúnem elementos para promover a eficiência logística, impulsionando o aumento dos negócios e o acesso a novos mercados.

Essas plataformas logísticas são analisadas sob três tipos:

- *Sítio Logístico*: corresponde a um lugar fisicamente bem delimitado, sobre o qual intervenha um único operador;
- *Zona Logística*: corresponde a um espaço bem delimitado, com diversos operadores e com facilidades de ramificações multimodais, além de agrupar vários sítios logísticos;
- *Polo Logístico*: se concentra em um espaço levemente delimitado, geralmente muito amplo, que exhibe uma concentração de atividades logísticas e que agrupa vários sítios e zonas logísticas.

Os operadores das plataformas logísticas podem ser proprietários, arrendatários dos galpões e edifícios, dos equipamentos ou das instalações que são construídas.

Uma plataforma deve ter um regime de livre concorrência para todas as empresas interessadas pelas atividades a serem trabalhadas na plataforma. Ela acolhe empreendimentos importantes para o fomento da economia e melhora a competitividade entre as empresas, gerando empregos e viabilizando as atividades logísticas. É, obrigatoriamente gerida por uma entidade única, seja ela pública ou privada.

A utilização de plataformas logísticas é uma das principais tendências da logística mundial. A integração da economia mundial faz com que as empresas necessitem aperfeiçoar seus sistemas, e entre eles o sistema logístico.

#### → **Logística 4.0**

Como dá para imaginar, a Logística 4.0 é uma vertente de um movimento ainda maior: a Indústria 4.0. E mudanças significativas como essa, normalmente, têm um grande debate acerca da sua perfeita definição. Há aqueles que defendem que a 4ª Revolução Industrial é, na verdade, o desdobramento da anterior, outros, que se trata de uma nova. Mas, independentemente disso, o fato é que os impactos, diferente do conceito, são bem claros.

Abaixo estão 4 benefícios mais significativos da logística 4.0, que se mostram em negócios de todos os portes:

- Agilidade;
- Monitoramento de ponta a ponta;
- Melhoria contínua;
- Economia de recursos.

#### → **Roteirizador Logístico**

A Logística 4.0 chegou no setor de transporte rodoviário de cargas e tem demonstrado que é muito mais que automatizar tarefas. As inovações disponíveis para transportadores e embarcadores visam a otimização dos processos, algo vital neste segmento. Para quem lida com os preços cada vez mais altos dos fretes, isso se resume em economia, tanto pela redução de erros, que são comuns quando há intervenção humana, quanto pelo fornecimento de dados.

Com o roteirizador logístico, os gestores podem monitorar os indicadores de performance com o objetivo de obter melhorias consideráveis. Como exemplo, utiliza as informações coletadas nas viagens para planejar rotas mais inteligentes e de menores custos. Aas principais vantagens do roteirizador são:

- Assegurar o melhor planejamento logístico;
- Melhorar a taxa de retorno;
- Diminuir o custo na estrada.

## **VI. Dimensão Educação de Qualidade**

Na dimensão Educação de Qualidade, a meta é ofertar uma educação básica que possa contribuir e facilitar na formação profissional dos jovens, sendo fundamental para a formação de mão-de-obra qualificada e de empreendedores, atendendo, assim, às demandas do mercado de trabalho e a abertura de novos negócios com maiores expectativas de sucesso.

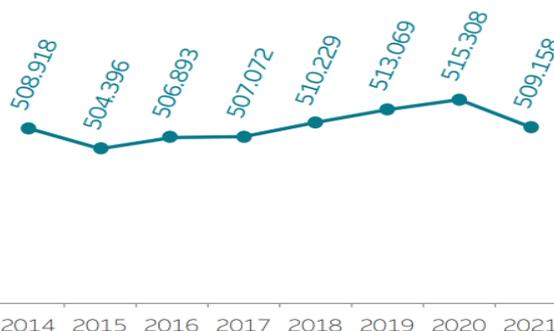
➤ **Evolução da Educação – no Estado e no Município de Serra**

Segundo a 27ª Edição do Anuário das Finanças dos Municípios Capixabas, os anos de 2020 e 2021 foram atípicos por conta da crise sanitária da Covid19 que afetou a todos, impactando também a área de Educação, como poderá ser observado a seguir.

“ Os municípios capixabas aplicaram, em 2021, R\$ 4,29 bilhões na educação, o maior montante de toda a série histórica para a área. Em valores corrigidos pelo IPCA médio de 2021, houve expansão de 13,8% em relação ao exercício antecedente. Comparado a 2019, ano pré-pandêmico, o aumento real foi de apenas 3,5%. Como já detalhado na edição anterior deste anuário, o combate à disseminação da Covid-19 em 2020, quando os países ainda não dispunham de vacinas, exigiu uma série de medidas recomendadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), entre as quais a suspensão das aulas presenciais, que foram substituídas pelo ensino on-line ou por atividades que mantinham o distanciamento entre professores e alunos. Assim, um conjunto de despesas foi reduzido acentuadamente, tais como o custo com limpeza, transporte escolar, merenda, segurança e até contratação temporária de docentes. Em razão disso, os dispêndios em educação dos municípios capixabas encolheram 9% em 2020 no confronto com o ano anterior.

Durante o primeiro semestre de 2021, as aulas na rede pública dos municípios seguiam interrompidas ou sendo realizadas de forma remota. No segundo semestre, a presença dos estudantes nas instituições foi sendo retomada de modo gradual, inicialmente com rodízios entre os matriculados. Com o retorno do funcionamento, subiram também as despesas para a manutenção desse serviço.

**Números de alunos na rede municipal**



**Evolução das despesas com educação**

em R\$ milhões corrigidos pelo IPCA médio de 2021



*Em 2020, prefeituras de todo o país encontraram dificuldades para cumprir o limite constitucional mínimo de 25% das receitas vinculadas para o gasto com educação, obrigação prevista no artigo 212 da Carta Magna.*

*No Espírito Santo seis das 78 cidades não alcançaram o piso, situação incomum nas finanças locais. De 2011 a 2019, apenas um município capixaba não conseguiu atingir os 25%, fato que ocorreu em um único ano e por apenas alguns décimos de diferença.*

*Em 2021, em que pese a ampliação do volume alocado em educação, as administrações voltaram a encontrar dificuldades na injeção do mínimo constitucional para a área. A continuidade da suspensão das aulas presenciais no primeiro semestre, seguida de um retorno lento e gradativo, e a proibição de concessão de ajustes nos salários dos servidores públicos, de junho de 2020 a dezembro de 2021, restringiram os dispêndios.*

*Em relação a este último fator, é relevante destacar que a remuneração dos professores, também incluída no veto aumentos salariais, consiste na principal despesa da função. Ironicamente, a melhoria da receita municipal, nesse cenário de gastos represados, criou um problema adicional para os municípios auferirem o mínimo constitucional de 25%.*

*Ou seja, as prefeituras estavam obrigadas a destinar para a educação um volume de verbas ainda maior, em virtude da alta da receita, mas as condições para o exercício dos trabalhos nas escolas não estavam totalmente restabelecidas, e não se podia reajustar os salários dos profissionais.*

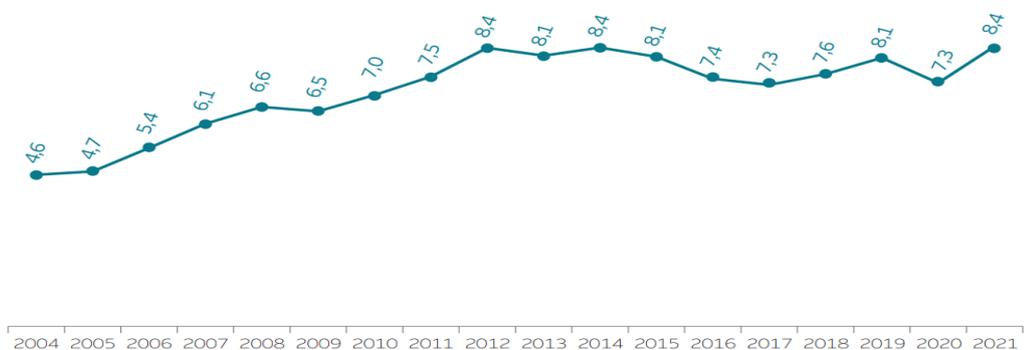
*Nessa conjuntura, uma parte das municipalidades teve de empreender um esforço considerável para efetuar as despesas nos quantitativos necessários a fim de atender à lei.*

*No somatório, os municípios do Espírito Santo superaram o limite mínimo mais uma vez, anotando a média de 26,9%, em 2021. O percentual, contudo, foi o mais baixo desde 2018, maior apenas que o de 2020, de 26,6%.*

*Porém, novamente, seis municípios situaram-se abaixo dos 25%, o que indica o grau de dificuldade para o cumprimento da regra nos anos marcados pela pandemia da Covid-19. ”*

#### **Despesa média anual por aluno**

*em R\$ mil corrigidos pelo IPCA médio de 2021*



## EDUCAÇÃO - 2016-2021

Municípios	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Varição 2021/2020	Particip. na desp. total <sup>1</sup> 2021	Particip. das receitas de impostos na MDE (CF art. 212) <sup>2</sup> 2021	Gasto com educ. por aluno da rede municipal - 2021 - em R\$	Nº de matrículas na rede municipal - 2021
	em R\$ mil corrigidos pelo IPCA médio de 2021						em %				
Afonso Cláudio	29.636,0	29.387,7	30.945,6	31.254,0	26.425,1	29.566,1	11,9	32,6	26,0	8.330,82	3.549
Água Doce do Norte	14.575,0	14.289,3	13.264,2	13.231,3	9.941,2	11.905,1	19,8	30,5	..	7.995,35	1.489
Águia Branca	12.378,1	10.972,0	12.795,4	14.644,2	9.942,5	13.296,9	33,7	32,2	..	10.058,18	1.322
Alegre	22.056,8	20.914,2	22.525,5	21.609,4	17.256,5	18.216,9	5,6	21,4	24,4	7.342,57	2.481
Alfredo Chaves	14.486,9	14.324,7	15.374,2	17.077,6	16.386,8	19.357,4	18,1	27,0	26,4	11.118,56	1.741
Alto Rio Novo	8.602,0	8.309,7	8.543,3	9.026,6	8.532,7	8.352,1	-2,1	28,8	..	8.971,13	931
Anchieta	88.277,1	76.748,8	66.157,8	72.206,4	66.121,4	63.129,7	-4,5	25,1	30,8	11.376,77	5.549
Apiacá	7.362,2	7.484,4	7.912,2	8.156,4	6.824,9	8.250,3	20,9	26,5	29,0	9.096,22	907
Aracruz	120.465,5	121.079,1	106.233,4	117.874,5	96.821,1	120.303,9	24,3	28,3	27,4	7.914,21	15.201
Atilio Vivácqua	15.518,9	12.929,4	13.184,7	16.316,8	15.103,2	16.369,9	8,4	32,5	..	8.275,99	1.978
Baixo Guandu	31.021,8	31.702,0	33.388,5	33.108,0	30.861,7	32.647,4	5,8	29,1	..	7.851,72	4.158
Barra de São Francisco	46.688,6	41.373,4	36.692,9	38.968,3	30.137,7	34.949,8	16,0	28,2	27,0	6.665,99	5.243
Boa Esperança	11.989,7	12.624,1	12.504,6	14.607,5	14.541,8	14.797,5	1,8	28,3	27,2	7.763,65	1.906
Bom Jesus do Norte	7.599,8	8.368,6	8.742,3	8.912,4	9.573,3	8.545,4	-10,7	27,4	24,5	6.523,20	1.310
Brejjetuba	14.613,3	14.247,9	15.120,8	15.708,3	11.674,7	16.284,9	39,5	33,4	27,4	10.798,99	1.508
Cachoeiro de Itapemirim	136.071,3	129.399,0	147.384,5	151.794,9	142.867,7	161.196,0	12,8	30,9	25,4	7.537,45	21.386
Cariacica	236.497,5	232.714,8	249.974,7	266.300,1	272.349,7	335.088,8	23,0	37,8	26,9	7.203,27	46.519
Castelo	34.814,3	34.105,6	36.156,1	39.318,8	34.646,3	38.614,7	11,5	35,9	24,8	8.412,80	4.590
Colatina	98.210,1	103.467,2	103.147,3	114.845,4	107.325,7	124.594,3	16,1	27,9	30,4	8.368,21	14.889
Conceição da Barra	34.311,1	33.022,1	33.645,7	36.498,4	30.045,6	31.870,7	6,1	31,5	..	6.289,85	5.067
Conceição do Castelo	14.330,5	15.475,0	15.373,0	16.841,6	14.138,0	16.043,7	13,5	34,9	28,9	11.250,82	1.426
Divino de São Lourenço	4.253,1	4.230,4	4.408,6	4.090,4	2.804,5	4.824,0	72,0	22,3	25,2	13.002,67	371
Domingos Martins	40.022,6	39.301,5	42.565,9	45.671,1	38.732,3	45.498,8	17,5	35,4	..	8.372,99	5.434
Dores do Rio Preto	6.899,5	6.008,6	7.230,8	7.153,0	5.554,3	8.882,9	59,9	26,5	27,6	10.425,93	852
Ecoporanga	22.620,4	20.804,0	20.453,0	24.283,7	19.938,0	21.258,3	12,3	31,0	..	10.132,66	2.098
Fundão	22.199,9	19.558,9	19.602,6	21.702,3	19.183,1	20.501,6	6,9	29,9	26,0	7.196,07	2.849
Governador Lindenberg	10.812,9	11.611,1	12.852,2	14.299,6	10.978,7	12.356,7	12,6	28,5	28,8	14.763,13	837
Guacuí	26.222,9	26.077,1	26.666,6	27.076,3	22.743,6	28.842,0	26,8	29,7	..	6.997,10	4.122
Guarapari	127.749,4	119.513,1	112.817,4	129.456,6	126.573,3	127.643,6	0,8	32,9	..	6.367,22	20.047
Ibatiba	28.978,8	22.168,5	23.501,0	27.947,0	18.973,8	24.280,5	28,0	35,7	23,9	6.569,40	3.696
Ibiraçu	9.581,9	10.179,3	9.904,9	12.921,5	9.368,6	10.723,1	14,5	21,0	..	8.299,63	1.292
Ibitirama	12.838,1	12.813,5	12.340,0	14.207,4	11.266,6	12.053,8	7,0	35,3	..	8.734,67	1.380
Iconha	12.960,2	13.717,1	13.749,5	13.556,7	13.460,5	15.247,4	13,3	25,0	30,6	9.571,51	1.593
Irupi	13.468,5	13.216,1	13.536,3	13.971,7	10.951,4	12.015,9	9,7	29,1	25,4	7.717,33	1.557
Itaguaçu	12.235,3	12.184,4	13.454,6	14.127,4	12.735,4	13.817,4	8,5	30,1	27,6	9.751,17	1.417
Itapemirim	104.740,5	90.673,9	100.333,3	119.713,1	99.232,9	87.599,1	-11,7	22,2	27,0	10.850,88	8.073
Itarana	8.900,0	8.379,9	9.753,4	9.158,9	6.772,6	8.812,1	30,1	22,9	26,5	10.379,37	849
Ituna	29.629,7	31.369,5	30.262,5	29.087,0	21.544,5	28.457,8	32,1	35,1	..	8.272,61	3.440
Jaguaré	39.910,3	36.062,5	36.679,9	36.766,7	35.382,2	43.013,3	21,6	36,1	..	8.733,66	4.925
Jerônimo Monteiro	9.160,1	8.819,4	9.044,6	11.446,0	8.666,6	11.627,2	34,2	27,4	25,5	8.322,98	1.397
João Neiva	15.980,5	14.788,3	14.911,4	15.286,4	11.177,0	19.238,3	72,1	31,7	29,1	8.948,06	2.150
Laranjal da Terra	9.842,9	7.302,4	11.088,2	12.338,2	9.988,8	11.310,5	13,2	29,7	26,2	9.947,66	1.137
Linhares	150.759,1	160.369,1	179.188,9	189.066,4	192.295,6	195.082,6	1,4	24,3	22,3	7.364,39	26.490
Mantenópolis	14.417,4	12.699,4	13.515,5	15.236,5	12.545,7	13.274,7	5,8	28,1	31,6	8.286,36	1.602
Marataizes	87.266,4	85.571,7	81.494,3	102.308,4	102.635,1	95.259,8	-7,2	30,8	..	12.630,57	7.542
Marechal Floriano	19.355,9	19.241,1	20.642,7	21.454,7	17.839,8	25.392,8	42,3	33,5	31,6	10.540,79	2.409
Mariândia	12.492,7	13.860,9	13.273,9	14.196,7	10.831,3	14.243,7	31,5	30,4	28,4	10.621,69	1.341
Mimoso do Sul	20.052,3	18.424,3	17.307,1	19.100,4	13.635,3	18.949,5	39,0	22,6	..	7.188,73	2.636
Montanha	21.938,3	21.846,3	21.693,6	23.611,5	19.527,4	24.111,2	23,5	33,1	..	8.682,45	2.777
Muricici	7.967,5	7.258,0	7.521,0	7.817,1	6.292,7	..	..	..	25,2	..	656
Muniz Freire	23.334,9	23.282,1	23.747,3	25.522,4	17.562,7	20.898,2	19,0	34,2	..	8.806,67	2.373
Muqui	12.515,6	12.917,7	14.334,2	15.643,3	11.045,2	13.457,3	21,8	26,9	..	8.865,14	1.518
Nova Venécia	55.418,8	48.596,7	49.230,9	54.012,1	43.148,9	57.258,2	32,7	38,0	29,7	8.339,38	6.866
Pancas	17.100,0	17.819,0	19.163,8	20.208,2	15.408,9	19.644,3	27,5	31,2	28,1	9.986,92	1.967
Pedro Canário	16.847,0	15.823,2	18.621,6	19.225,1	17.402,3	21.091,2	21,2	28,8	..	7.513,80	2.807
Pinheiros	28.216,3	27.142,8	28.627,7	29.574,8	26.815,0	30.437,3	13,5	36,3	26,7	8.077,85	3.768
Piúma	30.339,2	30.963,4	30.855,6	31.958,4	25.362,5	27.064,2	6,7	33,1	28,8	7.574,63	3.573
Ponto Belo	8.872,4	8.203,3	8.247,9	8.634,4	7.159,4	9.064,6	26,6	26,5	30,2	10.626,74	853
Presidente Kennedy	101.129,9	90.818,5	89.541,8	83.320,5	86.480,6	66.253,3	-23,4	20,2	..	22.187,97	2.986
Rio Bananal	26.961,0	25.422,9	26.325,0	27.083,7	23.142,8	25.299,7	9,3	35,1	..	7.476,27	3.384
Rio Novo do Sul	9.740,9	8.797,3	10.320,0	11.108,5	11.236,8	12.614,3	12,3	26,5	..	10.107,59	1.248
Santa Leopoldina	11.091,9	11.160,2	11.842,7	12.875,8	10.117,6	11.584,3	14,5	28,9	..	10.417,57	1.112
Santa Maria de Jetibá	36.312,4	38.229,8	39.669,2	43.838,1	35.206,6	40.855,5	16,0	24,2	28,4	10.465,02	3.904
Santa Teresa	23.525,7	23.819,7	23.545,8	25.572,7	23.666,7	27.473,8	16,1	31,1	..	9.052,31	3.035
São Domingos do Norte	11.008,1	10.477,4	13.160,1	15.170,9	14.505,1	13.146,0	-9,4	35,4	..	9.847,19	1.335
São Gabriel da Palha	20.775,1	20.676,7	24.546,7	25.275,0	23.740,1	27.325,5	15,1	26,0	..	7.013,74	3.896
São José do Calçado	7.992,6	7.808,4	8.160,5	9.799,7	8.911,5	10.798,0	21,2	19,3	25,6	8.370,55	1.290
São Mateus	132.934,5	131.967,9	133.367,1	139.173,1	131.538,3	110.628,1	-15,9	32,8	18,7	6.449,49	17.153
São Roque do Canaã	9.788,2	9.517,8	10.600,6	10.703,6	9.184,0	9.054,2	-1,4	25,9	28,1	12.285,19	737
Serra	403.624,2	385.455,0	399.092,8	435.110,7	401.443,1	493.772,0	23,0	32,7	27,5	7.628,77	64.725
Sooretama	31.657,4	29.292,1	36.042,8	37.286,4	30.012,5	35.884,1	19,6	39,1	..	7.348,79	4.883
Vargem Alta	19.680,1	21.726,6	21.311,2	23.536,1	16.503,5	21.294,0	29,0	32,5	27,0	7.901,30	2.695
Venda Nova do Imigrante	20.877,5	20.061,3	21.049,0	21.491,7	19.068,3	22.932,2	20,3	27,3	27,5	10.251,31	2.237
Viana	68.082,7	65.826,3	102.464,6	83.429,0	75.190,2	88.367,5	17,5	35,9	25,6	6.613,84	13.361
Vila Pavão	11.230,6	10.519,4	9.361,6	10.732,4	8.989,0	10.632,7	18,3	30,0	..	8.365,64	1.271
Vila Valério	15.666,5	15.644,1	16.669,5	19.795,1	15.747,4	18.285,8	16,1	32,4	..	8.536,81	2.142
Vila Velha	290.450,9	292.408,6	332.544,4	358.178,1	356.881,4	467.464,0	31,0	37,7	29,4	8.966,93	52.132
Vitória	427.840,8	438.674,2	459.398,5	489.395,4	443.044,9	492.574,1	11,2	28,2	26,4	11.249,07	43.788
<b>TOTAL</b>	<b>3.775.778,9</b>	<b>3.684.041,2</b>	<b>3.870.702,8</b>	<b>4.143.008,9</b>	<b>3.770.664,3</b>	<b>4.290.026,6</b>	<b>13,8</b>	<b>30,7</b>	<b>26,9</b>	<b>8.425,73</b>	<b>509.158</b>

Fonte: balanços municipais coletados no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi). Número de matrículas do Instituto Nacional e Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Participação na receita de impostos e transferências constitucionais na manutenção e no desenvolvimento do ensino, coletada no Sistema de Informações de Orçamento Públicos da Educação (Siope) e no Portal Transparência dos municípios. Nota: <sup>1</sup> valores para atendimento do artigo 212 da Constituição Federal, dados do Siope e dos Portais Transparência. <sup>2</sup> despesa total, exceto intraorçamentárias (ver "Notas metodológicas" na página 05).

## DESPESA COM EDUCAÇÃO

Posição	Município	Despesa com educação em R\$	Matrículas 2021
1º	Serra	493.772.027,78	64.725
2º	Vitória	492.574.117,16	43.788
3º	Vila Velha	467.464.020,71	52.132
4º	Cariacica	335.088.829,31	46.519
5º	Linhares	195.082.644,48	26.490
6º	Cachoeiro de Itapemirim	161.195.985,79	21.386
7º	Guarapari	127.643.560,80	20.047
8º	Colatina	124.594.257,39	14.889
9º	Aracruz	120.303.920,77	15.201
10º	São Mateus	110.628.081,28	17.153
11º	Marataizes	95.259.783,42	7.542
12º	Viana	88.367.481,13	13.361
13º	Itapemirim	87.599.137,00	8.073
14º	Presidente Kennedy	66.253.286,50	2.986
15º	Anchieta	63.129.677,91	5.549
16º	Nova Venécia	57.258.188,24	6.866
17º	Domingos Martins	45.498.836,40	5.434
18º	Jaguaré	43.013.263,29	4.925
19º	Santa Maria de Jetibá	40.855.457,41	3.904
20º	Castelo	38.614.729,13	4.590
21º	Sooretama	35.884.137,48	4.883
22º	Barra de São Francisco	34.949.806,06	5.243
23º	Baixo Guandu	32.647.434,14	4.158
24º	Conceição da Barra	31.870.662,72	5.067
25º	Pinheiros	30.437.328,80	3.768
26º	Afonso Cláudio	29.566.065,28	3.549
27º	Guaçuí	28.842.047,63	4.122
28º	Iúna	28.457.768,16	3.440
29º	Santa Teresa	27.473.753,14	3.035
30º	São Gabriel da Palha	27.325.537,39	3.896
31º	Prúma	27.064.160,23	3.573
32º	Marechal Floriano	25.392.762,41	2.409
33º	Rio Bananal	25.299.711,82	3.384
34º	Ibatiba	24.280.501,05	3.696
35º	Montanha	24.111.156,20	2.777
36º	Venda Nova do Imigrante	22.932.185,30	2.237
37º	Vargem Alta	21.294.001,01	2.695
38º	Ecoporanga	21.258.313,31	2.098
39º	Pedro Canário	21.091.245,73	2.807
40º	Muniz Freire	20.898.235,35	2.373
41º	Fundão	20.501.613,17	2.849
42º	Pancas	19.644.263,31	1.967
43º	Alfredo Chaves	19.357.415,58	1.741
44º	João Neiva	19.238.334,39	2.150
45º	Mimoso do Sul	18.949.486,14	2.636
46º	Vila Valério	18.285.839,64	2.142
47º	Alegre	18.216.922,93	2.481
48º	Atílio Vivácqua	16.369.899,21	1.978
49º	Brejetuba	16.284.878,45	1.508
50º	Conceição do Castelo	16.043.672,62	1.426
51º	Iconha	15.247.413,46	1.593
52º	Boa Esperança	14.797.522,83	1.906
53º	Marilândia	14.243.687,27	1.341
54º	Itaguaçu	13.817.409,55	1.417
55º	Muqui	13.457.279,03	1.518
56º	Água Branca	13.296.918,17	1.322
57º	Mantenópolis	13.274.741,19	1.602
58º	São Domingos do Norte	13.146.000,64	1.335
59º	Rio Novo do Sul	12.614.273,26	1.248
60º	Governador Lindenberg	12.356.743,23	837
61º	Ibitirama	12.053.842,13	1.380
62º	Irupi	12.015.884,96	1.557
63º	Água Doce do Norte	11.905.072,19	1.489
64º	Jerônimo Monteiro	11.627.204,81	1.397
65º	Santa Leopoldina	11.584.340,61	1.112
66º	Laranja da Terra	11.310.488,44	1.137
67º	São José do Calçado	10.798.012,03	1.290
68º	Ibiraçu	10.723.124,79	1.292
69º	Vila Pavão	10.632.728,28	1.271
70º	Ponto Belo	9.064.609,95	853
71º	São Roque do Canaã	9.054.187,55	737
72º	Dores do Rio Preto	8.882.894,76	852
73º	Itarana	8.812.086,71	849
74º	Bom Jesus do Norte	8.545.393,94	1.310
75º	Alto Rio Novo	8.352.124,46	931
76º	Apiacá	8.250.273,98	907
77º	Divino de São Lourenço	4.823.990,32	371
78º	Mucurici	...	656
<b>TOTAL</b>		<b>4.290.026.572,58</b>	<b>509.158</b>

## DESPESA COM EDUCAÇÃO POR ALUNO

Posição	Município	A / B	Despesa com educação (A)	Matrículas 2021 (B)
			em R\$	
1º	Presidente Kennedy	22.187,97	66.253.286,50	2.986
2º	Governador Lindenberg	14.763,13	12.356.743,23	837
3º	Divino de São Lourenço	13.002,67	4.823.990,32	371
4º	Marataizes	12.630,57	95.259.783,42	7.542
5º	São Roque do Canaã	12.285,19	9.054.187,55	737
6º	Anchieta	11.376,77	63.129.677,91	5.549
7º	Conceição do Castelo	11.250,82	16.043.672,62	1.426
8º	Vitória	11.249,07	492.574.117,16	43.788
9º	Alfredo Chaves	11.118,56	19.357.415,58	1.741
10º	Itapemirim	10.850,88	87.599.137,00	8.073
11º	Brejetuba	10.798,99	16.284.878,45	1.508
12º	Ponto Belo	10.626,74	9.064.609,95	853
13º	Marilândia	10.621,69	14.243.687,27	1.341
14º	Marechal Floriano	10.540,79	25.392.762,41	2.409
15º	Santa Maria de Jetibá	10.465,02	40.855.457,41	3.904
16º	Dores do Rio Preto	10.425,93	8.882.894,76	852
17º	Santa Leopoldina	10.417,57	11.584.340,61	1.112
18º	Itarana	10.379,37	8.812.086,71	849
19º	Venda Nova do Imigrante	10.251,31	22.932.185,30	2.237
20º	Ecoporanga	10.132,66	21.258.313,31	2.098
21º	Rio Novo do Sul	10.107,59	12.614.273,26	1.248
22º	Água Branca	10.058,18	13.296.918,17	1.322
23º	Pancas	9.986,92	19.644.263,31	1.967
24º	Laranja da Terra	9.947,66	11.310.488,44	1.137
25º	São Domingos do Norte	9.847,19	13.146.000,64	1.335
26º	Itaguaçu	9.751,17	13.817.409,55	1.417
27º	Iconha	9.571,51	15.247.413,46	1.593
28º	Apiacá	9.096,22	8.250.273,98	907
29º	Santa Teresa	9.052,31	27.473.753,14	3.035
30º	Alto Rio Novo	8.971,13	8.352.124,46	931
31º	Vila Velha	8.966,93	467.464.020,71	52.132
32º	João Neiva	8.948,06	19.238.334,39	2.150
33º	Muqui	8.865,14	13.457.279,03	1.518
34º	Muniz Freire	8.806,67	20.898.235,35	2.373
35º	Ibitirama	8.734,67	12.053.842,13	1.380
36º	Jaguaré	8.733,66	43.013.263,29	4.925
37º	Montanha	8.682,45	24.111.156,20	2.777
38º	Vila Valério	8.536,81	18.285.839,64	2.142
39º	Castelo	8.412,80	38.614.729,13	4.590
40º	Domingos Martins	8.372,99	45.498.836,40	5.434
41º	São José do Calçado	8.370,55	10.798.012,03	1.290
42º	Colatina	8.368,21	124.594.257,39	14.889
43º	Vila Pavão	8.365,64	10.632.728,28	1.271
44º	Nova Venécia	8.339,38	57.258.188,24	6.866
45º	Afonso Cláudio	8.330,82	29.566.065,28	3.549
46º	Jerônimo Monteiro	8.322,98	11.627.204,81	1.397
47º	Ibiraçu	8.299,63	10.723.124,79	1.292
48º	Mantenópolis	8.286,36	13.274.741,19	1.602
49º	Atílio Vivácqua	8.275,99	16.369.899,21	1.978
50º	Iúna	8.272,61	28.457.768,16	3.440
51º	Pinheiros	8.077,85	30.437.328,80	3.768
52º	Água Doce do Norte	7.995,35	11.905.072,19	1.489
53º	Aracruz	7.914,21	120.303.920,77	15.201
54º	Vargem Alta	7.901,30	21.294.001,01	2.695
55º	Baixo Guandu	7.851,72	32.647.434,14	4.158
56º	Boa Esperança	7.763,65	14.797.522,83	1.906
57º	Irupi	7.717,33	12.015.884,96	1.557
58º	Serra	7.628,77	493.772.027,78	64.725
59º	Prúma	7.574,63	27.064.160,23	3.573
60º	Cachoeiro de Itapemirim	7.537,45	161.195.985,79	21.386
61º	Pedro Canário	7.513,80	21.091.245,73	2.807
62º	Rio Bananal	7.476,27	25.299.711,82	3.384
63º	Linhares	7.364,39	195.082.644,48	26.490
64º	Sooretama	7.348,79	35.884.137,48	4.883
65º	Alegre	7.342,57	18.216.922,93	2.481
66º	Cariacica	7.203,27	335.088.829,31	46.519
67º	Fundão	7.196,07	20.501.613,17	2.849
68º	Mimoso do Sul	7.188,73	18.949.486,14	2.636
69º	São Gabriel da Palha	7.013,74	27.325.537,39	3.896
70º	Guaçuí	6.997,10	28.842.047,63	4.122
71º	Barra de São Francisco	6.665,99	34.949.806,06	5.243
72º	Viana	6.613,84	88.367.481,13	13.361
73º	Ibatiba	6.569,40	24.280.501,05	3.696
74º	Bom Jesus do Norte	6.523,20	8.545.393,94	1.310
75º	São Mateus	6.449,49	110.628.081,28	17.153
76º	Guarapari	6.367,22	127.643.560,80	20.047
77º	Conceição da Barra	6.289,85	31.870.662,72	5.067
78º	Mucurici	...	...	656
<b>TOTAL</b>		<b>8.425,73</b>	<b>4.290.026.572,58</b>	<b>509.158</b>

Fonte: balanços municipais coletados no Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi). Número de matrículas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

➤ **Ações que podem ser implementadas na Educação**

Como sugestões de ações que podem ser implementadas na Educação podem ser citadas:

➤ Temas transversais

Implementar na grade curricular do ensino básico temas transversais relacionados ao empreendedorismo, a importância da formação técnica e referente aos valores éticos e morais.

➤ Visitas programadas às Unidades Industriais

Inserir na grade curricular do ensino básico visitas de alunos às unidades fabris pode ser uma excelente iniciativa que poderá estimular o interesse em empreendedorismo ou pela formação técnica.

➤ Apresentação de case de sucesso empresarial

Convidar empresários que tenham obtido êxito em seus empreendimentos para proferir palestras para alunos do ensino básico pode ser uma importante ferramenta de convencimento de que é possível construir um futuro melhor.

➤ Incubadora Júnior

Avaliar a possibilidade de implementar uma incubadora de empresas para jovens que tenham obtido diplomação técnica e que tenham interesse e determinação em se tornarem empreendedores. A Economia Digital e a Economia Criativa podem colaborar na oferta de oportunidades e nichos de mercado.

➤ Parceria com as indústrias, entidades de capacitação profissional e fomento

Elaborar um programa de parceria com as indústrias instaladas no município de Serra com o objetivo de estimular e fomentar a revelação de jovens empreendedores e futuros técnicos para trabalhar nas indústrias. Como por exemplo, os alunos do ensino médio serem apoiados pelas indústrias para realizarem cursos técnicos com garantia de emprego futuro.

➤ Prêmio Jovem Empreendedor e Jovem Especialista

Criar premiação anual que prestigie os jovens que se destacam como empreendedores e como técnicos especialistas, podendo ser por segmento de atuação.

➤ Prêmio Indústria de Talentos

Criar premiação que valorize as indústrias que investem na formação de jovens talentos, podendo ser por segmento de atuação.

➤ Espaço Maker

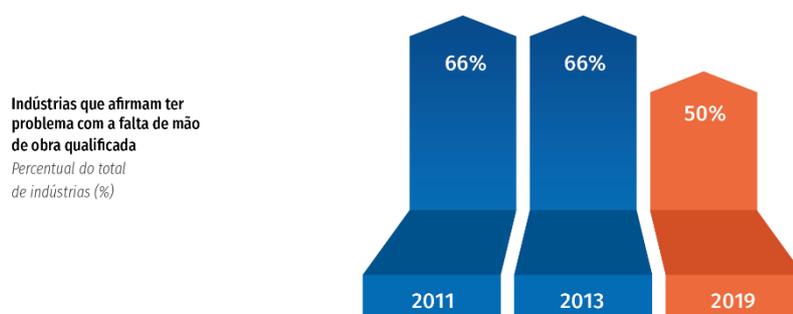
Avaliar a importância de disponibilizar estes espaços no ambiente de ensino, pois a Cultura Maker estimula os estudantes a desenvolverem projetos de maneira prática, colocando a mão na massa. Essa metodologia ativa é baseada em espaços colaborativos, por meio dos quais os educandos têm a oportunidade de trabalhar competências e habilidades fundamentais para a vida. Essa cultura é centrada em criatividade, colaboração, escalabilidade e sustentabilidade.

## VII. Dimensão Capacitação e Qualificação de Pessoas

Na dimensão Capacitação e Qualificação de Pessoas, a meta é identificar as demandas de mão-de-obra qualificada e garantir a oferta de qualificação para atender as necessidades diagnosticadas junto aos setores produtivos.

Assim, se faz premente um amplo debate junto aos setores produtivos para estabelecer as demandas presentes e futuras, posteriormente, planejando junto às entidades formadoras de mão de obra o atendimento das necessidades diagnosticadas.

Segundo a CNI, em sua última “Sondagem Especial – Falta de Trabalhador Qualificado”, realizada em 2020, quando foram consultadas 1.946 empresas, sendo 794 pequenas, 687 médias e 465 grandes, a falta de trabalhador qualificado continua afetando a indústria, mesmo com os indicadores de desemprego elevados. Apesar da recente crise, que resultou em grande número de pessoas desempregadas, cerca de metade das indústrias afirma ter problema para conseguir trabalhadores qualificados. Os maiores impactos da falta de mão de obra qualificada recaem sobre a produtividade das empresas e a qualidade dos produtos, ou seja, o problema afeta diretamente a competitividade das indústrias.



**Gráfico 2 – Área da indústria afetada pela falta de trabalhador qualificado**

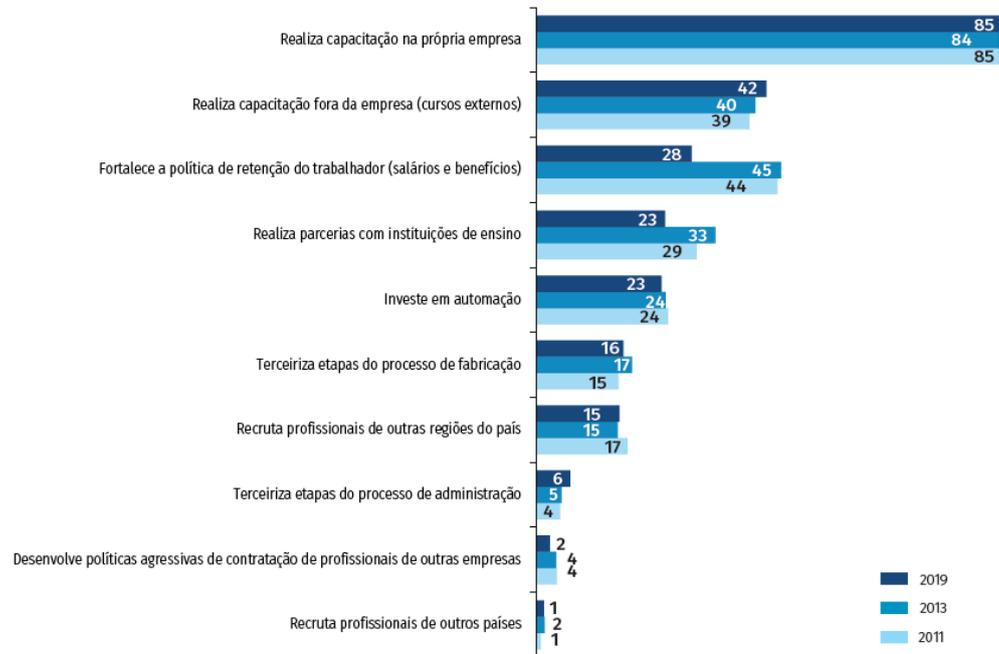
Percentual das indústrias em que a falta de trabalhador qualificado é um problema e percentual das indústrias que têm a área e que a falta de trabalhador qualificado é um problema (%)



Ainda segundo a pesquisa da CNI, cerca de 85% das empresas tem optado em fazer a qualificação de seus profissionais no próprio ambiente industrial, e 42% oferecem algum tipo de treinamento num ambiente externo.

**Gráfico 4 – Como a Indústria lida com a falta de trabalhador qualificado**

Percentual das empresas em que a falta de trabalhador qualificado é um problema e que têm mecanismos para lidar com o problema (%)



Nota: Nessa questão, a indústria respondente escolheu até três mecanismos.

**Gráfico 5 - Dificuldades para a empresa investir em qualificação do trabalhador**

Percentual do total das empresas que acreditam que a falta de trabalhador qualificado é um problema e que afirmam haver dificuldades para investir em qualificação (%)



Nota: Nessa questão, a indústria respondente escolheu até três dificuldades.

+ Setores mais confiantes		- Setores menos confiantes			
	Produtos diversos	61,7		Couros e artefatos de couro	52,8
	Calçados e suas partes	61,6		Obras de infraestrutura	53,3
	Impressão e reprodução de gravações	60,9		Bebidas	55,9
	Confecção de artigos do vestuário e acessórios	60,7		Móveis	56,2
	Extração de minerais não metálicos	60,6		Veículos automotores, reboques e carrocerias	56,2

Nota: O ICEI varia de 0 a 100 pontos. Valores acima de 50 pontos indicam confiança do empresário e quanto mais acima de 50 pontos, maior e mais disseminada é a confiança. Valores abaixo de 50 pontos indicam falta de confiança do empresário e quanto mais abaixo de 50 pontos, maior e mais disseminada é a falta de confiança.

REGIÃO GEOGRÁFICA	JUN/21	MAI/22	JUN/22
Região Norte	64,0	58,5	61,5
Região Nordeste	60,5	57,1	58,2
Região Sudeste	59,7	55,5	57,6
Região Sul	62,9	56,1	57,3
Região Centro-Oeste	61,4	58,9	59,0

Nota: O ICEI varia de 0 a 100 pontos. Valores acima de 50 pontos indicam confiança do empresário. Valores abaixo de 50 pontos indicam falta de confiança do empresário.

A falta de trabalhador qualificado apresenta-se como um dos principais entraves ao crescimento da produtividade das indústrias e, conseqüentemente, da competitividade no país. Sendo que a persistência do problema em um período de crise indica que a falta de trabalhador qualificado é uma questão estrutural da economia brasileira.

Esse problema tende a se intensificar à medida que a economia se recupera e se tornará um dos principais obstáculos à manutenção do crescimento econômico. A solução não é simples e envolve esforços de curto, médio e longo prazo.

De imediato é necessário qualificar e requalificar a força de trabalho atual. No médio e longo prazo, é preciso intensificar os esforços para melhorar a qualidade da educação básica no país, priorizando em seguida, a educação profissional.

Segundo o IBGE, em 2021 o país tinha cerca de 31,3 milhões de trabalhadores subutilizados. O número representa uma queda de 1,2% frente ao número de 2020, segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad Contínua).

O contingente de trabalhadores subutilizados, também chamada de “mão de obra desperdiçada”, compreende desempregados, pessoas que trabalham menos horas do que gostariam e os trabalhadores que não buscam emprego, mas gostariam de trabalhar. O indicador é um bom termômetro do mercado de trabalho, por englobar a subocupação e a desistência da procura por trabalho.

Quando se olha para o comportamento do último trimestre de 2021, o número de trabalhadores subutilizados era de 28,3 milhões, 7,8% abaixo do terceiro trimestre (2,4 milhões de pessoas a menos) e um recuo de 12,9% em relação a igual período de 2020, (4,2 milhões de pessoas a menos).

## VIII. Dimensão Empregabilidade

Na dimensão Empregabilidade, o objetivo é ampliar a oferta de postos de trabalho, bem como, o atendimento destas ofertas, mapeando às necessidades das empresas instaladas nos municípios e o capital humano disponível. Porém, se faz necessário entender conceitos e ter informações importantes sobre esse assunto.

### ➤ *O que define se uma pessoa está apta ou não para uma vaga de trabalho?*

O que define se um profissional está apto ou não para uma vaga é a empregabilidade. Ela é a junção das competências essenciais de um indivíduo no mercado de trabalho. Estas características podem ser técnicas como o domínio e qualificação de uma função, mas também envolve as habilidades interpessoais.

### ➤ *O que é a Empregabilidade?*

A Empregabilidade trata-se da capacidade do indivíduo de conseguir um emprego e de se manter nele sem ser afetado pelas oscilações do mercado. Sendo assim, ela está diretamente relacionada ao alinhamento entre o que a pessoa tem a oferecer com o que as empresas buscam para o preenchimento das vagas.

O conceito foi criado no final da década de 90, pelo educador e orientador profissional José Augusto Minarelli, um brasileiro especialista em recolocação e aconselhamento de carreira, pioneiro no assunto no país. A empregabilidade é um conceito amplo e necessário na vida de qualquer profissional.

### ➤ *O que é Índice de Empregabilidade?*

O índice de empregabilidade é um comparativo que se estabelece entre as habilidades de uma pessoa e o que é exigido pelo mercado para o cargo pretendido e ao que os profissionais concorrentes apresentam. Parece complexo, mas, na prática, é bastante simples. Esse indicador será maior ou menor conforme o alinhamento entre o seu perfil, o perfil dos seus concorrentes e o perfil buscado pelo mercado. Quanto mais o seu perfil se aproximar do perfil buscado pelo mercado, melhor. Ainda, quanto mais diferenciais positivos em relação aos concorrentes, melhor.

### ➤ *Porque a Empregabilidade é um dos desafios para o século 21?*

Isso se dá devido a elevada pressão que o mundo corporativo exige. Conviver com as pressões do dia a dia requer mais do que apenas o intelecto, requer estar bem fisicamente, mentalmente, espiritualmente e psicologicamente.

### ➔ *Qual o principal desafio para a Empregabilidade nos dias de hoje?*

A escassez de profissionais qualificados é um dos principais desafios que afetam a empregabilidade no Brasil, sendo uma das maiores preocupações das empresas. Essa falta se deve às frequentes mudanças na sociedade e ao tempo que os profissionais gastam para se adaptarem a essas novas demandas.

Pesquisa realizada pela FGV/EAESP e a PwC Brasil analisou as habilidades e expectativas dos trabalhadores brasileiros, bem como, as estratégias das organizações para lidar com as constantes alterações do mercado de trabalho.

Os resultados da pesquisa confirmam que o perfil dos profissionais está mudando, sendo que isto afeta diretamente as empresas. São destaques como as principais dificuldades das companhias com relação a empregabilidade no país:

- Manutenção de colaboradores especializados;
- Adaptação às novas tecnologias de comunicação;
- Formas de enfrentar as transformações demográficas.

→ ***Quais os fatores que podem impactar na Empregabilidade de uma região:***

Vários são os fatores que podem impactar na empregabilidade de uma região, entre eles podemos destacar:

- Processo de globalização;
- Automatização da indústria;
- Obsolescência do conhecimento;
- Baixo nível educacional da população.

É importante conhecer as necessidades de mão de obra dos setores produtivos, identificando as competências e habilidades essenciais para as empresas no futuro. Também deve ser considerado que as transformações no mercado de trabalho são constantes e as tendências de atuação são alteradas com extrema rapidez, abrindo novas oportunidades, com o surgimento de novas carreiras num curto espaço de tempo. Todavia, o maior desafio é tentar identificar quais são os segmentos mais promissores e quais as características profissionais demandarão no mercado de trabalho.

Mas a necessidade de qualificação dos trabalhadores, de forma que se mantenham atrativos para o mercado de trabalho, é o ponto chave para que esta engrenagem funcione. Assim, para crescer profissionalmente e ter uma carreira promissora, o trabalhador necessita investir constantemente em qualificação, mantendo-se em sintonia com o mercado pois, atualmente, o destaque não se restringe apenas às profissões, mas também nas habilidades para realizar atividades específicas.

➤ ***Quais os pilares que sustentam a Empregabilidade?***

Segundo Minarelli, os pilares são:

- Adequação vocacional;
- Competência profissional;
- Idoneidade;
- Saúde física e mental;
- Reserva financeira e fontes alternativas;
- Relacionamentos.

➤ ***Quais os fatores que afetam a Empregabilidade?***

Os principais fatores que afetam a empregabilidade são:

- Falta de motivação. A motivação é o nível de compromisso, impulso e energia que temos para alcançar uma meta;
- Desorganização;
- Erros de comunicação;
- Individualismo;
- Inflexibilidade.

➤ ***O que fazer para garantir a Empregabilidade?***

A capacidade de adaptação aos novos conceitos e de se reinventar, bem como, aumentar seu próprio autoconhecimento são os primeiros passos. Importante acompanhar seminários da área de atuação e ter determinação e resiliência para acompanhar o mercado.

➤ ***Quais são os fatores mais importantes na hora de decidir por um emprego?***

São fatores essenciais:

- Reputação da empresa;
- Reconhecimento no mercado;
- Detalhes da vaga;
- Oportunidade de progredir;
- Avaliações da empresa;
- Benefícios oferecidos;
- Tratamento dos funcionários.

➤ ***O que pode aumentar a Empregabilidade de um trabalhador?***

Atualmente, as corporações avaliam nos seus processos seletivos as *soft skills* (habilidades pessoais) cujas características remetem à personalidade, tais como: empatia, comunicação, organização e flexibilidade.

Essas características, associadas às *hard skills* (habilidades técnicas), podem contribuir significativamente para aumentar o nível de empregabilidade. Mas devem ser considerados pontos importantes:

- Trabalhar sob pressão;
- Ter disposição para mudar;
- Ter iniciativa e autonomia;
- Aprimorar as habilidades digitais;
- Investir em especializações constantemente.

Em 2019, estudos realizados pelo LinkedIn mostraram que *soft skills* tem se tornado tão importante quanto *hard skills* na contratação de profissionais. A Deloitte Access Economics em suas análises prevê que um terço das empresas vão ter *soft skills* como prioridade até 2030.

Relacionado a *soft skills*, o Future of Jobs Report 2020 apresentou quais são as habilidades interpessoais mais importantes para o futuro:

- Resolução de problemas complexos;
- Pensamento crítico;
- Criatividade;
- Gestão de pessoas;
- Liderança e influência social;
- Pensamento analítico e inovação;
- Resiliência, tolerância e flexibilidade;
- Inteligência emocional;
- Persuasão e negociação;
- Gestão do tempo;
- Aprendizado ativo.

➤ ***O que motiva a busca por novas oportunidades?***

Abaixo estão as principais motivações que estimulam a busca por novos desafios, onde a pessoa entende que o desafio a impulsionará a ter um diferencial:

- Financeira – remuneração compatível com o nível de conhecimento do profissional;
- Aprendizado – possibilidade de adquirir novos conhecimentos e habilidades no desenvolvimento de novas atividades profissionais;
- Reconhecimento e valorização profissional pelo trabalho desenvolvido.

➤ ***Como contribuir para aumentar a Empregabilidade dos jovens?***

- Incentivar a continuidade dos estudos para ampliar as possibilidades de crescimento profissional;
- Estimular a experiência profissional durante a graduação, aliando conhecimentos adquiridos e colocando-os em prática;
- Trabalhar o desenvolvimento de competências, compreendendo a necessidade do mercado de trabalho e buscando competências complementares, tornando-se atraente ao mercado;
- Participar de ações online e fazer uso das tecnologias necessárias, usufruindo das tecnologias para participar em eventos que possam agregar conhecimentos importantes para a formação profissional;
- Realizar lives e palestras com profissionais que são referenciais na área de formação.

➤ ***Como será o mundo do trabalho em 2050?***

O mundo do trabalho em 2050 será totalmente transformado pelos avanços da Inteligência Artificial (IA) e da biotecnologia. Profissões que exigem uma menor qualificação deixarão de existir devido à automação, ao mesmo tempo que a demanda por profissionais altamente especializados aumentará. O medo de se tornar irrelevante substituirá o da exploração entre os trabalhadores. É preciso lembrar que a automação já era vista como uma ameaça aos empregos no século XIX, com o avanço da Revolução Industrial nos países ocidentais. No entanto, não houve um desemprego em massa pois para cada função perdida para uma máquina pelo menos uma nova era criada.

O que muda é o impacto da IA no mundo do trabalho. Yuval Noah Harari\*<sup>1</sup> explica que o ser humano tem dois tipos de habilidades, uma física e outra cognitiva. As primeiras revoluções industriais substituíram as pessoas por máquinas no quesito trabalho manual, enquanto atividades que exigiam habilidades cognitivas continuaram restritas aos seres humanos. Apesar de fazer previsões, Yuval Harari alerta que é impossível ter certeza absoluta de como será o mundo do trabalho em 2050.

---

\*<sup>1</sup> **Yuval Noah Harari** (Haifa, 24 de Fevereiro de 1976) professor israelense de História e autor do best-seller internacional *Sapiens: Uma breve história da humanidade*, *Homo Deus: Uma Breve História do Amanhã* e *21 Lições para o Século 21*. Seu último lançamento é *Notas sobre a Pandemia: E breves lições para o mundo pós-coronavírus* (artigos e entrevistas). Leciona no departamento de História da Universidade Hebraica de Jerusalém.

Para o historiador, a única coisa certa é que muito do que é ensinado nas escolas de hoje será irrelevante daqui algumas décadas.

Em "21 lições para o século 21", ele explica o motivo. Hoje estamos acostumados a dividir nossas vidas em duas fases principais, uma voltada ao aprendizado e outra para o trabalho. Na primeira, construímos uma identidade estável e adquirimos habilidades comportamentais e técnicas. Elas serão empregadas na fase do trabalho, quando contamos com elas para nos guiarmos no mundo, pagarmos nossas contas e ainda contribuirmos com a sociedade.

Harari prevê que, no mundo do trabalho de 2050, esta divisão estará ultrapassada. O novo modelo que as pessoas deverão usar como guia é o do *lifelong learning*, ou seja, elas devem continuar a aprender ao longo da vida. Para permanecer relevante no mundo do trabalho, o profissional deverá se reinventar várias vezes, mesmo depois dos 50 anos de idade.

No século 21, estabilidade é um luxo. Quem se apegar a uma identidade imutável, a um único emprego e a uma visão de mundo permanente ficará para trás.

Fonte: <https://posdigital.pucpr.br/blog/mudancas-no-mundo-do-trabalho>

➤ ***O que fazer para planejar o futuro do mercado de trabalho?***

Avançar no tempo e tentar compreender a dinâmica do mercado de trabalho e as suas variantes é um exercício extremamente complexo, mas que deve ser feito de forma ponderada e constante.

Nesse sentido, buscar o conhecimento científico das tendências desse mercado possibilita estabelecer movimentos mais assertivos, que viabilizem propor soluções, no médio e longo prazo, que possam contribuir para a elevação da empregabilidade, seja num país, estado ou região, ou até mesmo na sua menor célula, o município.

Assim, como ponto de partida, devem ser levadas em considerações as previsões do professor Yuval Harari, que vislumbra o mundo do trabalho numa dinâmica acelerada de mudanças. Os avanços tecnológicos, a mola propulsora, vão se intensificar em volume e velocidade, gerando impactos sobre o mercado de trabalho.

Se faz necessário, portanto, fazer mapeamentos sobre o grau de maturidade tecnológica das empresas, as futuras tecnologias, bem como, os setores portadores de futuro, de forma que seja possível elaborar um plano de ação de curto e médio prazo, que esteja embasado nos resultados obtidos nesses mapeamentos.

## **IX. Dimensão Empreendedorismo**

Empreendedorismo significa empreender, resolver um problema ou situação complicada. É um termo usado no setor empresarial e muitas vezes está relacionado com a criação de empresas ou produtos novos.

Empreender é também saber identificar oportunidades e transformá-las em um negócio lucrativo. Quando um empreendedor percebe uma necessidade dos consumidores, ele consegue criar uma maneira de resolver o problema, oferecendo um produto ou serviço que dê uma experiência de mais qualidade ao cliente (agrega valor). Essa solução pode ser transformada em um negócio.

O conceito de empreendedorismo foi usado primeiramente pelo economista austríaco

Joseph A. Schumpeter, quando publicou em 1942 a Teoria da Destruição Criativa, no livro Capitalismo, Socialismo e Democracia.

A teoria explica o empreendedorismo (criação de produtos, serviços ou empresas inovadoras) como uma solução às necessidades dos consumidores, que foi percebida pelo empreendedor.

O empreendedorismo é primordial para a economia, pois é por meio dele que as empresas buscam inovação, transformando conhecimentos e ideias em novos produtos ou serviços que serão disponibilizados no mercado.

O surgimento de novos empreendimentos contribui para o desenvolvimento da economia de um território, porque amplia o volume de negócios e gera mais empregos e renda. Também pode influenciar no ganho de qualidade dos produtos e serviços que são oferecidos aos consumidores, por meio do aumento da concorrência entre as empresas.

A seguir, estão os 06 principais tipos de Empreendedorismo:

### 1. Empreendedorismo Corporativo

O empreendedorismo corporativo (ou intraempreendedorismo) ocorre quando um funcionário empreende dentro da empresa em que trabalha. Mesmo sem ser o dono, o funcionário tem características de um empreendedor e aplica essa visão na empresa.

Os funcionários podem usar sua visão empreendedora para ajudar no crescimento dos negócios, apresentando ideias ou soluções criativas que ajudem a melhorar um produto ou algum processo da empresa.

Senso crítico, criatividade, visão inovadora, boa comunicação, dedicação e liderança são algumas qualidades de um empreendedor corporativo.

Algumas vantagens do empreendedorismo corporativo podem ser:

- ganho em agilidade e produtividade na empresa;
- melhora da comunicação interna entre os funcionários;
- correção em falhas de processos da empresa;
- diminuição de custos de manutenção e de burocracias.

Além de contribuir para o crescimento da empresa, o funcionário empreendedor também pode valorizar a própria carreira, já que suas ações podem ser reconhecidas pela empresa.

### 2. Empreendedorismo de Pequenos Negócios

É o empreendedorismo das pequenas empresas (familiares, individuais ou com poucos funcionários). É comum que sejam empreendimentos locais que vendam bens ou serviços comuns.

A expansão do negócio não é foco principal desse tipo de empreendimento. Seus objetivos principais são a fidelização e a criação de uma relação próxima com os clientes habituais, para garantir seu lugar no mercado.

Essas empresas atendem necessidades simples e diárias do comércio local e participam ativamente da circulação da economia na região. Podem funcionar no formato de pequenos negócios (como padarias, mercearias e salões de cabeleireiro) ou de empresas que oferecem serviços individuais (costura, marcenaria ou limpeza).

Os tipos mais comuns de empresas de pequenos negócios são:

- Empresa de pequeno porte (EPP);
- Microempresa (ME);
- Microempreendedor Individual (MEI).

### 3. Empreendedorismo Startup

O empreendedorismo startup é o tipo de empreendedor que cria um novo tipo de negócio. Normalmente, a ideia desse tipo de empresa nasce quando o empreendedor percebe que existe uma necessidade que não é atendida no mercado. Para atender essa demanda, cria um modelo de negócio com características inovadoras, oferecendo soluções diferentes das que já existem no mercado.

As startups podem atuar em qualquer área de venda de serviços ou produtos, e se caracterizam pela inovação e criatividade na criação dos seus produtos. A inovação tecnológica é uma grande aliada de empreendimentos desse tipo e pode ajudar na conquista de mercado, oferecendo serviços que se ajustem à necessidade dos seus clientes.

Alguns exemplos de empreendedorismo startup são:

- Uber: aplicativo de compartilhamento de transporte;
- Airbnb: plataforma de aluguel de casas e quartos;
- 99 Táxi: aplicativo que conecta usuários e taxistas;
- Ifood: aplicativo de entrega de comida.

### 4. Empreendedorismo Social

O empreendedorismo social é direcionado a causar um impacto positivo na sociedade. Esse tipo de empreendimento oferece soluções para melhorar a sociedade, deixando o objetivo de lucro em segundo plano.

O empreendedor que decide trabalhar nessa área tem a responsabilidade social como a base do negócio, sendo da vontade de ajudar a sociedade que nasce a motivação para empreender. Pode atuar em vários setores, como proteção ao meio ambiente, educação, serviços sociais ou atividades culturais.

Apesar de não ser o foco principal do empreendimento, a preocupação com o lucro não deixa de existir, porque ele é importante para a manutenção do negócio.

Um exemplo são as organizações sem fins lucrativos (ONGs), que ajudam, defendem direitos ou conscientizam os cidadãos sobre alguma causa social importante.

São exemplos de empreendedorismo social:

- *Associação Curso Vencedor*: empresa criada por alunos do Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA) que oferece curso pré-vestibular para estudantes carentes;
- *Saúde Criança*: entidade que atende crianças em situação de vulnerabilidade, com acompanhamento médico e educacional;
- *Ecodom*: empresa que constrói casas populares a partir de plástico e cartão reciclado.

### 5. Empreendedorismo Digital

O empreendedorismo digital aproveita as facilidades da tecnologia para oferecer produtos ou serviços, é a aplicação da tecnologia digital para facilitar as atividades empresariais.

Essas empresas já “nascem na internet”, os negócios são mantidos online, e muitos dos seus processos (como negociação e vendas) acontecem digitalmente.

Assim como acontece em outros empreendimentos, para começar no empreendedorismo digital é importante escolher um nicho de mercado (área de atuação da empresa) e decidir quais produtos ou serviços serão oferecidos aos clientes. A escolha é importante para definir qual o público-alvo e garantir mais chances de se tornar especialista na área escolhida.

Também é preciso planejar ações de vendas, escolher a melhor plataforma digital para o negócio, investir em estratégias de marketing digital e divulgação nas redes sociais, para atingir clientes e engajar seguidores.

Algumas vantagens do empreendedorismo digital são:

- baixo investimento inicial;
- possibilidade de retorno financeiro mais rápido;
- a estrutura física da empresa pode ser reduzida;
- mais visibilidade do negócio e mais facilidade de conseguir clientes;
- possibilidade de trabalho remoto;
- custos de manutenção reduzidos.

São exemplos de empresas que seguiram o modelo de empreendedorismo digital:

- *Amazon*: site de comércio eletrônico, que oferece produtos variados;
- *Coursera*: empresa que oferece cursos e formações online;
- *Netflix*: plataforma de exibição de filmes e séries;
- *Ebay*: site de compras e leilões virtuais;
- *Youtube*: plataforma de compartilhamento de vídeos.

## 6. Empreendedorismo Sustentável

No empreendedorismo sustentável (ou verde) as empresas se preocupam com a sustentabilidade e a proteção ao meio ambiente.

As empresas sustentáveis oferecem serviços ou produtos voltados à proteção do meio ambiente, e também podem atuar na conscientização da importância da adoção de medidas sustentáveis. Produtos ecológicos e mais duráveis estão entre os mais populares no empreendedorismo sustentável.

Os empreendimentos desse tipo aplicam medidas sustentáveis no dia a dia, como:

- uso consciente e econômico de água e eletricidade;
- redução do uso de materiais em plástico;
- separação de lixo orgânico e lixo reciclável;
- reaproveitamento de embalagens e papéis;
- uso ou doação das sobras de matéria-prima para evitar o desperdício;
- conscientização dos funcionários e consumidores sobre a importância das medidas de sustentabilidade.

São exemplos de empreendedorismo sustentável:

- *Boomera*: empresa que faz reciclagem de produtos difíceis (como fraldas descartáveis) em parceria com cooperativas de catadores de lixo;
- *Loop*: aplicativo que conecta usuários para compartilhar bicicletas;

- *Revoada*: empresa de moda que cria produtos a partir de sobras de tecidos de guarda-chuva e câmaras de pneus.

➤ ***Qual a diferença entre empreendedorismo por necessidade e por oportunidade?***

Esses dois tipos de empreendedorismo representam o motivo que leva uma pessoa a empreender.

No empreendedorismo por necessidade, a ideia de um novo negócio nasce da falta de outras oportunidades. Acontece, por exemplo, quando uma pessoa está desempregada e opta por criar um negócio para ter uma fonte de renda que possa garantir o seu sustento.

Já no empreendedorismo por oportunidade, o empreendedor cria um negócio porque percebe uma necessidade no mercado. Ele vê nessa necessidade a chance de criar seu próprio empreendimento. Por exemplo: um empreendedor percebe que uma falha nos serviços de entrega de comida e cria um sistema que garante a cobertura de toda a área de entrega de uma região.

➤ ***Quais os benefícios do empreendedorismo para a sociedade?***

Diversos são os benefícios do empreendedorismo para a sociedade, entre eles podem ser destacados:

- Geração de novos empregos - favorecimento aos desempregados;
- Ampliação da renda;
- Elevação das receitas;
- Mais opções para os consumidores;
- Oferecer produtos e serviços inovadores.

➤ ***Como a inovação ajuda no empreendedorismo?***

O empreendedorismo é ligado à inovação, a capacidade de usar a criatividade para criar soluções novas. Mas, inovar não é necessariamente criar um produto ou serviço. Inovar pode ser também uma forma diferente ou criativa de oferecer os serviços da empresa para ganhar a atenção dos consumidores.

Essa característica pode ser decisiva para um empreendimento ter destaque em um mercado concorrido, ao oferecer soluções mais atrativas que a concorrência.

A inovação requer do empreendedor a habilidade de perceber as necessidades do mercado e dos clientes, e se planejar para oferecer seus serviços de modo que atendam os interesses do seu público-alvo, ao mesmo tempo que se destaquem no mercado.

A inovação pode ser eficiente para:

- criar produtos ou serviços;
- ter métodos de produção mais eficazes;
- conquistar novos clientes;
- criar formas simplificadas de organização;
- gerar mais publicidade;
- melhorar o atendimento ao cliente.

➤ ***O que é ser um empreendedor?***

Empreendedores são as pessoas que fazem o empreendedorismo acontecer, quando percebem uma oportunidade de negócio e têm boas ideias para criar uma empresa e oferecer um produto ou serviço de interesse do consumidor.

São conhecidos por serem pessoas que conseguem detectar oportunidades, com boa visão do futuro e com coragem para testar ideias diferentes.

O empreendedor é de suma importância para uma organização e para manter o negócio competitivo. É o diferencial estratégico que atrelado a um bom plano de negócios cria oportunidades em cenários muitas vezes inimagináveis.

➤ ***Quais as 10 características importantes de um empreendedor?***

- capacidade de liderança e bom relacionamento com a sua equipe;
- rapidez de raciocínio e facilidade para tomar decisões;
- ter visão a longo prazo e não esperar por resultados imediatos;
- criar ideias inovadoras;
- saber unir criatividade (ideias novas) e praticidade (realizar ideias);
- construir boas relações profissionais, saber fazer networking;
- capacidade de motivação, para si mesmo e para a equipe;
- habilidade para fazer planejamentos;
- buscar sempre a melhora da qualidade do seu produto ou serviço;
- ser flexível para adaptar seus planos à realidade.

## **X. Dimensão Tecnologia - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)**

Nas dimensão Tecnologia - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) busca-se apresentar informações e propostas que possam impactar positivamente nos setores produtivos, elevando o nível de produtividade e competitividade das empresas.

Pesquisa e Desenvolvimento e Inovação (P&D e I) é a mola propulsora que permite a evolução tecnológica dos produtos e processos. Sem pesquisa e desenvolvimento, os produtos e processos não sofrem inovações e isso, de certa forma, não contribui para que as empresas sejam mais competitivas. Conseqüentemente, isso tem um peso considerável na sustentabilidade dos negócios.

A Tecnologia é parte intrínseca do processo de pesquisa e desenvolvimento, dando celeridade na obtenção dos resultados e aprimoramento nos equipamentos e processos. Mas quando avaliamos sob a ótica da produção, todas atuam de forma a contribuir no ganho de produtividade e competitividade, tornando as empresas muito mais saudáveis e promissoras.

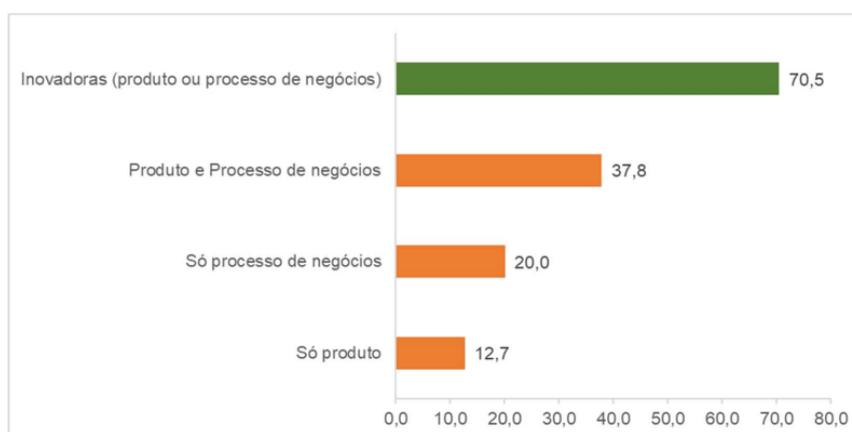
É importante compreender o cenário de PD&I no país, tendo como premissa as informações disponibilizadas pelo IBGE, referente à 2021.

Segundo a Pesquisa de Inovação Semestral Indicadores Básicos, realizada pelo Instituto de Geografia e Estatística (IBGE), em conjunto com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), podem ser destacados os seguintes pontos:

“A análise da taxa de inovação – medida pela participação percentual do número de empresas que implementaram inovações de produto ou processo de negócios em relação ao total de empresas investigadas – mostra que no ano de 2021, das 9.400 empresas com 100 ou mais pessoas ocupadas, pertencentes às indústrias extrativas e de transformação, 70,5% introduziram algum produto novo ou substancialmente aprimorado e/ou incorporaram algum processo de negócios novo ou aprimorado para uma ou mais funções de negócios da empresa

O Gráfico 1, que apresenta a taxa de inovação para o total da Indústria, segundo o tipo de inovação introduzida, mostra que 37,8% das empresas inovaram tanto em produto quanto em processo de negócios, seguidas das que inovaram apenas em processo de negócios (20,0%) e apenas em produto (12,7%). Dentre os setores mais inovadores em produto e/ou processo de negócios, destacaram-se as atividades de fabricação de produtos químicos (87,0%), fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (86,5%) e fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias (84,7%).

Gráfico 1 – Taxa de inovação para o total da Indústria, segundo o tipo de inovação – Brasil – 2021 (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

No caso da fabricação de produtos químicos, ressalta-se a alta de taxa de empresas inovadoras tanto em produto (76,0%) quanto em processo de negócios (73,7%). Na fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, por sua vez, se destacou por uma taxa de inovação de processo de negócios (79,2%) mais alta do que de produtos (66,3%), ao passo que na fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias, as taxas de inovação são bastantes parecidas, 70,9% e 69,7%, respectivamente, para inovação de processo de negócios e produto.

Por outro lado, as taxas de inovação mais baixas foram observadas nas atividades de fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis (54,6%), manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos (51,6%) e fabricação de produtos de madeira (42,6%). Nas três atividades, as taxas de inovação de processo de negócios foram 44,6%, 42,8% e 42,6%, respectivamente, e se destacaram em relação às de produto (17,6%, 22,1% e 19,5%, respectivamente).

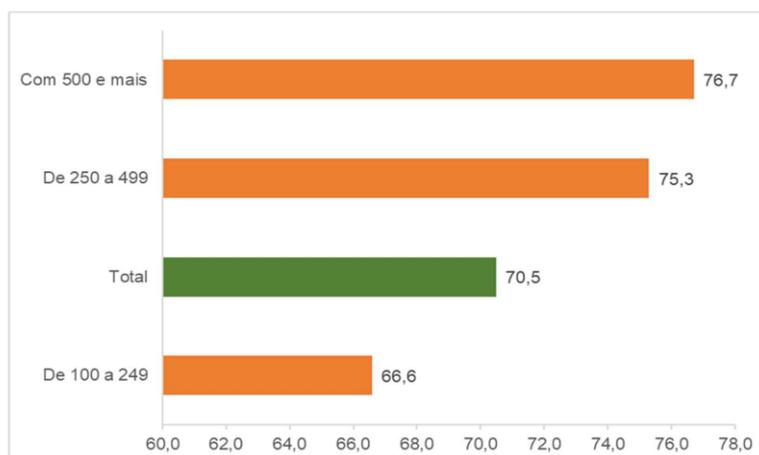
A análise das taxas de inovação para o total da Indústria, segundo as faixas de pessoal ocupado, mostra uma relação de proporcionalidade direta em relação ao tamanho das empresas, uma vez que as faixas de menor porte, de 100 a 249

pessoas ocupadas, tiveram menor taxa de inovação (66,6%) que a observada nas demais faixas, de 250 a 499 (75,3%) e nas empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas (76,7%) (Gráfico 2).

Os setores que mais se destacaram nas inovações de produto foram fabricação de produtos químicos (76,0%), fabricação de produtos diversos (74,4%) e fabricação de máquinas e equipamentos (71,9%).

Por outro lado, os que apresentaram menores taxas de inovação de produto foram os de fabricação de produtos de madeira (19,5%), extrativas (18,6%) e fFabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis (17,6%).

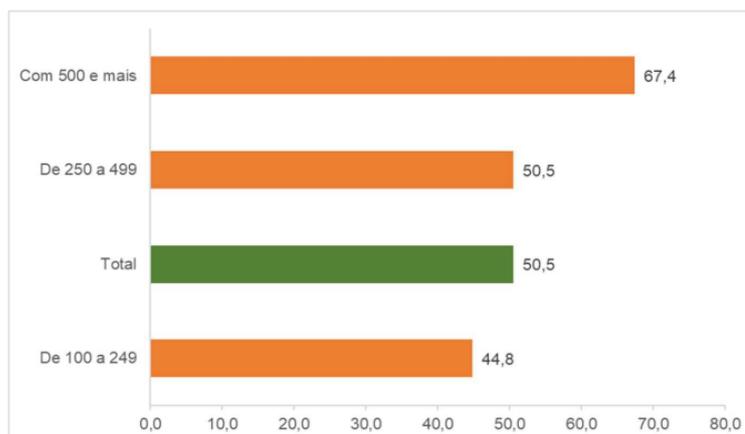
Gráfico 2 – Taxa de inovação, segundo as faixas de pessoal ocupado, para o total da Indústria – Brasil – 2021 (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

Em consonância com as taxas de inovação total por faixa de pessoal ocupado, as taxas de inovação em produto apresentam configuração semelhante nesse tipo de desagregação dos dados, sendo as empresas pertencentes às faixas de maior porte proporcionalmente mais inovadoras do que as de menor porte, tal como retrata o Gráfico 3. Assim, observam-se taxas crescentes a partir daquelas de menor porte de 100 a 249 pessoas ocupadas (44,8%), de 250 a 499 (50,5%) até as empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas (67,4%). Além das inovações de produto, as empresas também podem inovar em diversas de suas funções, que configuram processos de negócios. A PINTEC semestral revelou um montante de 57,9% de empresas industriais inovadoras em processo de negócios.

Gráfico 3 – Taxa de inovação em produto, segundo as faixas de pessoal ocupado, para o total da Indústria – Brasil – 2021 (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

No Gráfico 4, que apresenta as taxas de inovação segundo as categorias de processo de negócios, é possível observar que, para o total da Indústria, taxas maiores de inovação estão mais relacionadas às atividades voltadas às práticas de gestão e comercialização, frente àquelas de produção. São as inovações nos métodos de organização do trabalho, de tomada de decisão ou de gestão de recursos humanos que apresentaram a maior proporção de empresas inovadoras em processo de negócios (40,6%), seguidas das práticas de gestão para organizar procedimentos organizativos ou relações externas (37,5%) e métodos de marketing para promoção, embalagem, preços, colocação de produtos e serviços pós-venda (33,5%). Embora estratégicos e utilizados como ferramentas essenciais para os demais processos, os métodos para processamento de informação e comunicação aparecem com pouco menos de um terço das empresas inovadoras em processo de negócios (32,5%).

Gráfico 4 – Taxa de inovação em processo de negócios, segundo suas categorias, para o total da Indústria – Brasil – 2021 - (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

A PINTEC Semestral mostra que 33,9% das empresas industriais com 100 ou mais pessoas ocupadas realizaram dispêndios em atividades internas de P&D em 2021 (Gráfico 5). Vale destacar os setores onde mais da metade das empresas investiram em atividades de P&D: Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (66,6%), Fabricação de produtos químicos (65,3%), Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (63,0%) e Fabricação de máquinas e equipamentos (51,1%). Comparadas às taxas de inovação em produto, estes setores apresentam proporções bastantes similares, o que pode apontar a importância das atividades de P&D no desenvolvimento de produtos novos e aprimorados.

Por outro lado, os setores com menor proporção de empresas que realizaram dispêndios em P&D foram: Metalurgia (16,0%), Confeção de artigos do vestuário e acessórios (2,8%), Fabricação de produtos de madeira (2,2%) e Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos (1,2%).

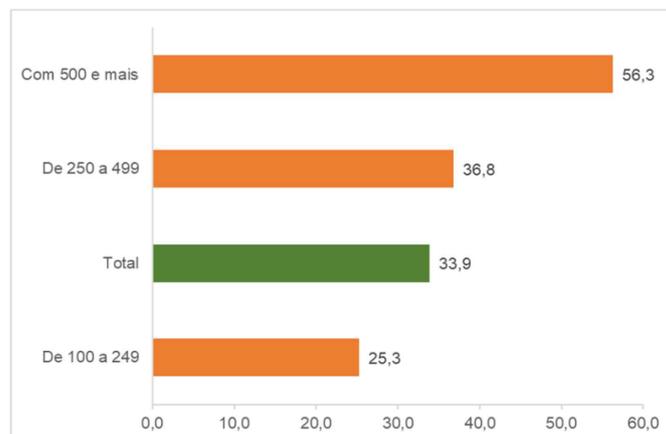
Gráfico 5 – Percentual de empresas inovadoras que realizaram dispêndios em P&D em relação ao total de empresas da Indústria – Brasil - 2021 (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

Da mesma forma que as taxas de inovação de produto e processo de negócios, as atividades de P&D estão proporcionalmente mais presentes nas grandes empresas, notadamente aquelas com 500 ou mais pessoas ocupadas (56,3%) (Gráfico 6). Nas empresas de 250 a 499 pessoas, 36,8% realizaram atividades de P&D em 2021, ao passo que nas empresas de 100 a 249 pessoas, esse percentual ficou em pouco mais de um quarto (25,3%).

Gráfico 6 – Percentual de empresas inovadoras que realizaram dispêndios em P&D em relação ao total de empresas da Indústria, segundo as faixas de pessoal ocupado – Brasil – 2021 (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

As categorias de métodos para produzir bens ou fornecer serviços, seguida por métodos de contabilidade ou outras operações administrativas e, por fim, métodos de logística, entrega ou distribuição apresentaram as menores proporções de empresas Pesquisa de Inovação Semestral 2021: Indicadores básicos 34 inovadoras em processos de negócios, com taxas de 31,6%, 26,9% e 19,4%, respectivamente.

Dentre os setores mais inovadores em processo de negócios, destacaram-se as atividades relacionadas à fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (79,2%), fabricação de produtos químicos (73,7%), fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias (70,9%) e fabricação de produtos diversos (70,8%). Vale destacar que o setor químico apareceu também como o mais inovador dentre as empresas inovadoras de produto.

Por outro lado, dentre os setores menos inovadores em processo de negócios, chamaram atenção aqueles relacionados às atividades de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos (42,8%), fabricação de produtos de madeira (42,6%) e indústrias extrativas (41,2%). Levando-se em consideração que estes mesmos setores registraram as menores taxas de inovação de produto, pode-se sugerir que se trataram de atividades com menor capacidade relativa de difusão de inovações em 2021.

Como esperado, as maiores empresas sobressaíram com maiores taxas de inovação em ao menos uma das categorias das inovações de processo de negócios: 62,8% das empresas com 500 ou mais pessoas ocupadas, 59,2% das empresas com 250 a 499 pessoas ocupadas e 55,7% das empresas de 100 a 249 pessoas ocupadas.

A PINTEC Semestral buscou conhecer, ainda que de forma introdutória, a proporção de empresas ativas em inovação, ou seja, aquelas que apesar de não terem introduzido um novo produto no mercado nem incorporado um novo processo de negócios, estiveram envolvidas em alguma atividade inovativa que estivesse incompleta ou que tivesse sido abandonada em 2021.

A pesquisa aponta que apenas 0,51% das empresas industriais com 100 ou mais pessoas ocupadas investigadas estiveram engajadas em alguma atividade inovativa em 2021. Destas empresas, 75,9% possuíam alguma atividade inovativa em curso ao final de 2021, ao passo que 28,3% abandonaram ou suspenderam suas atividades inovativas naquele ano.....”

### **Cooperação para inovação**

O processo inovativo pode extrapolar o limite das empresas. Seja para reunir competências específicas ou para resolver problemas mais complexos, a interação com outros atores do sistema de inovação mostra-se cada vez mais relevante e necessária, sobretudo em segmentos que lidam com tecnologias mais complexas. A PINTEC 2021 mostra que 41,7% das empresas que inovaram em produto e/ou processo de negócios estabeleceram algum tipo de arranjo cooperativo em 2021. O Gráfico 7 mostra que a parceria com fornecedores foi a mais frequente para 35,3% das empresas inovadoras, seguida de clientes e consumidores (31,2%), consultores ou empresas de consultoria (28,1%) e infraestrutura de ciência, tecnologia e

inovação (25,7%). Dentre as parcerias menos frequentes, observa-se a interação com outra empresa do grupo (16,1%), concorrentes (9,1%) e start-ups (8,7%). Sobre o estabelecimento de parcerias para cooperação numa perspectiva setorial, observa-se que no caso dos fornecedores como parceiros, as atividades de fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos e fabricação de bebidas foram as que mais se destacaram, com parcerias ativas em 59,3%, 56,3% e 52,8% das empresas inovadoras, respectivamente.

Gráfico 7 – Importância dos parceiros das relações de cooperação das empresas inovadoras, para o total da Indústria – Brasil – 2021 - %



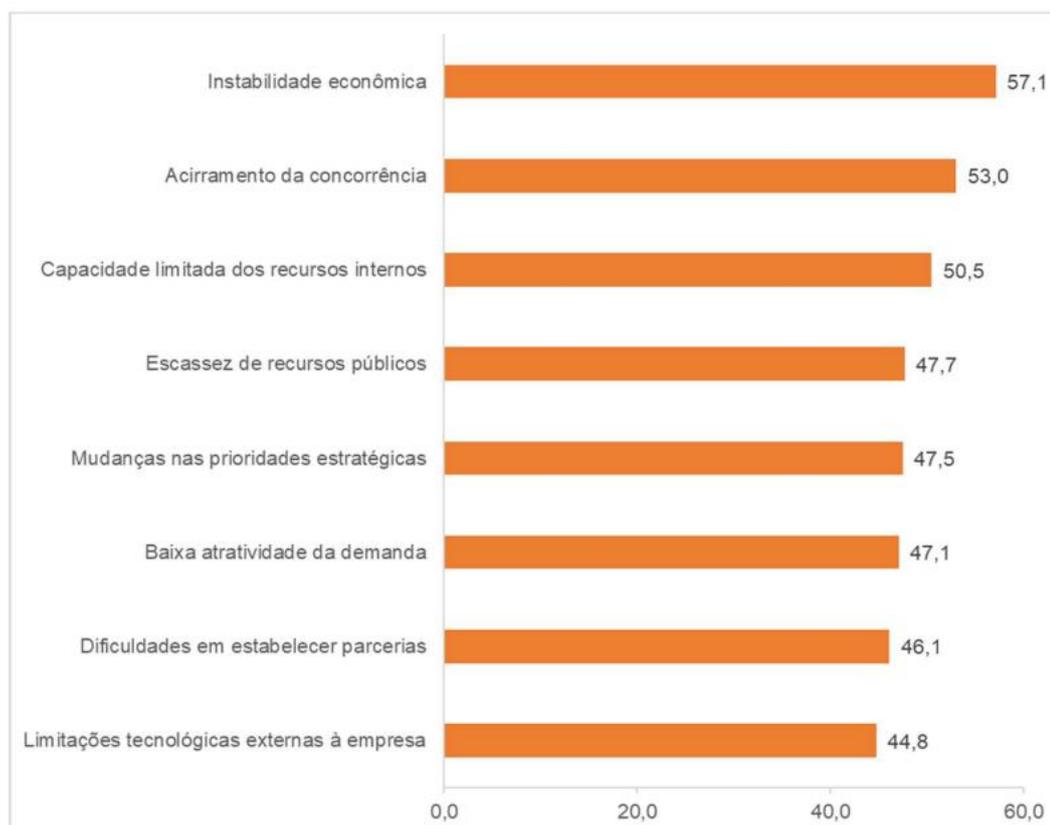
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

Interessante observar que no caso da cooperação com start-ups, a parceria foi estabelecida com mais frequência nas indústrias extrativas (33,0%), na fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos (22,1%) e na fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (20,1%).

### Problemas e obstáculos à inovação

Apesar de terem logrado introduzir um produto novo ou aprimorado no mercado ou incorporado algum processo de negócios inovador, 59,1% das empresas inovadoras apontaram ter enfrentado alguma dificuldade para realizar suas atividades inovativas em 2021 (Gráfico 8). Fatores de natureza predominantemente econômica foram os mais apontados como dificuldade para mais da metade das empresas inovadoras, quais sejam: instabilidade econômica (57,1%), acirramento da concorrência (53,0%) e capacidade limitada dos recursos internos (50,5%). A Escassez de recursos públicos e mudanças nas prioridades estratégicas das empresas inovadoras foram fatores apontados por um percentual bastante semelhante: 47,7% e 47,5%, respectivamente. Cumpre apontar que, apesar de 41,7% das empresas inovadoras terem estabelecido algum tipo cooperação, 46,1% apontaram terem tido alguma dificuldade em estabelecer tais parcerias. Essas dificuldades foram mais evidentes nas atividades de fabricação de bebidas (92,7%), manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos (78,4%) e confecção de artigos de vestuário e acessórios (75,2%).

Gráfico 8 – Distribuição de empresas inovadoras por tipo de problema e obstáculo enfrentado para inovar, para o total da Indústria- Brasil – 2021 (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

*Sob o prisma de tamanho, foram as empresas inovadoras de menor porte que enfrentaram maiores dificuldades, onde 67,6% das empresas de 100 a 249 pessoas ocupadas apontaram algum tipo de obstáculos à inovação em 2021. Registraram-se também percentuais significativos entre empresas de maior porte: 55,5% das empresas inovadoras com 500 ou mais pessoas ocupadas e 42,8% das empresas de 250 a 499 pessoas ocupadas tiveram dificuldades para desenvolver suas atividades inovativas.*

*Considerando um outro recorte, o das empresas que não inovaram em produto, nem em processo de negócios e que também não tiveram projeto incompleto ou abandonado, uma proporção bem menor de empresas (33,9%) respondeu ter encontrado dificuldades ou obstáculos para inovar (Gráfico 9).*

*Nessas empresas, entretanto, os principais obstáculos apontados foram os mesmos das empresas inovadoras, porém em menores proporções: instabilidade econômica, capacidade limitada dos recursos internos, acirramento da concorrência e baixa atratividade da demanda foram indicados por, respectivamente, 31,3%, 29,4%, 29,4% e 29,2%, das empresas não inovadoras. Ressalta-se que foram as empresas de menor porte que apontaram maiores obstáculos para inovar.”*

Gráfico 9 – Distribuição de empresas não inovadoras por tipo de problema e obstáculo enfrentado para inovar, para o total da Indústria- Brasil – 2021 - (%)



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Estatísticas Estruturais e Temáticas em Empresas, Pesquisa de Inovação Semestral 2021.

Analisando a pesquisa PINTEC 2021, pode-se concluir que há uma necessidade premente de ações que possam estimular e facilitar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento pelas empresas de menor porte.

Com baixos índices de inovação, certamente, isso impacta negativamente na capacidade de competir dessas empresas, sendo, portanto, um obstáculo para que possam se desenvolver e serem prósperas. Para se tornarem competitivas, essas indústrias precisam ter ganhos de produtividade, mas pra isso precisam inovar em seus produtos e processos, de forma a oferecer produtos com mais qualidade, confiáveis e com custos menores.

## XI. Dimensão Saúde e Qualidade de Vida

A dimensão Saúde e Qualidade de Vida tem por princípio garantir a oferta de serviços de saúde de qualidade para os cidadãos. Atuando em saúde preventiva como forma de mitigar os impactos sobre o sistema de saúde municipal.

A Saúde como qualidade de vida implica pensar em sua conexão estrutural com o desenvolvimento econômico, a equidade, a sustentabilidade ambiental e a mobilização política da sociedade. Nessa perspectiva, se torna parte endógena de discussão de um modelo de desenvolvimento sustentável. A Organização Mundial da Saúde cita: “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças”. Sendo assim, saúde é primordial, pois uma população bem assistida se torna mais produtiva e atinge melhores patamares de desenvolvimento socioeconômico.

➤ **Investimentos em Saúde no Município de Serra:**

Analisando o triênio 2019/2021, os investimentos em saúde na Serra em 2019 foram de 285,7 milhões, levando o município a liderar o ranking de investimentos no Estado, segundo a 26ª Edição do Anuário Finanças dos Municípios Capixaba.

Em 2021, a Serra apresentou uma forte redução de 20,3%, investindo 272,7 milhões, para se posicionar na média dos anos anteriores a pandemia da Covid19. Por outro lado, Vitória, que era a líder de investimentos em saúde até 2019, a contração foi de 6,1%, alcançando R\$ 303,1 milhões. Com esse declínio mais ameno, Vitória reassumiu a liderança no ranking das despesas com saúde do Estado (ver recorte na tabela abaixo).

Segundo a 27ª edição do Anuário Finanças dos Municípios Capixabas – na adoção de um intervalo mais longo – entre 2010 e 2021 – para se observar o peso dos municípios da Região Metropolitana de Vitória (exceto Fundão) no total dos investimentos com saúde da Região, verificam-se algumas alterações. Vitória e Serra, que juntas compunham 65% do total desse dispêndio regional em 2010, perderam 10 % e passaram a responder por 55% do somatório. Serra reduziu sua presença em 1,9 % enquanto a capital retraiu sua parcela em 7,6 % nesse período. Por outro lado, houve ganho na representatividade de Cariacica, em 4,1 % e de Vila Velha, em 3 %. (ver quadro abaixo).

<b>DESPESA COM SAÚDE</b>			
Posição	Município	Despesa com saúde em R\$	População 2021
1º	Vitória	303.068.175,75	369.534
2º	Serra	272.741.685,79	536.765
3º	Linhares	240.713.301,88	179.755
4º	Vila Velha	202.035.023,46	508.655
5º	Colatina	146.452.059,90	124.283
6º	Cariacica	145.545.124,46	386.495
7º	Cachoeiro de Itapemirim	107.884.305,12	212.172
8º	Aracruz	95.151.468,97	104.942
9º	Itapemirim	69.954.831,73	34.957
10º	São Mateus	69.504.924,04	134.629
11º	Guarapari	68.356.420,04	128.504
12º	Marataízes	63.303.963,63	39.259
13º	Anchieta	56.571.915,09	30.285
14º	Presidente Kennedy	54.939.401,87	11.741
15º	Viana	48.166.832,78	80.735
16º	Santa Maria de Jetibá	39.195.720,86	41.588
17º	Nova Venécia	37.934.329,38	50.751
18º	Santa Teresa	34.389.667,52	23.853
19º	Domingos Martins	32.052.163,65	34.120
20º	Barra de São Francisco	30.519.661,04	45.301
21º	Jaguaré	28.781.140,52	31.589
22º	Venda Nova do Imigrante	27.494.271,58	26.204
23º	Castelo	26.547.202,43	37.956
24º	São Gabriel da Palha	25.392.756,88	39.085
25º	Sooretama	25.206.139,22	31.278



**Participação dos municípios no total da despesa com saúde na Região Metropolitana de Vitória\* - 2010 e 2021**



\*exceto Fundão

(Fonte: 27ª Edição do Anuário Finanças dos Municípios Capixabas)

A redução dos gastos com saúde refletiu-se no indicador per capita do conjunto dos municípios capixabas, que saiu de R\$ 753,01 em 2020, para R\$ 732,28 em 2021, o que equivale à baixa de 2,8% no período. O município que alocou mais recursos em saúde proporcionalmente à sua população, em 2021, foi Presidente Kennedy. Com um gasto total de R\$ 54,9 milhões nessa função, a gestão local aplicou R\$ 4.679,28 para cada um dos seus 11.741 habitantes, quantia seis vezes superior à média do conjunto das cidades capixabas. Isso só foi possível em virtude das altas receitas dos royalties do petróleo e gás natural do município (ver abaixo o recorte da tabela).

Da mesma forma, municípios com baixa receita per capita possuem diminuta despesa per capita. Os melhores exemplos desse caso no Estado são Cariacica, com gasto em saúde por habitante de R\$ 376,58, e Vila Velha, com R\$ 397,19. Nessas cidades, a receita total por morador não supera R\$ 2.700, enquanto a média estadual é de R\$ 3.946,00.

<b>DESPESA COM SAÚDE PER CAPITA</b>				
Posição	Município	A / B	Despesa com saúde (A)	População 2021 (B)
			em R\$	
46°	Vitória	820,14	303.068.175,75	369.534
47°	Jerônimo Monteiro	814,89	10.052.451,46	12.336
48°	Sooretama	805,87	25.206.139,22	31.278
49°	Pinheiros	803,49	22.177.208,03	27.601
50°	São Roque do Canaã	798,41	10.061.596,61	12.602
51°	Pancas	795,27	18.629.905,07	23.426
52°	João Neiva	793,58	13.311.553,01	16.774
53°	Boa Esperança	759,83	11.508.366,37	15.146
54°	Irupi	756,59	10.344.102,50	13.672
55°	Nova Venécia	747,46	37.934.329,38	50.751
56°	Vargem Alta	740,89	16.135.163,51	21.778
57°	Alegre	733,45	21.907.512,81	29.869
58°	Pedro Canário	729,73	19.392.483,25	26.575
59°	Iúna	729,38	21.456.211,50	29.417
60°	Conceição do Castelo	717,70	9.249.024,03	12.887
61°	Conceição da Barra	702,11	22.101.806,97	31.479
62°	Castelo	699,42	26.547.202,43	37.956
63°	Mantenópolis	683,99	10.706.556,85	15.653
64°	Fundão	683,67	15.299.953,19	22.379
65°	Barra de São Francisco	673,71	30.519.661,04	45.301
66°	Ibatiba	668,66	17.894.709,04	26.762
67°	São Gabriel da Palha	649,68	25.392.756,88	39.085
68°	Santa Leopoldina	646,47	7.868.215,44	12.171
69°	Guaçuí	608,76	19.098.139,19	31.372
70°	Viana	596,60	48.166.832,78	80.735
71°	Baixo Guandu	580,44	18.146.327,17	31.263
72°	Guarapari	531,94	68.356.420,04	128.504
73°	São Mateus	516,27	69.504.924,04	134.629
74°	Cachoeiro de Itapemirim	508,48	107.884.305,12	212.172
75°	Serra	508,12	272.741.685,79	536.765
76°	Vila Velha	397,19	202.035.023,46	508.655
77°	Cariacica	376,58	145.545.124,46	386.495
78°	Mucurici	..	...	5.468
<b>TOTAL</b>		<b>732,28</b>	<b>3.008.575.120,48</b>	<b>4.108.508</b>

(Fonte: 27ª Edição do Anuário Finanças dos Municípios Capixabas)

A seguir, pode ser observado o comportamento per capita de investimentos em saúde no Espírito Santo no período 2014/2021.

### Despesa com saúde per capita em R\$ corrigido pelo IPCA médio 2021



(Fonte: 27ª Edição do Anuário Finanças dos Municípios Capixabas)

Demonstrando que os investimentos na saúde retomaram ao patamar de 2014, mas deve ser considerado que em 2020/2021 os recursos federais ajudaram muito os municípios no combate à Covid19, tendo uma substancial redução em 2022.

Investimentos em saúde, inclui contratação de equipe, oferta dos serviços disponibilizados, além da melhoria na infraestrutura dos equipamentos de saúde. A Serra tem avançado em todos esses aspectos, haja vista que, desde o início da atual gestão, 16 Unidades de Saúde, entre básicas e regionais, foram totalmente reformadas.

Também ocorreram a revitalização do Ambulatório Municipal de Especialidades (Ames), a mudança do Centro de Atenção Psicossocial (Caps) Mestre Álvaro para Jardim Limoeiro, a mudança do Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) para um imóvel maior e reformado em Rosário de Fátima, além da reforma na Unidade de Pronto-Atendimento (UPA) de Serra Sede.

#### ➤ **Nova Regional de Saúde e Unidade Itinerante**

Segundo a Secretaria de Saúde da Serra, importantes entregas aconteceram no início de 2023. A Unidade Regional de Saúde (URS), localizada em Valparaíso, está recebendo reforma completa. A sétima URS vai contar com cinco equipes de Estratégia da Família (ESF), cinco consultórios odontológicos, sala de Raio-X.

Investimentos na parte estrutural dos equipamentos de saúde com a nova Unidade Itinerante, na comunidade de Aroaba, localizada da área rural do município. A reforma de uma escola desativada, será inaugurada no início de 2023, tornando-se no mais novo equipamento de saúde para os Serranos.

Uma nova Unidade Básica de Saúde está sendo construída em Porto Canoa, por meio de cofinanciamento do Governo do Estado. Enquanto não fica pronta, a atual Unidade de Porto Canoa, localizada na Bico-de-Lacre, será totalmente reformada.

A sede da Vigilância Ambiental em Saúde, localizada em Jardim Limoeiro, também passará por reformas, em 2023, assim como a mudança da Rede de Frios, que hoje está localizada próximo ao Ames, para um Centro Logístico, em Valparaíso.

#### ➤ **Investimentos Cofinanciados pelo Estado**

A parceria entre a prefeitura e Governo do Estado está no grupo dos investimentos em Unidades de Saúde alinhados em 2022. O investimento está dentro do Plano Decenal APS + 10, que conta com a construção de duas Unidades Básicas de Saúde: em São Diogo e em Parque Jacaraípe.

O município de Serra busca captar recursos para apoiar financeiramente na construção de outras três Unidades de Saúde: em Porto Canoa, Jardim Bela Vista e Praia de Carapebus.

*(Fonte: Site da Prefeitura Municipal da Serra)*

➤ **Outras fontes de recursos e formas para investimentos em Saúde**

A gestão pública municipal de Serra tem feito esforços para oferecer serviços em saúde de qualidade aos munícipes, apesar da dificuldade na captação de recursos. Todavia, uma importante ferramenta que pode contribuir com a alavancagem financeira pode ser a Parceria Público-Privada. Nesse sentido, a Findes pode contribuir oferecendo consultoria gratuita na estruturação administrativa e de documentação que permita ao município estar apto a implementar parcerias público-privadas, de forma totalmente gratuita.

Outra forma que pode ser implementado é o atendimento clínico virtual. Neste caso, o Sesi/ES disponibiliza o programa Telemedicina, baseado em uma plataforma de atendimento em nível nacional, contando com diversos especialistas da área médica e enfermeiros. Essa plataforma pode fazer o primeiro atendimento ao paciente e, dependendo do caso, encaminha para o atendimento presencial nas unidades de saúde do município.

O custo por usuário na plataforma é extremamente baixo por usuário, sem limites de atendimentos por usuário. Nessa plataforma, os usuários podem receber e imprimir receitas médicas, atestados, solicitações de exames e outras facilidades. As consultas podem ser feitas por meio de um APP, usando um celular, tablete, notebook ou desktop.

A Telemedicina pode ser uma alternativa viável para ser implementada em regiões/bairros onde ainda não contam com unidades de saúde, mas que tem uma demanda satisfatória em atendimento em saúde. As vantagens são inúmeras para a prefeitura e usuários: facilidade de acesso, rápido atendimento, a não necessidade de deslocamentos para unidades de saúde, baixo custo por usuário, redução de atendimentos clínicos e de custos na implantação e manutenção das unidades de saúde, sem falar na redução dos riscos de contaminação, no caso de doenças contagiosas.

## **XII. Dimensão Segurança Pública e Empresarial**

A dimensão Segurança Pública e Empresarial tem o propósito de avaliar e propor melhorias que contribuam para garantir um ambiente mais seguro para os munícipes e para os negócios, sendo um dos pontos importantes na atração de investimentos.

A segurança pública trata-se de um processo feito de maneira sistêmica e otimizada e que tem como objetivo não somente a preservação da ordem pública, mas também busca proteger do perigo o patrimônio e as pessoas que constituem uma sociedade.

A segurança pública enquanto atividade desenvolvida pelo estado é responsável por empreender ações de repressão e oferecer estímulos ativos para que os cidadãos possam conviver, trabalhar, produzir e se divertir, protegendo-os dos riscos a que estão expostos.

***Princípios da Política Nacional de Segurança Pública – PnaSP:***

- respeito ao ordenamento jurídico, aos direitos e garantias individuais e coletivas;
- valorização e proteção dos profissionais de segurança pública;
- garantia dos direitos humanos e proteção dos direitos fundamentais;
- integração, cooperação e respeito ao pacto federativo;
- eficiência na prevenção e no enfrentamento à criminalidade e à violência;
- resolução pacífica de conflitos;
- uso diferenciado da força;
- proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente;
- participação da sociedade;
- transparência e publicidade;
- promoção da produção de conhecimento sobre a segurança pública;
- relação harmônica e colaborativa entre os Poderes.

**➤ *Diretrizes da Política Nacional de Segurança Pública – PnaSP:***

- enfrentamento da criminalidade e violência em todas as suas formas;
- fortalecimento das ações de prevenção e resolução pacífica de conflitos, priorizando políticas de redução da letalidade violenta, especialmente em relação a grupos vulneráveis;
- atuação integrada entre a união, os estados, o distrito federal e os municípios em ações de segurança pública e políticas transversais para preservação da vida, do meio ambiente e da dignidade humana, priorizando os grupos e locais mais afetados pela violência;
- ações de coordenação, cooperação e colaboração dos órgãos e instituições da segurança pública nas fases de planejamento, execução, monitoramento e avaliação das ações, respeitando-se as atribuições legais e promovendo a racionalização de meios com base nas melhores práticas;
- formação e capacitação continuada e qualificada dos profissionais de segurança pública, em consonância com a matriz curricular nacional;
- fortalecimento das instituições de segurança pública por meio de investimento e desenvolvimento de projetos estruturantes e de inovação tecnológica;
- sistematização e compartilhamento das informações de segurança pública, prisionais e sobre drogas, em âmbito nacional;
- atuação com base em pesquisas, estudos e diagnósticos em áreas de interesse da segurança pública;
- atendimento prioritário, qualificado e humanizado às pessoas em situação de vulnerabilidade;
- padronização de estruturas, de capacitação, de tecnologia e de equipamentos de interesse da segurança pública;
- ênfase nas ações de policiamento de proximidade com foco orientado a resolução de problemas;

- modernização do sistema e da legislação de acordo com a evolução social;
- participação social nas questões de segurança pública;
- integração entre os três poderes no aprimoramento e aplicação da legislação penal;
- colaboração do poder judiciário e do ministério público na construção das estratégias e metas para alcançar os objetivos desta política;
- fomento de políticas públicas voltadas à reinserção social dos egressos do sistema prisional e do sistema socioeducativo;
- incentivo ao desenvolvimento de programas e projetos com foco na promoção da cultura de paz, na segurança comunitária, na integração das políticas de segurança com as políticas sociais existentes em outros órgãos e entidades não pertencentes ao Sistema de Segurança Pública.

➤ ***Boas práticas em segurança pública?***

As boas práticas em segurança pública, segundo a ONU e a comunidade internacional de direitos humanos, são as iniciativas bem sucedidas que:

- respeitam os direitos humanos;
- respeitam os princípios e garantias constitucionais;
- agem com profissionalização, responsabilização e transparência;
- estabelecem políticas locais de prevenção;
- tem participação popular e demandas sociais por segurança;
- incentivam práticas de educação e de cidadania;
- estabelecem parcerias entre público e privado;
- implementam policiamento comunitário;
- aplicam justiça em tempo real e penas alternativas à prisão;
- usam política específica para grupos vulneráveis, sobretudo, jovens;
- entregam segurança e qualidade de vida;
- aplicam política de combate ao crime organizado e ao crime econômico;
- estabelecem política sobre uso da força em ações policiais.

➤ ***O que fazer para melhorar a segurança no município?***

Pode ser citado como exemplo, investimentos na melhoria de espaços públicos para estimular a circulação das pessoas pela cidade, o que contribui para o aumento da sensação de segurança. Sendo que isso pode ser feito por meio de serviços de iluminação pública, conservação de vias, parques e praças e pela coleta regular de lixo.

➤ ***O que causa a falta de segurança?***

Estudos apontam que as causas da falta de segurança estão relacionados a fatores complexos, tais como: pobreza, desigualdade, cultura, história, etnia, desemprego, religião e disputas de território. Vias de regra, são problemas transversais e de solução de longo prazo. Todavia, a falta de continuidade das ações planejadas, face diversos motivos, podem contribuir para que os problemas decorrentes sejam constantes e crescentes.

### XIII. Dimensão Turismo, Cultura, Lazer e Esportes

Na dimensão Turismo, Cultura, Lazer e Esportes o objetivo é atualizar o inventário turístico e de lazer dos municípios, propondo projetos que possam incentivar investimentos neste segmento, ampliando, assim, as opções que possam contribuir para o bem-estar social. Incentivar práticas esportivas, com realização de eventos que possam sensibilizar quanto à importância das atividades físicas para a saúde física e mental, também compõe os interesses dessa dimensão.

Estudo realizado pela Dra. Mariana Aldrigui, Professora e Pesquisadora de Turismo da Universidade de São Paulo (USP), detalha, de forma comprovada, que o número de setores ligados direta ou indiretamente ao turismo são muito mais do que os 52 citados em várias fontes.

Abaixo uma demonstração do seu estudo, fundamental para a compreensão do tamanho e impacto que as atividades turísticas podem gerar na economia de um país, estado, região e na menor célula, os municípios.

Segundo a pesquisadora, para verificar quais são as atividades relacionadas ao turismo, o critério selecionado foi a relação com o dinheiro gasto por um turista ao longo do processo da viagem (decisão, compra, viagem, retorno ao lar).

Desta forma, especialmente quando se pensa na entrada de turistas estrangeiros, fica mais claro o estímulo ao desenvolvimento econômico. As categorias estabelecidas foram:

<b>ED</b>	Atividade com dedicação praticamente exclusiva ao turismo/turista
<b>CD</b>	Atividade dedicada ao residente no local, porém utilizada pelo turismo/turista
<b>IE</b>	Atividade que fornece bens e/ou serviços às empresas que atendem o turista
<b>AI</b>	Atividade totalmente independente do setor de turismo, mas que é aquecida com o aumento da demanda
<b>SC</b>	Atividade econômica sem relação clara com o turismo

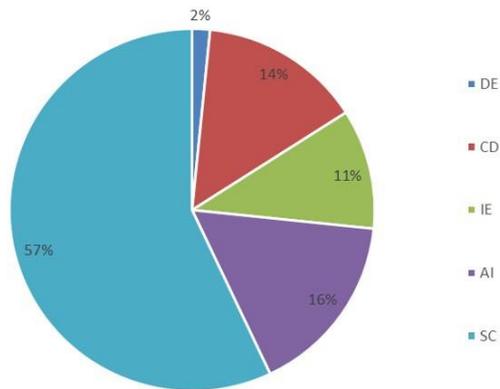
*Categorias de Avaliação — CNAE x Turismo. Elaboração: ALDRIGUI, 2018.*

Segundo a professora, diretamente relacionados ao turismo tem-se 21 atividades, que se somam a 191 compartilhadas, 142 indiretas e, em situações de mercado aquecido, outras 217 se beneficiarão, totalizando 571 setores com envolvimento, ou seja, 11 vezes mais do que o que se repete aleatoriamente nos textos e discursos.

Na tabela e nos gráficos abaixo é possível perceber a representatividade do setor.

Categoria	Número de Atividades	Porcentagem em relação ao total Brasil
<b>ED</b>	21	1,58%
<b>CD</b>	191	14,37%
<b>IE</b>	142	10,69%
<b>AI</b>	217	16,33%
<b>SC</b>	758	57,03%

*Número de Atividades por Categoria (Turismo). Elaboração: ALDRIGUI, 2018.*



*Distribuição das Categorias (Turismo) no Brasil. Elaboração: ALDRIGUI, 2018*

Ao dimensionar o setor com critérios claros, totalmente baseados em documentos oficiais que fundamentam análises econômicas no Brasil, é possível retomar os esforços de comparação e verificar sua expressividade econômica, seja pela mensuração das receitas operacionais, seja pela movimentação econômica ou pela geração de empregos.



*Representatividade das Categorias (Turismo). Elaboração: ALDRIGUI, 2018.*

Esse estudo está publicado no blog da autora, conforme endereço a seguir:

<https://marialdrigui.medium.com/turismo-e-os-setores-da-economia-4941063dbaa9>

A seguir estão dispostas informações que devem ser levadas em consideração na elaboração de um programa que possa atuar no desenvolvimento das atividades turísticas nos municípios, a saber:

- Modalidades de turismo - agroturismo, religioso, negócios, esportivo e lazer;
- Rotas turísticas - com roteiros pré-estabelecidos;
- Publicidade - baseada em proposta de valor que venha impactar o potencial turista;
- Infraestrutura - acessos rodoviários e ferroviários, aeroportos, sinalização adequada, bem como, redes de telefonia e internet de qualidade;
- Rede hoteleira e de alimentação de qualidade e em quantidade adequada;

- Formação de guias turísticos;
- Resgate cultural e artesanal;
- Culinária regional;
- Qualificação da mão de obra – rede hoteleira, restaurantes, bares, motoristas de aplicativos e taxi, atendimentos em casa de shows, comércio varejista e policiamento preventivo.

✓ **Turismo no Município de Serra**

A Serra possui seis roteiros de agroturismo: Guaranhuns, Nova Almeida, Pitanga, Muribeca, Chapada Grande, Putiri e Circuito das Águas. A comida feita em fogão a lenha, produtos da roça, pesque e pague, artesanato, hospedagem, trilhas, piscinas e passeios a cavalo são alguns dos atrativos.

**Circuito Guaranhuns**

*Sítio Recanto do Mestre Álvaro:* sítio com área de lazer e restaurante rural com comida caseira servida no fogão a lenha, piscina natural, passeio a cavalo, charrete, banho de bica e trilhas.

*Sítio Recanto Morro do Céu:* propriedade típica rural com produção e venda de queijos, cultivo e venda de bromélias, visitas pedagógicas, carro de boi e hospedagem.

**Circuito Nova Almeida**

*Fazendinha do Mini Cowboy:* propriedade com área para lazer e fazendinha de mini animais, entre eles pôneis, bois, caprinos, coelhos, aves e pássaros exóticos.

**Circuito Pitanga**

*Sítio Ouro Velho:* região bucólica, local aconchegante, com área de lazer para crianças, restaurante com comida caseira, servida no fogão a lenha.

**Circuito Muribeca**

*Sítio Cata-vento:* aluguel do sítio para grupos fechados, com lazer, área de eventos, piscinas, churrasqueiras, quadra gramada.

*Rancho Alegre:* aluguel do rancho para grupos fechados, com piscina, bica de água da nascente, trilhas ecológicas na mata, pescarias, campo de futebol e hospedagem rural.

*Sítio Vida Nova:* atendimento a grupos fechados para retiros e eventos.

*Rancho Bela Vista:* espaço dedicado a realização de eventos e competições de prova de laço, tambores e rodeio, dispendo de clínica veterinária.

**Circuito Chapada Grande**

*Recanto Maria Flora:* sítio com cultivo de plantas ornamentais para venda e aluguel. Dispõe de espaço para realização de eventos e lazer, com churrasqueira e piscina.

*Sítio Éden:* restaurante rural com comida caseira, pesque-pague, área de lazer com campo para futebol e piscina.

### **Circuito Putiri**

*Sítio Rancho Serra Verde:* restaurante com fogão a lenha, aluguel com infraestrutura de cerimonial para realização de eventos, casamentos e aniversários. Mini animais, lago natural com pedalinhos.

### **Circuito das Águas**

*Lagoa do Juara:* local de bela paisagem que abriga a Associação de Pescadores da Lagoa do Juara, com peixaria, artesanato, pedalinhos e restaurante especializado em pratos elaborados com tilápias.

<https://conexaosafra.com/geral/serra-es-terra-diversidade-produtores-rurais-criativos/>

## **XIV. Dimensão Gestão de Processos: Simplificação e Celeridade**

Na Dimensão Gestão de Processos, o propósito é mostrar a importância e necessidade de se ter simplificação e celeridade nos processos da prefeitura (licenças, alvarás, etc), sendo entendido que isto pode se tornar uma vantagem comparativa e competitiva na atração de investimentos.

Os 5 princípios da Gestão Pública brasileira são popularmente conhecidos como LIMPE, que é a sigla que reúne as iniciais de cada princípio: Legalidade, Impessoalidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência

Neste sentido, uma gestão pública eficiente significa que toda ação administrativa tem que ter um ótimo atendimento, ser rápida, transparente e sem burocracia, sempre visando à qualidade na gestão administrativa.

Cabe ressaltar os três “Es” fundamentais da administração pública: Eficiência, Eficácia e Efetividade. Esses três pontos são essenciais e merecem devida atenção das gestões municipais. Levando em consideração o significado de cada uma, a eficiência tem a função de produzir um efeito, a eficácia cumpre o efeito pretendido utilizando todos os recursos disponíveis e a efetividade é justamente o conjunto entre ser eficaz e eficiente ao mesmo tempo.

Com o propósito de contribuir com o ente público, são apresentadas algumas sugestões a seguir:

### **➤ Sugestões para melhorias na Administração Municipal:**

- *Melhorar a comunicação interna* - a equipe precisa estar em sintonia, pois a comunicação interna tem sido uma das causas de ineficácia no momento da aplicação de melhorias. Importante que se tenha formas eficazes de comunicação entre os membros da equipe, o que contribuirá para o melhor desempenho de todos.
- *Dar celeridade nos processos* – com as limitações na autonomia da gestão pública municipal, no que diz respeito às questões financeiras e também constitucionais, isso pode fazer com que os processos fiquem retidos por longos períodos. Para dar celeridade, a solução passa em realizar mapeamento dos processos para conhecer o funcionamento, os custos, onde estão localizados os problemas e se podem ser reparados de forma imediata.

- *Redução de gastos* - é importante que a Administração realize campanhas de conscientização em relação à necessidade de redução dos gastos e, então, promover ações que possam reduzi-los. Interessante fazer um diagnóstico com o propósito de identificar os gastos desnecessários, principalmente na parte que diz respeito aos processos, bem como para se definir a melhor forma de ter o efetivo controle. Importante tornar isso um hábito na cultura da gestão municipal.
- *Fazer uso de tecnologias especializadas* - a tecnologia é fundamental em qualquer processo de gestão, em especial no âmbito da gestão pública, face ao volume de ações e a necessidade de se manter os registros atualizados. Diversas tecnologias podem ser utilizadas, de acordo com a necessidade, visando deixar a gestão pública municipal mais organizada e funcional, agilizando processos e ampliando os resultados.
- *Transparência* - a transparência na gestão pública é um instrumento extremamente útil, que se usada, pode tornar a gestão mais eficiente. A população sente a necessidade de saber o que está sendo feito e como tem sido aplicado o dinheiro público. Por outro lado, a gestão pública tem que saber atender os interesses populares. Dessa forma, é fundamental tornar as informações acessíveis aos cidadãos. O acesso facilitado, utilizando tecnologias amigáveis aos usuários, internos e externos, demonstra o grau de comprometimento e de seriedade da gestão pública. Com a transparência na gestão pública, pode-se evitar a corrupção e auxiliar na criação de uma prática avaliativa para medir o desempenho tanto de projetos como das pessoas. E acima de tudo, possibilita a formação de um apoio que seja base para a continuação de políticas públicas.

O Centro de Liderança Pública (CLP) entende que boas práticas, dentro do conceito de políticas públicas, são atividades governamentais que devem necessariamente gerar resultados e alto impacto. Assim, elas devem ser replicáveis, consistentes, adaptáveis e com a facilidade de utilizar novos recursos e metodologias. Nesse sentido, vale a tentativa de buscar soluções e boas práticas realizadas por outras prefeituras, sejam no Estado ou em qualquer outro município da federação

## **XV. Dimensão Resíduos Industriais e Urbanos**

Na dimensão Resíduos Industriais e Urbanos, o principal objetivo é mapear e analisar a real situação quanto à destinação e tratamento dos resíduos, principalmente com a ótica da economia circular, onde os resíduos possam retornar para os processos produtivos, tornando-se insumos e reduzindo o nível de resíduos que retornam para a natureza sem o devido tratamento ou utilização adequada.

De forma simples, considera-se resíduo a sobra da produção industrial que não pode ser descartada sem controle, exigindo uma eliminação adequada. Considerando que boa parte dos resíduos são oriundos de processos industriais, e que apresentam uma composição mista na maioria dos casos, e podem ser perigosos.

A destinação de resíduos industriais é tratada por lei, com o objetivo de garantir o adequado descarte do material e também preservar o meio ambiente. Diversos segmentos necessitam realizar a destinação correta de resíduos e efluentes que produzem, que podem ser prejudiciais ao ecossistema, bem como, à saúde dos seres humanos.

➤ ***Impactos da má gestão de resíduos***

- *Meio ambiente* - poluição de águas, ar e solo, às vezes, de forma irreversível.
- *Saúde pública* - proliferação de vetores de doenças altamente contaminantes e até fatais.
- *Enchentes* - embalagens, produtos e entulhos jogados no chão são varridos pela água da chuva até bueiros, entupindo-os e piorando o problema de drenagem urbana.
- *Local inadequado para descarte* - lixões a céu aberto, espaços normalmente sem estruturas para lidar de forma adequada com os resíduos. O chorume gerado pelos dejetos pode contaminar solo, lençóis freáticos e rios, poluindo as águas do município e gerando problemas para o abastecimento da população.
- *Não reaproveitamento* - oportunidades econômicas geradas pelo descarte inapropriado. Existem tecnologias que reutilizam os resíduos e fazem com que eles retornem para a cadeia produtiva.

➤ ***Adotar práticas de excelência***

Outro problema é a defasagem dos municípios em relação às melhores práticas de gestão de resíduos no mundo. Elas envolvem:

- Redução.
- Reutilização.
- Reciclagem.
- Compostagem.
- Tratamento.
- Disposição final.

➤ ***Adequar a disposição final dos resíduos***

Interessante destacar que, pela lógica da economia circular, o que sobra de um processo produtivo pode se transformar em insumo para outra atividade. Com isso, podemos citar mais um obstáculo: adequar de forma emergencial a disposição final dos resíduos.

➤ ***Investir em Educação Ambiental***

É importante conscientizar as crianças para que tenham noção dos impactos que podem provocar no planeta. Apesar de ser possível fornecer infraestruturas de gestão de resíduos à população, contudo se as pessoas não tiverem consciência de seus papéis e responsabilidades, não haverá engajamento.

➤ ***Fazer funcionar a coleta seletiva***

Necessário que a coleta seletiva funcione, o que requer a conscientização da população. A lei brasileira tem uma especificidade que inspirou um movimento mundial de inclusão sócio produtiva de pessoas ligadas à cadeia da reciclagem.

Existe uma série de associações e cooperativas de indivíduos que, inicialmente, poderiam estar em situação de rua ou trabalhando em lixões, mas que estão prestando serviços de coleta seletiva nas cidades.

Uma iniciativa pública de acolhimento dessas pessoas, com fornecimento de treinamento para que consigam atuar de forma organizada na área, pode ser uma boa alternativa.

➤ ***A importância da Economia Circular para o Meio Ambiente***

O tradicional conceito de cadeia produtiva é definido como um conjunto de atividades que contemplam desde a produção até o consumo final de um produto. Retratando, assim, o modelo linear de produção, um sistema onde se deve produzir, utilizar e descartar, no qual todos os produtos atingem, eventualmente, um estágio de “fim de vida útil”.

Avaliando as recentes preocupações em produzir de forma sustentável, fica nítido que o modelo de economia linear se mostra ultrapassado, podendo ser apontado como uma das principais causas de impactos ambientais, sendo que, na maioria das vezes, são irreversíveis aos ecossistemas.

Considerando esse contexto e, principalmente, a partir da validação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12, da Agenda 2030 (ODS 12), despontou como solução o modelo de Economia Circular que, diferentemente da linear, prioriza os objetivos “3R”: reduzir, reutilizar e reciclar; buscando reincorporar os resíduos ao sistema de produção, tornando-os insumos, o que traz alterações positivas nos indicadores de desenvolvimento social, econômico e ambiental.



Historicamente, o sistema produtivo era compreendido como um sistema aberto, onde se tornava irrelevante a identificação da origem e do destino dos materiais e energias utilizados, bem como, extraídos. Com uma lógica simples, mas totalmente equivocada, a premissa era de que os insumos retirados do meio ambiente eram infinitos e os rejeitos produzidos seriam absorvidos ou reciclados, tornando-se em novos fatores de produção. Porém, esse antigo modelo de produção é reconhecidamente nocivo, não contribuindo para a sustentabilidade das sociedades modernas, considerando que o consumo de recursos é em muito superior com relação à capacidade do meio ambiente em prover a demanda.

Conceber e aceitar um sistema produtivo exclusivamente linear é ter um olhar superficial e restrito à primeira função econômica do meio ambiente: ser essencialmente o fornecedor de recursos naturais para os processos produtivos. Em outra vertente, deve ser considerado também que os rejeitos serão lançados no ambiente, tais como, o dióxido de carbono e gases poluentes, que são eliminados na atmosfera, contribuindo para as mudanças climáticas. Também deve ser acrescentado a esse passivo ambiental, o esgoto produzido pelas cidades e setores produtivos, que segue para rios e oceanos, bem como, os resíduos sólidos que são acumulados em aterros sanitários.

Os sistemas econômico e ambiental, atualmente, são reconhecidamente sistemas fechados, tornando causa e efeito a relação entre a extração dos recursos naturais e o descarte de resíduos, remetendo, então, ao questionamento:

Até que ponto o meio ambiente será capaz de suportar as demandas do sistema econômico?

A Terra é, pelo menos por enquanto, o único lar que temos e, como tal, merece ser muito bem tratada.

*“É preciso que o ser humano se conscientize que do ponto de vista planetário, não existe jogar lixo fora, porque simplesmente não existe fora”*

*(Autor desconhecido).*

Apesar de que ainda não se tenha conseguido modelos e indicadores absolutos, muito menos soluções definitivas, o importante é que já existe um consenso mundial quanto a relação entre a economia e o meio ambiente, levando a um repensar quanto à forma de produção e consumo que vem sendo praticada. Um passo importante e vital para prolongar a existência do meio ambiente natural.

Com efeito, em pouco mais de duzentos anos, o sistema produtivo de baixo custo, alto consumo e produção em escala fez com que o planeta tivesse seus recursos naturais avidamente consumidos e fosse alvo de massiva e crescente poluição.

Pensar em desenvolvimento econômico passa, necessariamente, por compreender toda essa dinâmica, onde estão envolvidos os interesses dos sistemas produtivos e a capacidade do meio ambiente de prover, buscando sempre investir num modelo de desenvolvimento que privilegie a manutenção dos recursos disponibilizados pelo meio ambiente natural.

Nesse sentido, pensando de forma sustentável, existem sistemas produtivos que se adequam muito bem a essa modelagem, praticando de forma bastante intensiva os preceitos da economia circular, sendo essa uma oportunidade dos municípios de definir mecanismos e ações que possam colaborar na captura desses investimentos, tornando a região mais responsável ambientalmente.

A seguir, alguns bons exemplos de projetos que praticam economia circular:

### **1. Projeto Algramo no Chile:**

Segundo o blog Ideia Circular, o Algramo é um empreendimento social chileno que propõe um novo modelo de distribuição de alimentos para a população de baixa renda da periferia de Santiago, a partir do reuso de recipientes para substituir embalagens plásticas de pequeno porte. Isso reduz significativamente tanto o preço dos produtos quanto a geração de resíduos plásticos, em áreas sem um sistema efetivo de reciclagem de embalagens.

Os produtos são vendidos por grama (daí o nome, em espanhol, al gramo) em máquinas instaladas em lojas familiares nas regiões mais pobres do Chile, com mais de 1.100 pontos já ativos, conectados por IoT – Internet of Things / Internet das Coisas.

O projeto foi finalista do Desafio de Design Circular da plataforma OpenIDEO. O modelo da Algramo é uma grande inspiração de economia circular para a realidade de países em desenvolvimento, com efeitos ambientais e sociais extremamente positivos, tendo como objetivo o uso da tecnologia como uma força para o bem, de modo a reduzir a desigualdade social.

Nesse caso, empresas de tecnologia poderiam investir em projeto similar, em parceria com indústrias dos segmentos de embalagens plásticas, alimentos, limpeza e higiene, entre outros.

Sendo este um bom exemplo de que ações bem estruturadas podem gerar impactos positivos e socialmente importantes, além, é claro, de gerar oportunidades e negócios para as empresas.

<https://www.ideiacircular.com/algramo-economia-circular-com-beneficios-sociais-e-ambientais/>

## **2. Projeto Hepi Circle na Indonésia**

A Hepi Circle foi a primeira rede de entrega de recargas na Indonésia que oferece produtos de limpeza diariamente em garrafas reutilizáveis. Os clientes compram, por exemplo, uma garrafa de detergente em sua loja local, pagam um depósito e na próxima compra devolvem as suas garrafas vazias. O hábito de reutilização é recompensado com um “ponto hepi”, que pode ser destinado a alimentos ou produtos reutilizáveis. O reabastecimento e distribuição para as lojas locais é feito por mulheres em bicicletas. O projeto-piloto demonstrou viabilidade financeira e impacto potencial de longo prazo. Sendo considerado um negócio social escalável.

Estabelecer parcerias entre uma associação de cunho social e indústrias de materiais de limpeza e higiene pode ser uma solução viável para se promover projetos dessa natureza. A reutilização de itens considerados resíduos é um dos principais pilares da economia circular. As empresas que terão a obrigatoriedade de retirar do mercado as embalagens utilizadas poderão ter interesse.

<http://www.hepicircle.org/>

## **3. Projeto Keko Box nos Estados Unidos**

Nos Estados Unidos, o projeto Keko Box pretende eliminar os potes e embalagens descartáveis na indústria alimentícia. Eles fornecem potes reutilizáveis para restaurantes, e depois que o cliente consome, pode deixar a embalagem em um posto de coleta.

O projeto atende cafés corporativos, food halls (que são semelhantes a praças de alimentação), estádios, grandes eventos e até mesmo escritórios que contam com buffet para seus colaboradores. É uma ótima forma de reduzir o desperdício e também incorporar a logística reversa ao modelo de negócio. Com isso, oferecendo uma melhor experiência ao cliente.

Uma grande oportunidade para empresas que queiram investir nesse segmento, aproveitando as circunstâncias de que o município de Serra é o mais populoso do Estado, fazendo parte da região com a maior concentração populacional, com potencial de mercado elevado.

<https://www.kekobox.com/>

## **4. Projeto Revolv em Cingapura, Bali e Hong Kong**

Revolv é um projeto que permite que os consumidores aluguem utensílios reutilizáveis como por exemplo: xícaras de café, garrafas e outros recipientes para alimentos. Depois de usar, basta devolver em um sistema móvel de depósito.

Por trás dessa ideia, há uma equipe multidisciplinar, que já atua em Cingapura, Bali e Hong Kong. Além de reutilizáveis, os utensílios também contam com um design único e inovador.

O projeto vem testando novos materiais e modelos de negócio para levar a prática para outros lugares ao redor do mundo. A ideia do projeto pode ser aplicada à vários itens de uso temporário.

No Sul do Brasil existe algo similar, desenvolvido por uma rede de lojas, onde alugam itens de viagem, tais como: carrinhos de bebê, assentos, cadeirinhas, berços, brinquedos, bola de futebol ou vôlei, violão, rede de vôlei, pranchas de surf ou bodyboard, kit de mergulho, scooters, patinetes elétricos, cadeiras de roda, bicicletas adulto ou infantil, mountain bikes, secador de cabelo, ferro de passar roupa, chapinha (prancha), ventilador, aquecedor, colchão de espuma ou inflável, etc.

Essa pode ser uma ótima iniciativa, otimizando a vida útil dos produtos e oferecendo a oportunidade de mais pessoas poderem usufruir a custos acessíveis.

<https://casadoviajante.com.br/>

### **5. Projeto Cataki no Brasil**

No Brasil também contamos com inovações em economia circular. O primeiro exemplo é o aplicativo Cataki, que foi desenvolvido em 2017. Permite o registro dos coletores de recicláveis por nome, telefone, endereço e material a ser recolhido. A ideia é colocar as cooperativas e os coletores individuais em contato com as pessoas que querem descartar resíduos.

Quem quiser fazer um descarte precisa baixar o aplicativo, disponível para Android e IOs, e se cadastrar. O Cataki funciona com a localização atual do dispositivo e mostra quais coletores estão próximos. Para fazer um descarte, é preciso entrar em contato diretamente com o profissional, informando o tipo de material disponível e combinar a retirada.

Eles recolhem os mais diversos tipos de materiais, desde os recicláveis comuns como plástico, papel, metal e vidro, até móveis, eletrônicos, óleo e entulho. A iniciativa é sem fins lucrativos. O desenvolvedor do Cataki incentiva que o pagamento seja combinado diretamente com os profissionais que fazem a coleta.

Esse projeto pode ser muito interessante por gerar oportunidades de remuneração aos catadores, bem como, para as empresas de reciclagem. Além de atuar num dos pilares importantes da questão do resíduo, que é o resíduo domiciliar.

<https://www.cataki.org/>

### **6. Projeto Compostar no Brasil**

O projeto Compostar começou em Brasília/DF e tem como intuito recolher o lixo orgânico das casas. O sistema funciona por assinatura e cada pessoa que adere ao projeto recebe um recipiente e uma sacola para separar todos os resíduos produzidos. Uma vez por mês, o recipiente é recolhido, e a pessoa ganha uma muda para começar uma horta orgânica ou um pouco de adubo – que é produzido a partir do lixo recolhido. O projeto também se instalou em Curitiba, no Paraná e já conta com mais de 90 assinantes.

A cultura da reciclagem com a de plantio de horta orgânica é um bom exemplo de que soluções existem, mas existe também uma questão cultural que precisa ser trabalhada.

<https://www.facebook.com/projetocompostar/>

Esses projetos têm por trás investidores e empresas que operacionalizam as ações, tornando-os realidades concretas e exitosas. Parceria com o setor privado podem e devem contribuir para viabilizar projetos dessa natureza.

➤ *A iniciativa privada nesse processo*

Antigamente, as prefeituras conseguiam recursos a fundo não reembolsável para a implantação de aterros sanitários, mas depois não conseguiam operá-los. As Parcerias Público-Privadas (PPPs) podem resolver isso.

A cadeia do tratamento e da disposição final de resíduos necessita de recursos contínuos, sendo que a maioria das prefeituras não têm orçamento para isso. Como solução, as PPPs surgem como forma de viabilizar esses investimentos.

Uma PPP pode realizar um diagnóstico mais eficiente das necessidades de gestão de resíduos. Ajudando também a encontrar parceiros adequados para atender à demanda do município.

As PPPs podem viabilizar a implantação de tecnologias que modernizarão o gerenciamento de resíduos, com o emprego facilitado de tecnologias da informação e de comunicação, como chips, aplicativos para celulares e tablets, que possibilitam o barateamento da fiscalização e a melhora na eficiência desse processo. Por exemplo, usar o georreferenciamento de pontos de coleta, que pode ajudar na criação de um aplicativo para a população encontrar, via celular, a infraestrutura mais próxima para entrega de recicláveis.

Um programa de monitoramento que permita a rastreabilidade do processo, pode ser considerado um excelente ponto de partida para fazer o gerenciamento de resíduos no município.

As PPPs revelam-se como uma das formas jurídicas adequadas para a implementação de programas de gestão de resíduos sólidos, possibilitando à administração pública cumprir com as normas estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei Federal nº 12.305/2010.

➤ *Ter expertise na estruturação de Parcerias Público-Privadas (PPPs)*

Se faz necessário adquirir expertise nos projetos e processos de estabelecimento de PPPs. Deve-se calibrar muito bem o instrumento do contrato para a necessidade existente. Esse tipo de concessão tem uma função clara e específica para cada tipo de área. No caso de gestão de resíduos é uma opção que funciona muito bem, desde que seja bem realizada.

Para tanto, é necessário dimensionar a demanda e também é indicado ter um parceiro com conhecimento técnico que, na maioria dos casos, as prefeituras não têm internamente. Esse parceiro deve contar com uma equipe multidisciplinar para dar o suporte necessário.

## **XVI. Dimensão Parceria Público-Privada (PPP)**

Na dimensão Parceria Público-Privada se propõe o estabelecimento de acordos entre os setores público e privado para a realização conjunta de determinados serviços e obras de interesse dos entes públicos. Essa dimensão pode ser muito importante para alavancar o poder de investimento do município, atraindo investimentos, gerando empregos e renda.

As parcerias público-privadas se formalizam em concessões administrativas ou em concessões patrocinadas. Conforme a Lei 11.079/2004, na concessão administrativa a administração pública é a usuária dos serviços contratados, mesmo que envolvam execução de obra ou fornecimento e instalação de bens.

De acordo com as leis brasileiras as principais características das PPPs são o longo prazo (contratos de 5 a 35 anos), com valor mínimo de R\$20.000.000,00 (vinte milhões de reais), contratação conjunta de obras e serviços a serem fornecidas pelo parceiro privado e a responsabilidade fiscal pelo poder público. O Radar PPP conta com mais de 3.170 projetos de PPPs e concessões, em diversos setores de infraestrutura no país (<https://radarppp.com>).

As PPPs geram investimentos e empregos, além de incentivar uma melhor qualidade e fiscalização da obra. A experiência internacional indica que, muitas vezes, os serviços que prestam são melhores que os do modelo tradicional de contratação no setor público. Além disso, as PPPs apresentam vantagens como compartilhamento de risco, capacidade de investimento, inovação, dentre outras.

Pode ser aplicado em diversas áreas, a saber:

- Infraestrutura – saneamento, rodovias, ferrovias, portos e aeroportos;
- Resíduos - Coleta, destinação e tratamento de resíduos;
- Lazer e esportes - equipamentos públicos;
- Saúde – hospitais;
- Segurança – presídios;
- Meio Ambiente - parques ambientais.

## **XVII. Dimensão Política ESG**

Nessa dimensão serão tratadas as questões referentes ao tema ESG - Environmental (Ambiental, E), Social (Social, S) e Governance (Governança, G). A sigla ESG surgiu pela primeira vez em um relatório de 2005 intitulado "Who Cares Wins" ("Ganha quem se importa", em tradução livre), resultado de uma iniciativa liderada pela Organização das Nações Unidas. O termo funciona como um parâmetro para avaliação das empresas em relação às práticas de desenvolvimento sustentáveis.

### ➤ **ESG no Setor Público**

As obrigações dos estados e municípios se alinham muito com as premissas do ESG. Sendo que, em nível global, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), 17 metas acordadas em 2015 pelos países que formam a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável da ONU, ofereceram ao mundo uma agenda para promover um alinhamento de esforços que promovam a sustentabilidade da vida e do planeta.



A ênfase em torno do tema e a sua aplicação no setor privado tem gerado iniciativas no setor público, permitindo que a governança sustentável se torne uma agenda forte, motivando a criação de políticas públicas para seu aprimoramento.

Um dos bons exemplos é a parceria entre o Centro de Liderança Pública (CLP) e a SEALL, que resultou no Ranking de Competitividade dos Estados, baseado em medidas de ESG. A iniciativa abrangeu mais de 30 fontes de dados públicos, que foram avaliadas considerando os principais critérios internacionais, trazendo as entidades públicas para um debate técnico, permitindo que o estado ocupe seu papel de protagonista.

Segundo o CLP, “O ESG é um parâmetro adotado pelo mercado privado para evidenciar o compromisso das organizações com o desenvolvimento sustentável. Nesse momento, contudo, materializa-se, também, como uma demanda para as organizações governamentais pensarem políticas públicas orientadas para a sustentabilidade”.

*“Os governos subnacionais não devem ser vistos como meros executores da Agenda 2030. Os governos subnacionais são formuladores de políticas, catalisadores de mudanças e estão melhor posicionados para conectar as metas globais às realidades das comunidades locais”.*  
(United Cities and Local Development)

Num grande esforço coletivo, apoiado por 193 Estados-Membros da ONU, foi desenvolvido o documento “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”. Na Agenda, consta o imenso desafio na elaboração de um planejamento global, que envolva todos os setores da sociedade no debate e encontro de soluções para um futuro socialmente justo, ambientalmente responsável e economicamente viável.

Conhecido como Agenda 2030, o planejamento compreende 17 objetivos que se complementam entre si, distribuídos em 169 metas a serem perseguidas por signatários. A ONU, com a intenção de acelerar e ampliar a efetividade da sua execução, propôs, também, indicadores globais de monitoramento. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS) possuem uma perspectiva global, mas o seu alcance, incluindo o cumprimento das suas metas, dependem da sua transposição e adequação locais, de forma que seja possível torná-los realidade nos países, nas regiões, nos estados e nos municípios. Dessa forma, os governos passam a ter uma responsabilidade e um protagonismo relevantes com os ODSs, devendo, de fato, serem implementados.

O CLP, vislumbrando essa importância, identificou a oportunidade de conectar os indicadores de competitividade dos ODSs aos critérios de ESG, trazendo a perspectiva mais atual e inovadora da sustentabilidade para a gestão pública.

Deve ser considerado que das 169 metas da Agenda 2030, 87 possuem conexões diretas com os indicadores de competitividade dos estados. Sendo que, o Estado do Espírito Santo está bem colocado no Ranking ODS (ver no quadro abaixo), ficando em 5º lugar com 69,2 de indicador, cujo limite é 100. Entretanto, o Estado de São Paulo, primeiro do ranking, passa a ser a referência a ser perseguida no país, com um indicador de 89,3.

Isso mostra que é necessário ampliar as ações propostas na Agenda 2030 para melhorar ainda mais a participação capixaba no ranking nacional.

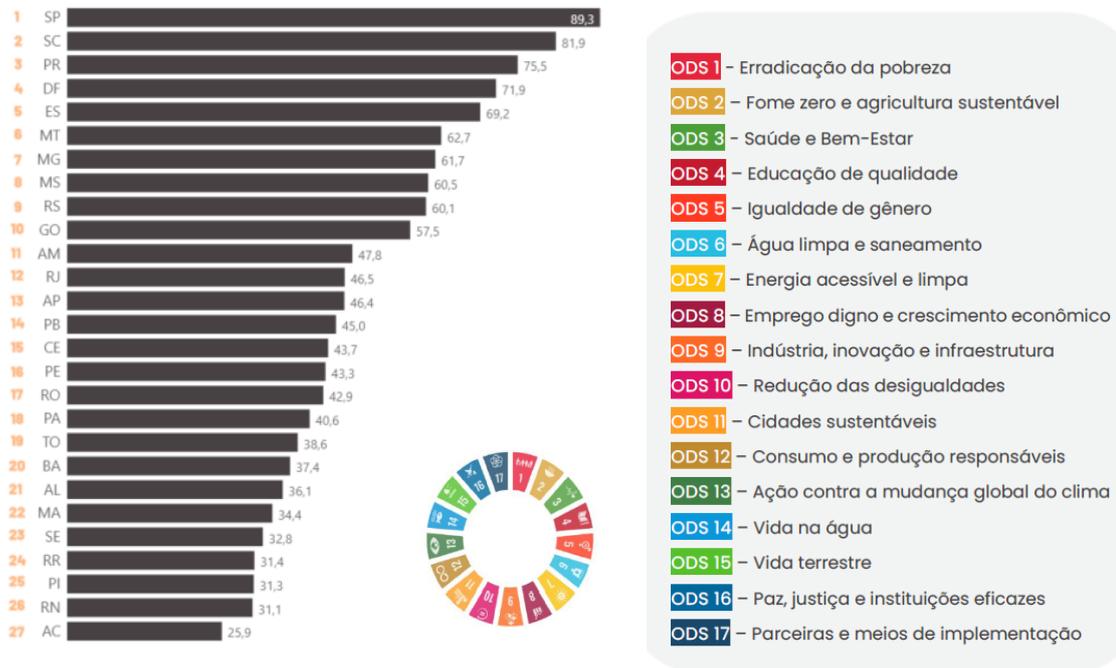


Figura 2. Ranking de Sustentabilidade dos Estados em ODS.

Com relação aos indicadores dos municípios brasileiros, o CLP fez um recente mapeamento, mas que não atingiu todos os municípios no país. No Espírito Santo, os municípios que foram avaliados foram: Aracruz, Cachoeiro de Itapemirim, Cariacica, Colatina, Guarapari, Linhares, São Mateus, Serra, Vila Velha e Vitória. Na avaliação do CLP, o município de Serra ocupa a 4ª posição no ranking de municípios capixabas na questão de implementação de políticas ESG, sendo que no cômputo geral, ocupa a 178ª posição no país (ver no quadro abaixo).

Município	Estado	Eixo Ambiental			Eixo Social			Eixo Governança			Total geral ESG	Ranking geral ESG
Vitória	ES	888,23	79,77	81	2714,55	79,55	7	2657,87	92,50	11	83,94	14
Cachoeiro de Itapemirim	ES	925,40	84,90	30	2257,22	56,89	187	2428,07	78,41	97	73,40	101
Vila Velha	ES	822,79	70,74	170	2255,44	56,80	188	2339,90	73,00	140	66,85	167
Serra	ES	845,14	73,82	144	2079,39	48,07	261	2371,95	74,96	126	65,62	178
Aracruz	ES	815,05	69,67	182	2291,28	58,57	175	2231,99	66,38	204	64,87	186
Linhares	ES	819,71	70,31	175	2158,79	52,01	230	2282,67	69,49	181	63,94	194
Colatina	ES	796,80	67,15	200	2203,32	54,22	208	2250,00	67,48	194	62,95	202
São Mateus	ES	817,64	70,03	179	2048,92	46,56	274	2123,37	59,72	256	58,77	241
Guarapari	ES	666,06	49,11	334	2163,79	52,26	228	2216,15	65,41	210	55,59	271
Cariacica	ES	741,65	59,54	266	1947,65	41,55	308	2143,64	60,96	245	54,02	279

Fonte: Centro de Lideranças Políticas (CLP)

Atualmente, os grandes projetos industriais para obtenção de recursos junto aos investidores se veem obrigados a apresentar e garantir uma política de ESG, tanto para o negócio, quanto para a sua cadeia de fornecimento. Além disso, vários outros fatores relacionados ao tema passam a fazer parte na decisão de implantação de um novo empreendimento ou até mesmo a expansão de um existente, como por exemplo, o grau de maturidade do Estado, da Região e do Município onde será feito o investimento. Assim, se ocorrer uma antecipação a essa tendência global, o município de Serra passa a contar com uma vantagem competitiva e comparativa na disputa de novos projetos industriais.

Importante fazer uma análise criteriosa dos indicadores estabelecidos pelo CLP, buscando compreender o grau de maturidade com relação à questão dos ODSs e, conseqüentemente, à política ESG. A partir do entendimento do grau de maturidade, podem ser estabelecidas ações que contribuam para melhorar os indicadores e, certamente, impactarão na melhoria do ambiente de negócios e na atração de investimentos.

➤ **Economia de Baixo Carbono**

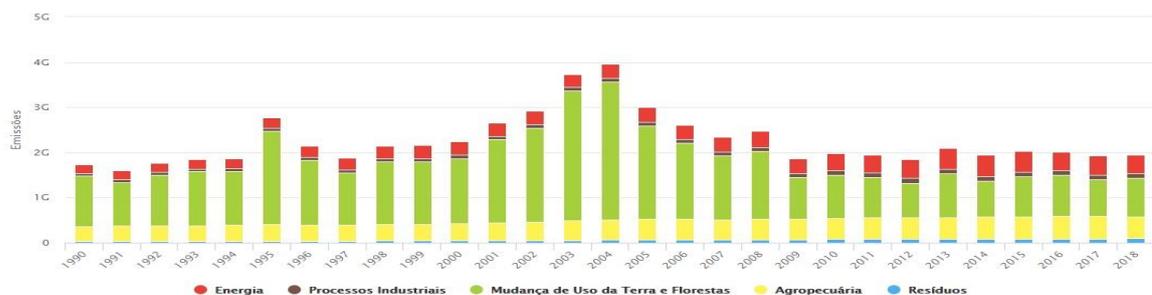
O crescente desmatamento das florestas e o aumento considerável da poluição atmosférica vem impactando fortemente o planeta. Por conta disso, a sociedade, os governos e as corporações estão se atentando que preservar o meio ambiente e realizar ações voltadas para o desenvolvimento sustentável. Sem dúvidas, é a principal forma de manter a vida e perpetuar a própria espécie.

Por outro lado, também pode ser observado o impacto direto, e negativo, que a falta de educação ambiental traz para as cidades e suas populações, pois não basta se atentar, tem que haver ações proativas e preventivas no sentido de reverter o avanço da poluição atmosférica.

Em 2005 entrou em vigor o Protocolo de Quioto, tratado internacional com o objetivo de reduzir a emissão de GEE (Gases de Efeito Estufa) e aquecimento global. O assunto é tão preocupante que atualmente as reduções de gases podem ser comercializadas a partir do crédito de carbono.

O Brasil é o 12º maior emissor mundial de GEE, segundo dados disponibilizados pelo Observatório do Clima (OC). Diante da crescente preocupação com as conseqüências que essas emissões podem trazer, torna-se cada vez mais necessário encontrar soluções para controlar e diminuir as emissões.

A seguir o quadro de Concentração de CO<sup>2</sup> Global.



**Fontes:** Sistema de Estimativa de Emissão de Gases do Efeito Estufa, Observatório do Clima, Instituto Humanitas Unisinos. <https://summitmobilidade.estadao.com.br/ir-e-vir-no-mundo/acoes-governamentais-necessarias-para-diminuir-emissao-de-co2/>

Na área industrial, o principal foco da educação ambiental é a diminuição do desperdício de matérias primas, insumos, água, energia e horas homem; bem como, a redução de resíduos proveniente do processo produtivo.

O conceito e aplicação da Economia Circular em muitas empresas tem mostrado que é possível produzir e também atuar na preservação ambiental, inclusive, contribuindo para que as matérias primas sejam utilizadas de forma racional, considerando que o próprio meio ambiente natural é o fornecedor dos insumos.

Ter essa pegada, ou seja, essa constante preocupação com o meio ambiente, se torna vital, não só pela preservação da vida, mas também pela manutenção prolongada dos insumos necessários aos setores produtivos.

Nesse sentido, a abordagem dessa temática passa, necessariamente, pela necessidade de se atentar para a Família das Pegadas.

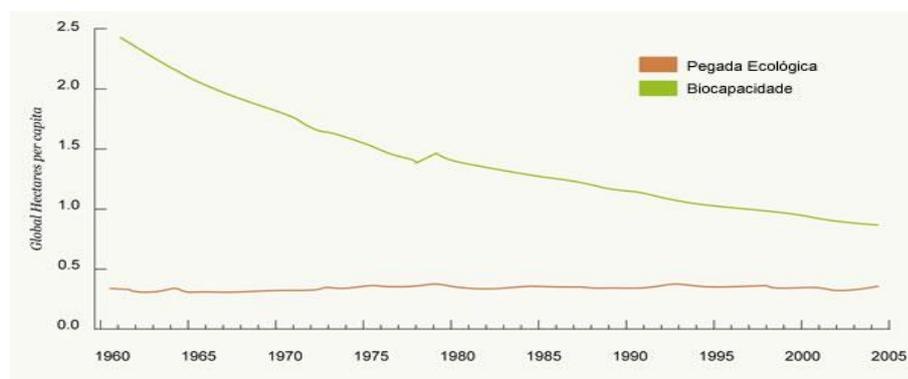
### ✓ *Pegada Ecológica*

Tem por propósito medir os impactos do consumo humano sobre os recursos naturais. Metodologia criada por pesquisadores da Global Footprint Network (GFN), que oferece elementos para repensar o consumo e adequá-lo à capacidade ecológica do planeta.

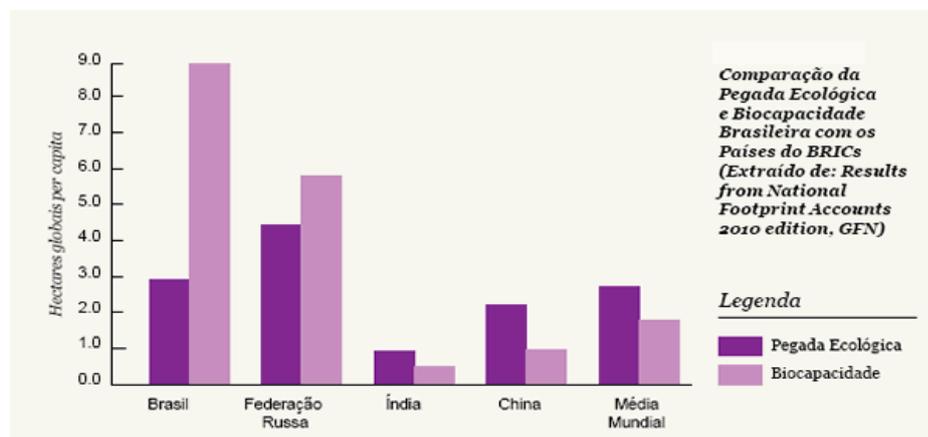
Ela é calculada com base nos territórios chamados de produtivos, tais como: terra para colheita, área de pesca, terra construída e áreas de biodiversidade, e nas formas de consumo de uma população.

A Pegada Ecológica brasileira é de 2,9 hectares globais por habitante, indicando que o consumo médio de recursos ecológicos pelo brasileiro é bem próximo da média mundial, que é equivalente a 2,7 hectares globais.

Em sua série histórica, a Pegada Ecológica brasileira tem mostrado uma tendência de aumento pouco acentuada até 2005, o que indica estabilidade nos padrões de consumo neste período. Por outro lado, a biocapacidade brasileira vem sofrendo um forte declínio ao longo dos anos devido ao empobrecimento dos serviços ecológicos e degradação dos ecossistemas.



Fonte: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/pegada\\_ecologica/pegada\\_brasileira/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/pegada_brasileira/)



Fonte: [https://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/especiais/pegada\\_ecologica/pegada\\_brasileira/](https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/pegada_ecologica/pegada_brasileira/)

Ainda assim, o Brasil encontra-se numa importante posição no cenário mundial, como um dos maiores credores ecológicos do planeta, situando-se favoravelmente na nova economia verde. Para se manter nesta posição de credor ecológico, o Brasil precisa reverter este quadro de declínio de sua biocapacidade com ações de conservação e de produção ecoeficiente, buscando diminuir a Pegada Ecológica de sua população por meio do consumo consciente e da manutenção da estabilidade populacional.

### ✓ *Pegada de Carbono*

Na tentativa de quantificar os excessos, na década de 90 os pesquisadores William Rees, canadense, e Mathis Wackernagel, suíço, criaram o conceito de “Pegada de Carbono”, um índice para medir o impacto das atividades do homem sobre a natureza, a partir da quantidade de dióxido de carbono que são emitidas.

Por meio da pegada de carbono podemos analisar os impactos que causamos na atmosfera e as mudanças climáticas provocadas pelo lançamento de gases do efeito estufa a partir de cada produto, processo ou serviço consumido.

Atualmente, a Pegada de Carbono responde por mais da metade da Pegada Ecológica total da humanidade. Trata-se da parte que mais cresce. Há uma centena de anos, a Pegada de Carbono era uma fração muito pequena de toda a Pegada Ecológica. Desde 1970, nossa Pegada de Carbono mais que triplicou.

A Pegada de Carbono tem se tornado a principal causa das mudanças climáticas no planeta. Muito, em função das emissões de gás carbônico em ritmo muito mais rápido do que o meio ambiente é capaz de absorver, ampliando a quantidade de gás carbônico na atmosfera e nos oceanos.

Reduzir consideravelmente a Pegada de Carbono é o mais importante passo para conter os impactos negativos sobre o meio ambiente e, conseqüentemente, se manter dentro dos limites aceitáveis para a manutenção dos ecossistemas. Trata-se, portanto, de um passo fundamental para conter o avanço das mudanças climáticas.

Objetivando amenizar e compensar esses impactos a melhor estratégia é o plantio de árvores, pois uma árvore adulta consegue absorver, em um ano, cerca de 22 quilos de gás carbônico, e produzir oxigênio suficiente para a respiração de dois adultos. A chamada “neutralização”, que consiste em compensar a ação poluente do ser humano com o plantio de árvores é o caminho mais indicado para tentar a reversão do processo de degradação acelerada que está em curso.

Como exemplo, uma família que consome cerca de 400 watts de energia elétrica por mês, que se locomove em média 20 km por dia e produz 800 gramas de lixo diariamente, teria que plantar 12 árvores por ano para repor a sua emissão de carbono. Considerando que, em média, o brasileiro vive aproximadamente 72 anos, teria que reflorestar uma área equivalente a 2,5 campos de futebol (cerca de 19,5 mil m<sup>2</sup>).

Portanto, a mudança de hábitos é essencial para a redução da *carbon footprint*. Escolher produtos que possuem embalagem recicláveis ou recicladas, preferir alimentos orgânicos, usar sacolas retornáveis, ser vegetariano pelo menos uma vez na semana (ou mais do que isso), fazer a compostagem dos resíduos orgânicos, reduzir o consumismo e deixar o carro em casa, substituindo-o

por bicicleta ou por transporte coletivo, são algumas ideias. Um litro de gasolina emite 2,3 kg de carbono equivalente na atmosfera e a fabricação de cinco sacolas plásticas emite 1 kg. Além disso, também é possível fazer a neutralização do carbono. Todas essas ações contribuem para a redução da *carbon footprint*.

Um brasileiro deixa uma Pegada de Carbono de 2,6 toneladas, enquanto um europeu tem uma pegada de 6,4 toneladas. Os padrões de consumo médio dos brasileiros já exigem mais que o planeta pode oferecer.

#### → Emissões de CO<sup>2</sup> em 2021

Os países que mais emitiram dióxido de carbono na atmosfera em 2021, segundo o Global Carbon Project, sendo que, o cálculo considera emissões por combustíveis fósseis e indústria do cimento, não são levados em conta uso do solo e desmatamento:

1. China: 10,7 gigatoneladas de CO<sub>2</sub>
2. Estados Unidos: 4,7
3. Índia: 2,4
4. Rússia: 1,6
5. Japão: 1,0
6. Irã: 0,7
7. Alemanha: 0,6
8. Arábia Saudita: 0,6
9. Coreia do Sul: 0,6
10. Indonésia: 0,6
11. Canadá: 0,5
12. Brasil: 0,5
13. África do Sul: 0,5
14. Turquia: 0,4
15. Austrália: 0,4

#### → Compensação de CO<sup>2</sup>

Os países podem investir mais em pesquisas nas áreas da biologia ou biotecnologia que facilitem o desenvolvimento de soluções sustentáveis, além disso, devem incentivar a coleta seletiva e cooperativa de materiais recicláveis.

Uma das formas para compensar a pegada de carbono é adquirindo créditos de carbono.

#### → O que é Crédito de Carbono e como funciona?

O crédito de carbono é um conceito que surgiu em 1997, dentro do Protocolo de Kyoto. É um certificado que comprova que uma tonelada de carbono equivalente deixou de ser emitida para a atmosfera. O objetivo principal é reduzir a emissão dos gases do efeito estufa no planeta para combater as mudanças climáticas. Em resumo, um crédito de carbono é gerado a cada tonelada de carbono que deixa de ser emitida.

→ ***Quem pode vender Créditos de Carbono?***

Qualquer empresa que comprovar a partir do MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) que possui créditos de carbono, pode realizar a venda, a partir de uma corretora especializada.

→ ***O que é uma Empresa Net Zero?***

A empresa que adota o compromisso *Net Zero* está informando, basicamente, que deixará de emitir carbono até determinada data, que varia de 2040 a 2050. Isso significa que, de fato, irá acabar com as emissões de carbono.

→ ***O que é a Economia Net Zero?***

Movimento de empresas com projetos para serem consideradas *Net Zero*, ou seja, que são “neutras em carbono”, pois equilibram suas emissões com a quantidade capturada da atmosfera, sem causar novos danos ao meio ambiente.

→ ***O que é o Carbono Verde?***

Na economia de baixo carbono, são empregadas tecnologias sustentáveis, ou seja, o sistema de produção segue etapas que atendem a processos justos, economicamente viáveis e ambientalmente adequados.

→ ***Por que compensar carbono?***

A compensação de carbono é uma prática do mercado de carbono, um sistema que promove o intercâmbio entre quem gera créditos de carbono por reduzir emissões e quem precisa compensar suas emissões residuais. Logo, uma organização compra créditos de carbono de outra, que recebe os investimentos.

→ ***O que significa um país neutro em carbono?***

Ser carbono neutro significa reduzir onde é possível e balancear o restante das emissões por meio da compensação, que pode ser feita pela compra de créditos de carbono ou recuperação de florestas em áreas degradadas.

→ ***Qual a importância do crédito de carbono para o desenvolvimento sustentável?***

A finalidade do crédito de carbono está relacionada aos fatores transferência de tecnologia dos países desenvolvidos para os subdesenvolvidos e a diminuição das emissões dos gases de efeito estufa (GEE's), fazendo com que os países subdesenvolvidos continuem crescendo.

→ ***Quem pode emitir crédito de carbono?***

Qualquer empresa ou instituição pode gerar crédito de carbono de diversas formas, seja economizando na redução de carbono ao longo do ano, ou criando projetos ambientais para “recompensar” a poluição feita para seu funcionamento.

→ ***Porque comprar créditos de carbono?***

A criação desses créditos visa auxiliar os países que não conseguem reduzir suas emissões, portanto, é considerada uma maneira de alcançar as metas, mesmo que seja implementando projetos em territórios hospedeiros. O mercado de carbono, pode movimentar muito a economia dos países com disponibilidade de território.

→ ***O que é necessário para que uma empresa ou país se torne carbono negativo?***

Tornar-se carbono negativo exige que uma empresa, setor, país remova mais CO<sup>2</sup> da atmosfera do que emite. Cumprir esses ambiciosos objetivos climáticos internacionais exige que as emissões globais de CO<sup>2</sup> caiam abaixo de zero na segunda metade deste século.

✓ ***Pegada Hídrica***

Trata-se de um indicador da quantidade usada de água doce em todo o processo produtivo de bens ou serviços, desde a matéria-prima até chegar às mãos do consumidor final. O conceito de Pegada Hídrica foi criado pelo professor holandês Arjen Y. Hoekstra como uma espécie de Raio-X hídrico.

Importante salientar que, apenas 2% de toda a água do planeta é disponível para consumo e o restante é água salgada ou está inacessível para uso. Desses 2% de água potável, cerca de 70% é utilizada na agricultura.

Para esclarecer as fontes de uso, a água foi classificada por diferentes cores, a saber:

- ***Verde***, quando a água da chuva evapora ou é incorporada em um produto durante a sua produção;
- ***Azul***, que calcula as águas superficiais ou subterrâneas que evaporam ou são incorporadas em produtos;
- ***Cinza***, quando mede o volume de água necessário para diluir a poluição gerada durante o processo produtivo.

Conforme dados da organização internacional Waterfootprint, na produção de 01 litro de leite são utilizados mil litros de água e uma xícara de cafezinho consome 140 litros. Um quilo de arroz consome cerca de 2.500 litros, já a carne, para produzir um quilo, absorve 15.400 litros. Na área do vestuário, uma calça jeans gasta 10 mil litros de água em seu processo produtivo, desde a fonte dos insumos até o produto acabado.

O indicador, por meio da sua metodologia, é capaz de monitorar o impacto dos humanos sobre o meio ambiente. Por exemplo, é possível calcular o volume de água, implícita e explícita, contida num único produto, num processo, setor, indivíduo, cidades, até mesmo nações e todo o planeta.

→ ***O que é Água Virtual?***

Corresponde ao volume de água utilizado na produção de bens de consumo e serviço do cotidiano, como carros, roupas e alimentos. É a água que você está consumindo, mas não está vendo. Desta forma, é possível concluir que diariamente gastamos uma quantidade de água muito maior do que de fato consideramos.

Entretanto, essas 03 Pegadas (Ecológica, Carbono e Hídrica) precisam ser monitoradas e controladas, mantidas em níveis que não levem a uma escalada da destruição do meio ambiente, que certamente não terá como ser revertida. Muitos especialistas ambientais tem avisado que o mundo está no limiar de um processo de transição que levará à destruição da vida, mas ainda há tempo para desconstruir essa possibilidade, bastando que cada um contribua, sendo responsável com as questões ambientais.

Fica o desafio posto: por que não começar desde já, transformando os municípios em exemplos de boas práticas com relação ao desenvolvimento sustentável?

Várias ações podem ser propostas e colocadas em prática, existindo bons exemplos no mundo que podem servir de referência, bastando ter interesse e determinação.

⇒ ***O que as empresas podem fazer para contribuir para a redução da poluição no meio ambiente?***

As empresas devem adotar medidas “eco-friendly”, tais como:

- redução da emissão de carbono;
- uso de energias limpas (como a energia eólica e a energia solar);
- inovações, com menor produção de resíduos e emissão de gases;
- gestão de resíduos;
- reciclagem;
- *No paper* ou redução considerável no uso;
- Usar lâmpadas ecológicas;
- Evitar o desperdício de água.

⇒ ***O que os gestores públicos podem fazer para contribuir para a redução da poluição no meio ambiente?***

Os gestores públicos devem adotar medidas como por exemplo:

- Criar e manter áreas verdes nos espaços urbanos (bosques, praças, parques e corredores verdes);
- Incentivar o uso de instrumentos que minimizem as emissões de poluentes (catalisadores automotivos, filtros nas fábricas e usinas)
- Estabelecer políticas para tratamento de resíduos.

⇒ ***O que as pessoas podem fazer para contribuir para a redução da poluição no meio ambiente?***

As pessoas devem adotar medidas como por exemplo:

- Economizar água;
- Economizar energia;
- Preservar a vegetação nativa e os cursos d’água;
- Utilizar veículos a combustão somente quando necessário;
- Evitar o consumo desnecessário de produtos (consumismo);
- Optar, quando possível, por alimentos orgânicos;
- Utilizar produtos ecológicos e biodegradáveis;
- Separar o lixo orgânico do reciclável;
- Reciclar os resíduos (lixo).

## XVIII. Dimensão Políticas para Atração de Investimentos

Na dimensão Políticas para Atração de Investimentos devem ser estabelecidas as políticas que possam impactar positivamente no momento em que o investidor irá definir o local onde fará a implantação do seu negócio.

### ✓ *Pilares da Política Pública para Atração de Investimentos*

A políticas públicas para atração de investimentos deve ser baseada em importantes pilares, objetivando o adensamento e a integração das cadeias produtivas, a saber:

- ***Simplificação tributária e regulatória*** – descomplicando para que a iniciativa privada possa se dedicar a gestão, produção e comercialização.
- ***Segurança jurídica*** – propiciar um ambiente de negócios seguro, garantindo estabilidade no desenvolvimento econômico;
- ***Financiamento competitivo*** – viabilizar o adensamento das cadeias produtivas;
- ***Tecnologia e inovação*** – ter ganhos de produtividade e competitividade;
- ***Capacitação e qualificação*** – preparar pessoas para as necessidades presentes e futuras;
- ***Infraestrutura*** – oferecer as condições ideais para que os setores produtivos possam desempenhar as suas atividades com o máximo de eficiência e eficácia;
- ***Logística*** – dimensionar as demandas por suporte logístico, oferecendo as condições necessárias;
- ***Serviços administrativos*** – facilitar as relações entre a iniciativa privada e o ente público, dando celeridade nos processos administrativos necessários para o desenvolvimento das atividades produtivas;
- ***Desburocratização*** – permitir o “fast track” (rastreamento rápido) de licenças e permissões;
- ***Escritório Receptivo de Investimentos*** – atuar na identificação de oportunidades e na promoção de investimentos e novos negócios, com base no potencial do município, em projeções de mercado e nas atividades que realmente agreguem valor. Atender ao investidor com informações estratégicas e orientações para os interessados em desenvolver novos negócios. (exemplo - Escritório Receptivo de Investimentos de Foz de Iguaçu, Paraná);
- ***Lei 13.874 – 20/09/2019 - Lei da Liberdade Econômica*** – adequar o município e suas políticas a Lei da Liberdade Econômica, trazendo mudanças que contribuam para a redução da burocracia e facilitem a abertura e regularização de empresas, especialmente das micro e pequenas, consequentemente, alterando diversas questões legais que afetam estas categorias.

### ✓ *Sugestões para a construção de Políticas Públicas*

Há uma demanda gigantesca por diversas políticas públicas que solucionem a grande cesta de problemas. Por outro lado, sabemos que os recursos não são infinitos. Desse modo, a gestão das políticas públicas depende fortemente, entre outras coisas, da capacidade técnica dos servidores públicos e do orçamento público.

No intuito de facilitar a construção de uma Política Pública, abaixo é apresentado um modelo que pode ser bastante útil.



- 1 - É do olhar técnico-administrativo da gestão pública em conjunção com as demandas sociais que os problemas são identificados;
- 2 - Forma-se uma agenda de itens que precisam ser trabalhados com urgência e prioridade pelo governo;
- 3 - A formulação de alternativas é fundamental para que os gestores identifiquem soluções possíveis;
- 4 - Nesta etapa é tomada a decisão de qual a solução mais viável;
- 5 - A política pública passa a ser implementada;
- 6 - Importantíssimo que haja avaliação e monitoramento constante por parte dos gestores públicos e da sociedade civil. Só assim é possível observar se a política pública em questão conseguiu ser eficiente, eficaz e efetiva em relação ao problema identificado.

### **XIX. Dimensão Proposta de Valor**

A dimensão Proposta de Valor tem como meta a elaboração de um plano de marketing onde o município apresentará as suas vantagens comparativas e competitivas frente a outras regiões, elaborando material de divulgação e publicidade que poderá ser veiculado em diversas mídias especializadas.

#### **✓ *Elaboração da Proposta de Valor***

Todo negócio possui uma proposta de valor. Ela é que diferencia o negócio em questão com relação à concorrência e faz os clientes comprarem e, principalmente, retornarem. Naturalmente, alguns negócios possuem propostas de valor melhores do que outros, trazendo vantagens competitivas com relação aos concorrentes.

Na elaboração da proposta de valor deve ser observada a metodologia Canvas de Proposta de Valor, uma ferramenta que surgiu para auxiliar na criação e posicionamento de produtos ou serviços em torno do que o cliente deseja e precisa, ou seja, uma ferramenta de organização que ajuda empreendedores a criarem soluções, levando em consideração a demanda de seus clientes.

Aplicando essa metodologia com relação à atração de investidores, pode ser definido que os investidores são os clientes e as prefeituras seriam os empreendedores. Compreendida essa correlação, vamos abordar a construção da proposta de valor. Assim, a proposta de valor precisa ser desenvolvida construindo:

- **Mapa de Valor** - que é dividido em Produtos e Serviços, Analgésicos e Criadores de Ganhos.

Para definir o **Mapa de valor**, você deve fazer as seguintes perguntas:

### 1. Produtos e serviços

- O que as Prefeituras oferecerão aos investidores?
- Quais os seus diferenciais?
- Qual a frequência em que os investidores farão uso dos seus serviços?

### 2. Analgésicos/alívio das dores

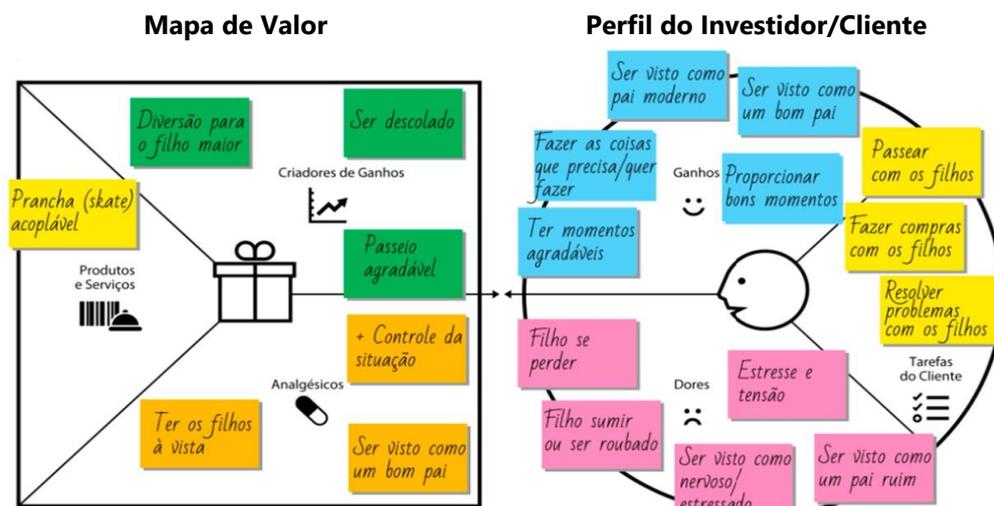
- Quais problemas os seus serviços resolverão para os investidores?
- Reduzirá os custos dos investidores?
- É um bom custo-benefício para os investidores?

### 3. Criadores de ganhos

- Quais os benefícios que os investidores terão ao utilizar os serviços das Prefeituras?
- As Prefeituras conseguirão superar as expectativas dos investidores?

- **Perfil do Cliente/Investidor** - após listar o Mapa de Valor, você deve verificar se cada ponto identificado pode ser classificado de bom para essencial em termos de valor para o investidor. Um ajuste é alcançado quando os serviços oferecidos como parte da proposta de valor abordam os problemas e ganhos mais significativos do Perfil do Cliente/Investidor.

A seguir, um exemplo prático de como deve ser construído o Perfil do Cliente/Investidor.



#### Exemplo prático de Canvas de Proposta de Valor

Separamos este modelo de Canvas de Proposta de Valor para uma empresa que vende Prancha acoplável para carrinho de bebê.

Concluída essa etapa, os direcionadores estarão bem claros e facilitarão a elaboração do Plano de Marketing para vender a imagem do município, mas primeiro será necessário que as Secretarias Municipais planejem as ações que serão desenvolvidas para realizar as melhorias do ambiente de negócios proposta neste documento, ou seja, a Proposta de Valor somente deverá ser finalizada neste momento.

Afinal, não se pode vender uma imagem que não retrata a realidade dos fatos. Portanto, melhorias propostas implementadas pelas Secretarias Municipais, pode ser iniciada a divulgação das vantagens oferecidas pelo município de Serra.

## **10. Indicadores de Monitoramento**

- Número de cadeias produtivas atendidas;
- Número de indústrias criadas;
- Número de empregos gerados;
- Número de PPPs estabelecidas;
- % de ampliação das receitas municipais;
- % de crescimento do IDH.

## **11. Tabelas Referenciais – Propostas de Melhorias do Ambiente de Negócios**

As tabelas a seguir são referenciais para as Secretarias Municipais, as quais serão as responsáveis pela gestão dos processos de implementação das melhorias propostas nesta Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios.

Observar que nas tabelas são contempladas as seguintes informações:

- Regional;
- Eixo;
- Ações de Melhorias Propostas;
- Sugestões;
- Responsável pela Gestão;
- Prazos (Ideal / Limite);
- Potenciais Parceiros Internos;
- Potenciais Parceiros Externos;
- Observações; e
- Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento (Data/Responsável/Ações)

A parte inferior da tabela, fica designada à Secretaria Municipal responsável pela implementação da melhoria proposta. Neste espaço, fará o lançamento das ações desenvolvidas. Por exemplo, as reuniões e as deliberações ocorridas deverão ser lançadas neste espaço; as etapas previstas pela Secretaria para atacar a demanda, se possível, devem ser lançadas também. No final, têm-se um histórico de todo o processo, facilitando, posteriormente, a geração de um relatório sucinto que poderá ser enviado às partes interessadas.



TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS					
Regional:	SERRA				
Dimensão:	<b>II. Setores Portadores de Futuro:</b> Sugeridos os seguintes setores portadores de futuro para os municípios da Regional: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Economia Digital;</li> <li>- Economia Criativa;</li> <li>- Turismo, Lazer e Esportes;</li> </ul> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroalimentar;</li> <li>- Pesqueiro;</li> <li>- Biotecnologia.</li> </ul> </td> </tr> </table>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economia Digital;</li> <li>- Economia Criativa;</li> <li>- Turismo, Lazer e Esportes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroalimentar;</li> <li>- Pesqueiro;</li> <li>- Biotecnologia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economia Digital;</li> <li>- Economia Criativa;</li> <li>- Turismo, Lazer e Esportes;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agroalimentar;</li> <li>- Pesqueiro;</li> <li>- Biotecnologia.</li> </ul>				
Ações de Melhorias Propostas:	Identificar oportunidades e demandas, bem como, recursos humanos, físicos e financeiros disponíveis, estruturando um plano de ação para atração de investimentos para os setores identificados como portadores de futuro.				
Sugestões:	Exemplo de segmentos dos setores portadores de futuro: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Economia Digital</i>: TIC's, startups; Software as a Service (SaaS), marketplace, hardware, consumer, venda de dados, modelo de negócios em Application Programming Interface (API), E-commerce.</li> <li>- <i>Economia Criativa</i>: softwares aplicados à economia criativa; games, animação, audiovisual, artes visuais, design, moda, gastronomia, artesanato, turismo.</li> <li>- <i>Turismo, Lazer e Esportes</i>: Agroturismo; Ecoturismo; Turismo de Negócios, Turismo de Aventura, Turismo de Lazer, Turismo Esportivo, Turismo Cultural, Turismo de Eventos, Turismo de Consumo, Turismo Gastronômico, Turismo Religioso, etc.</li> <li>- <i>Agroalimentar</i>: avaliar os desafios e as perspectivas do setor. Incorporar novas tecnologias nos processos produtivos. Estruturar a Agricultura de Precisão como modelo de produção ancorada na tecnologia.</li> <li>- <i>Pesqueiro</i>: Avaliar a estruturação de terminal pesqueiro para desembarque do pescado, produção de gelo, com água potável e segurança para os trabalhadores. Se possível, incluir no projeto área de comercialização para os pescadores de menor porte.</li> <li>- <i>Biotecnologia</i>: aplicação na área industrial de cosméticos, perfumaria, alimentos, medicina, remédios, meio ambiente, agricultura, combustíveis, meio ambiente, etc.</li> </ul>				
Responsável pela Gestão	Secretaria de Desenvolvimento Econômico				
Prazo Ideal:	300 dias	Prazo Limite:	360 dias		
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria Municipal de Trabalho e Renda - Secretaria Municipal Especial de Agricultura, Agroturismo e Pesca - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte e Lazer				
Potenciais Parceiros Externos:	FinDES (Observatório da Indústria/Ideias) - Sebrae - Universidades - Faculdades - Instituições de Ensino Técnico (Ifes) - Governo do Estado (Sedes/Aderes) - Associação dos Empresários da Serra (ASES)				
Observações					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabelecer parceria com o governo do Estado para desenvolvimento de programa de turismo.</li> <li>- Participar de um ambiente de inovação e tecnologia também darão subsídios para a construção do plano de ação para a Economia Digital e Economia Criativa.</li> <li>- Gerar projetos de inovação para explorar o agronegócios e ecoturismo.</li> <li>- Desenvolver a agricultura familiar no entorno das áreas de maior concentração populacional.</li> <li>- Criar e/ou ampliar hortas comunitárias, direcionando os alimentos produzidos para o consumo na rede escolar.</li> <li>- Atrair investimentos em indústrias de beneficiamento de pescados.</li> <li>- Atuar em parceria com academias, institutos e órgãos e entidades podem contribuir para a expansão da biotecnologia.</li> </ul>					
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento					
Data	Responsável	Ação			

















TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS			
Regional:	SERRA		
Dimensão:	<p><b>XI. Saúde e Qualidade de Vida:</b>            A Saúde como qualidade de vida implica pensar em sua conexão estrutural com o desenvolvimento econômico, a equidade, a sustentabilidade ambiental e a mobilização política da sociedade. Nessa perspectiva, se torna parte endógena de discussão de um modelo de desenvolvimento sustentável. A Organização Mundial da Saúde cita: “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doenças”. Sendo assim, saúde é primordial, pois uma população bem assistida se torna mais produtiva e atinge melhores patamares de desenvolvimento socioeconômico.</p>		
Ações de Melhorias Propostas:	Trabalhar a questão da Educação em Saúde junto à população, que é definido pelo Ministério da Saúde como sendo o “processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população”.		
Sugestões:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar a saúde sobre 4 tipos de análises recomendadas pela Economia da Saúde: minimização de custos, custo-benefício, custo-efetividade e custo-utilidade;</li> <li>- Realizar uma avaliação econômica no setor saúde que possa oferecer subsídios para uma Avaliação Tecnológica em Saúde (ATS), que é um processo de investigação das consequências clínicas, econômicas e sociais da utilização das tecnologias em saúde;</li> <li>- Focar nas razões mais comumente evocadas para explicar o aumento dos gastos em saúde, que são: o envelhecimento das populações, a maior oferta de médicos e serviços de saúde, bem como, o progresso tecnológico;</li> <li>- Ampliar o atendimento hospitalar público e privado para cirurgias com maior grau de complexidade;</li> <li>- Avaliar possibilidade de implantar sistema de telemedicina para atendimentos clínicos;</li> <li>- Estabelecer um Plano de Abordagem para a questão do tratamento sanitário.</li> </ul>		
Responsável pela Gestão	Secretaria de Saúde		
Prazo Ideal:	240 dias	Prazo Limite:	360 dias
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria Municipal de Trabalho e Renda - Secretaria de Desenvolvimento Econômico - Secretaria de Planejamento - Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte e Lazer - outras Secretarias		
Potenciais Parceiros Externos:	Observatório da Indústria (Ideies/Findes), Sesi, Ufes e Governo do Estado (Sesa).		
Observações			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- É competência de atores econômicos contribuir para a obtenção do melhor estado de saúde, individual e coletiva, com a ajuda dos recursos disponíveis – financeiros, humanos, materiais e tecnológicos;</li> <li>- A Educação em Saúde assume um papel fundamental na nossa sociedade levando informação e conhecimento à população sobre como podemos cuidar melhor da nossa saúde, principalmente de forma preventiva. Ao focarmos em informação e prevenção é possível evitar doenças, usufruindo de uma vida com mais saúde e qualidade.</li> </ul>			
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento			
Data	Responsável	Ação	



TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS			
Regional:	SERRA		
Dimensão:	<b>XIII. Turismo, Cultura, Lazer e Esportes:</b> A atividade turística é um dos setores mais importantes da economia, gerando emprego, renda e negócios, aumentando a produção de bens e serviços, trazendo desenvolvimento e melhoria na infraestrutura. Essa atividade necessita de apoio dos entes públicos para alavancar e crescer de forma sólida e consistente.		
Ações de Melhorias Propostas:	Estruturar, ordenar, qualificar e ampliar a oferta de roteiros turísticos de forma integrada e organizada, buscando: fortalecer a identidade regional; incentivar o empreendedorismo voltado para o turismo, lazer e esportes; estimular a criação de novos negócios e a expansão dos existentes; ampliar a oferta e qualificar os serviços e equipamentos turísticos; facilitar o acesso das pequenas e microempresas do mercado turístico; consolidar e agregar valor aos produtos do agroturismo; identificar e apoiar a organização de segmentos turísticos; promovendo, assim, o desenvolvimento do turismo municipal.		
Sugestões:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o inventário turístico;</li> <li>- Avaliar possibilidade de implementar rotas turísticas, tais como: Cicloturísticas (turismo de aventura), Gastronômicas, Agroturismo, Ecológicas, Culturais, Esportes, Negócios e Eventos, etc.;</li> <li>- Atuar junto aos setores do turismo: hoteleiro, que inclui hotéis, pousadas e albergues; transporte, que envolve desde o transporte aéreo até a locação de veículos; entretenimento e lazer, cultura e esportes; e alimentos e bebidas, inclusive produtos agrícolas, beneficiados ou in natura.</li> </ul>		
Responsável pela Gestão	Secretaria de Turismo, Cultura, Esporte e Lazer		
Prazo Ideal:	240 dias	Prazo Limite:	360 dias
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria de Desenvolvimento Econômico - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Secretaria de Agricultura - Secretária de Trabalho e Renda - outras Secretarias		
Potenciais Parceiros Externos:	Observatório da Indústria (Ideies/Findes) e Governo do Estado (Setur - Setades/Subtrab – Sedes/Aderes) - Associação dos Empresários da Serra (ASES)		
Observações			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os resultados esperados são: fortalecimento da identidade regional; aumento da visitação, da permanência e do gasto médio do turista; desfrute de experiências genuínas por parte dos turistas; ampliação da atuação de pequenas e microempresas no mercado turístico; criação e ampliação de postos de trabalho; aumento de geração de renda e melhoria na sua distribuição; favorecimento da inclusão social e redução das desigualdades sociais; consolidação de uma estratégia de desenvolvimento; consolidação de roteiros turísticos mais competitivos; ampliação e diversificação da oferta turística;</li> <li>- Rota turística é o caminho ou percurso que se destaca pelos seus atrativos para o desenvolvimento do turismo. Estas rotas podem se destacar pelas suas características naturais ou por permitir o acesso a um patrimônio cultural ou histórico de importância;</li> <li>- O perfil geral do cicloturista leva em consideração uma média de 4 e 7 dias de viagem, pedalando entre 50 a 75 km por dia. Quase 50% gasta até R\$ 250 por dia e mais de 90% organiza a sua rotina de forma autônoma, um nicho de negócio relevante para a economia;</li> <li>- Diretamente relacionados ao turismo são 21 atividades, que se somam a 191 compartilhadas, 142 indiretas, e em situações de mercado aquecido, outras 217 se beneficiarão, totalizando 571 setores com envolvimento.</li> </ul>			
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento			
Data	Responsável	Ação	



TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS			
Regional:	SERRA		
Dimensão:	<p><b>XV. Resíduos Industriais e Urbanos:</b> Resíduos industriais e urbanos tem sido uma grande preocupação para os gestores públicos. Prover soluções que permitam afetar o mínimo possível o meio ambiente tem levado os governos a serem mais incisivos em suas ações. Sendo esse um posicionamento necessário, mas que não pode restringir o crescimento econômico. Existem soluções disponíveis que atuam nesse sentido, como por exemplo, a Economia Circular e a Economia Verde. O importante é que estas ações sejam implementadas, trazendo consigo a virtude de tornar o município sustentável, sendo esta uma tendência global.</p>		
Ações de Melhorias Propostas:	Promover uma ampla avaliação das questões referentes aos resíduos industriais e urbanos sob a ótica dos 3 pilares do desenvolvimento sustentável: Pilar Econômico, Pilar Ambiental e Pilar Social, buscando soluções que permitam mitigar os impactos causados ao meio ambiente natural e à saúde humana.		
Sugestões:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapear e analisar a situação quanto à destinação e tratamento dos resíduos, principalmente com a ótica da economia circular, onde os resíduos possam retornar para os processos produtivos, tornando-se insumos e reduzindo o nível de resíduos que retornam para a natureza;</li> <li>- Estabelecer parcerias com entidades de classe patronal e laboral com o intuito de construir um programa que traga soluções para a temática;</li> <li>- Ampliar o número de empresas que atuam em reciclagem e logística reversa, promovendo ações que sejam atraentes e viabilizem a atuação no município;</li> <li>- Incentivar a coleta seletiva de resíduos;</li> <li>- Conscientizar as crianças quanto a importância da preservação do meio ambiente;</li> <li>- Incentivar e capacitar as associações que coletam resíduos.</li> </ul>		
Responsável pela Gestão	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente		
Prazo Ideal:	240 dias	Prazo Limite:	360 dias
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria de Desenvolvimento Econômico - Secretaria de Obras – Secretaria de Inovação, Ciência e Tecnologia - Secretária de Assistência Social - Secretária de Trabalho e Renda		
Potenciais Parceiros Externos:	FinDES – Sinrecycle – Sebrae - Associação dos Empresários da Serra (ASES)		
Observações			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependendo da área atingida, o impacto ambiental, pode ser local, regional ou global. Podem ser positivos (benéficos) e negativos (adversos). Além disso, podem ser classificados em: diretos, indiretos, temporários, permanentes e cíclicos;</li> <li>- Como exemplos de impactos positivos: recuperação das matas ciliares, a limpeza de rios e o replantio de árvores, bem como a criação de espaços verdes em grandes centros urbanos;</li> <li>- Como exemplos de impactos negativos, temos os resíduos sólidos que ao serem mal geridos causam poluição visual, poluição do solo, do ar e do lençol freático. Além disso, prejudica a saúde da população;</li> <li>- Conhecer e classificar estes impactos deve ser o ponto de partida para desenvolver ações efetivas que sejam contínuas e permitam promover o desenvolvimento sustentável do município.</li> </ul>			
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento			
Data	Responsável	Ação	

TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS			
Regional:	SERRA		
Dimensão:	<b>XVI. Parceria Público-Privada (PPP):</b> As Parcerias Público-Privadas (PPPs) tem se tornado uma ótima alternativa para os municípios realizarem investimentos que promovam a melhoria do ambiente de negócios. Limitados pelos recursos disponíveis para investimentos em obras e serviços, os municípios cada vez mais fazem uso dessa modalidade para realizar os investimentos necessários.		
Ações de Melhorias Propostas:	Buscar o apoio de entidades quanto aos primeiros passos em direção aos contratos de Concessão e PPPs (Parcerias Público Privadas).		
Sugestões:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Resultados Esperados:</i> dar agilidade ao identificar alguns pontos estratégicos que podem criar obstáculos ao ente público na vontade de fazer a sua PPP;</li> <li>- <i>Importância:</i> começa antes de qualquer modelagem financeira ou discussão jurídica, o que permite o gestor público perceber o real potencial do ativo;</li> <li>- <i>Entregas:</i> dois cadernos (o DPATE – Diagnóstico Preliminar do Ambiente Técnico e Econômico e o DPAJ – Diagnóstico Preliminar do Ambiente Jurídico). Com essas ferramentas os municípios conseguem um retrato fiel do ambiente legal, do seu potencial de geração de caixa e dos elementos técnicos que compõe seu projeto;</li> <li>- <i>Impactos:</i> as PPPs trarão impactos diretos no setor produtivo com os investimentos contratados para os serviços e obras concedidos à iniciativa privada, sendo que, no Saneamento foram mais de R\$ 40 bilhões em 2021 no país, alterando a cadeia produtiva, e também as relações de trabalho e emprego, com investimento em treinamento e especialização;</li> <li>- <i>Principais Áreas impactadas:</i> Saneamento e iluminação pública são as principais áreas, mas diagnósticos na área do Turismo e novas demandas na área de Educação e Saúde estão ocorrendo;</li> <li>- <i>Prazo de realização do trabalho:</i> 03 a 06 meses;</li> <li>- <i>Entidades que fornecem apoio gratuitamente:</i> Findes e Bandes.</li> </ul>		
Responsável pela Gestão	Secretaria de Administração Estratégica		
Prazo Ideal:	120 dias	Prazo Limite:	180 dias
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Secretaria de Desenvolvimento Econômico - Secretaria de Saúde - Secretaria de Segurança - Secretaria de Tecnologia, Ciência e Inovação – Secretaria de Planejamento		
Potenciais Parceiros Externos:	Findes, - Bandes - Amunes - Governo do Estado - Associação dos Empresários da Serra (ASES)		
Observações			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma forma de prover obras e serviços públicos com o auxílio da iniciativa privada. Enquanto as companhias ficam responsáveis por elaborar, construir e financiar o projeto, o governo atua como comprador, no todo ou em parte, do serviço oferecido;</li> <li>- Contratos que estabelecem vínculo obrigacional entre a administração pública e a iniciativa privada visando à implementação ou gestão, total ou parcial, de obras, serviços ou atividades de interesse público, em que o parceiro privado assume a responsabilidade pelo financiamento;</li> <li>- Geradores de investimentos e empregos, além de incentivar uma melhor qualidade e fiscalização da obra. A experiência internacional indica que, muitas vezes, os serviços das PPPs são melhores que os do modelo tradicional de contratação no setor público;</li> <li>- Poderosa ferramenta para superar dificuldades regionais, atender a demandas da população e cumprir os planos de governos municipais. Tudo isso, aplicando recursos públicos de uma forma mais eficiente.</li> <li>- Reverter o deficit de investimentos dos entes públicos e garantir maior capacidade de mobilização de recursos;</li> <li>- Apresenta vantagens, tais como: compartilhamento de risco, qualidade na prestação de serviços, capacidade de investimento, inovação, dentre outros;</li> <li>- Atentar para as etapas de preparação para estruturação de PPPs: estratégias de preparação, que exigem investimentos e estudos técnicos; alocação de riscos; modelagem financeira; modelagem operacional; e modelagem jurídica.</li> </ul>			
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento			
Data	Responsável	Ação	

TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS			
Regional:	SERRA		
Dimensão:	<b>XVII. Política ESG:</b> ESG ( <i>Environmental, Social and Governance</i> ) – ou, em português, Ambiental, Social e Governança. São práticas que inicialmente surgiram na iniciativa privada, mas que requerem aos entes públicos adotarem ações similares, qualificando o nível de gestão municipal. Boa parte dessas práticas já são praticadas pelos entes públicos, face a sua interface com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODs) da Agenda 2030 da ONU.		
Ações de Melhorias Propostas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar um plano de ação para a efetiva implementação das práticas ESG no âmbito da Prefeitura.</li> </ul>		
Sugestões:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapear as ações que já são desenvolvidas e que são relacionadas às práticas ESG;</li> <li>- Observar que o ESG na área pública, no que diz respeito ao meio ambiente, está relacionado às ações reguladoras e executoras, ligadas ao investimento em energias renováveis; à redução do desmatamento e restauração ecológica; às licitações para compras de suprimentos, com a devida qualificação/certificação de fornecedores, observando parâmetros de sustentabilidade; às licitações de concessões de rodovias, com a preocupação quanto à redução de emissão de carbono; à eliminação de processos físicos, eliminando a utilização de papel; e também uma maior transparência de atos de gestão. E isso demonstra o quanto o ESG permeia ações coletivas, sendo que os governos não podem deixar de participar ativamente desse processo;</li> <li>- Atentar que o ESG no aspecto social, está relacionado às políticas públicas eficientes, efetivas, inclusivas e que atendam às expectativas e necessidades dos usuários;</li> <li>- Entender que no ambiente da governança pública, o ESG está relacionado às práticas de utilização de metas parametrizáveis e comparáveis, objetivando a mensuração e acompanhamento das ações, com transparência e ética, bem como, a divulgação dos resultados, possibilitando o monitoramento pelos órgãos de controle e por usuários dos serviços públicos.</li> </ul>		
Responsável pela Gestão	Secretaria de Administração Estratégica		
Prazo Ideal:	240 dias	Prazo Limite:	360 dias
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Secretária de Assistência Social - Secretaria de Desenvolvimento Econômico - outras Secretarias		
Potenciais Parceiros Externos:	Findes - Sebrae, - Instituições de Ensino Superior - Governo do Estado - Associação dos Empresários da Serra (ASES)		
Observações			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enquanto no mercado privado a adoção de práticas de ESG seguem firmemente, com importantes alterações, como por exemplo, no padrão de consumo, onde os consumidores querem conhecer a origem do produto, as condições de sua produção, a gestão dos resíduos das embalagens; quanto às opções de trabalho, os profissionais buscam, além da remuneração oferecida, conhecer as políticas de RH das empresas; quanto aos investidores, estes têm indicado que o alinhamento com práticas sustentáveis tornou-se um critério positivo e facilitador na obtenção de recursos;</li> <li>- Destacar que muitas medidas estão em curso, sendo que, uma simples ação de combate ao desperdício pode ser encarada como uma prática com a pegada da sustentabilidade. Porém, o que se verifica na maioria dos casos é a ausência de sinergia, ocorrendo ações isoladas e sem conexões, que deveriam fazer parte de um movimento coordenado de práticas voltadas para a sustentabilidade.</li> </ul>			
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento			
Data	Responsável	Ação	

TABELA REFERENCIAL – PROPOSTAS DE MELHORIAS NO AMBIENTE DE NEGÓCIOS			
Regional:	SERRA		
Dimensão:	<p><b>XVIII. Políticas para Atração de Investimentos:</b>            A melhoria do ambiente de negócios é o primeiro passo para atração de investimentos, mas sem uma política adequada, demonstrando todo o esforço dispendido pelo ente público para criar um ambiente propício, o grau de dificuldade amplia consideravelmente. Elencar as boas ações em curso, bem como, as decisões que gerem confiança e credibilidade junto ao investidor privado, demonstram ser uma ótima iniciativa da gestão municipal.</p>		
Ações de Melhorias Propostas:	Construir uma política pública que acelere a atração de investimentos privados.		
Sugestões:	<p>Para facilitar a atração de investimentos privados, observar os seguintes pontos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Ambiente propício - Governança</i> - dinamização do ambiente de negócios; governança compartilhada e gestão voltada para resultados; avaliação de desempenho de gestores e servidores; disseminação do código de ética e conduta;</li> <li>- <i>Governo Digital</i> - buscar mecanismos para facilitar e agilizar o acesso dos interessados, a desburocratização e simplificação de processos; promove a digitalização de toda a documentação de arquivo, simplificando a consulta;</li> <li>- <i>Segurança Jurídica</i> – assegurar o arcabouço jurídico para garantir segurança aos investidores;</li> <li>- <i>Segurança da Informação</i> - facilitar o acesso às informações, buscando sempre a transparência e agilizando o repasse de informações aos interessados;</li> <li>- <i>Austeridade Fiscal</i> - manter a austeridade fiscal, consolidando e avançando no ajuste das contas públicas;</li> <li>- <i>Ambiente de Negócios</i> - concentrar os atendimentos em um único local;</li> <li>- <i>Marco Regulatório</i> – manter a legislação atualizada, garantindo a segurança dos investidores privados;</li> <li>- <i>Desburocratização, Simplificação e Modernização dos Pprocessos de Licenciamento</i> - agilizar a avaliação dos processos, principalmente os ambientais, sem descuidar do cumprimento da legislação;</li> <li>- <i>Ampliação da Capacidade de Investimentos</i> – estabelecer Parceria Público-Privada.</li> </ul>		
Responsável pela Gestão	Secretaria de Desenvolvimento Econômico		
Prazo Ideal:	180 dias	Prazo Limite:	300 dias
Potenciais Parceiros Internos:	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - Secretaria de Assistência Social - Secretária de Trabalho e Renda - Secretaria de Administração Estratégica – Secretaria de Planejamento - outras Secretarias		
Potenciais Parceiros Externos:	Findes – Fecomércio – Faes – Sebrae - Sedes/Aderes - Associações de Classe - Associação dos Empresários da Serra (ASES)		
Observações			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O estabelecimento de Políticas para Atração de Investimento deve ser baseado na capacidade política de decidir e realizar; na boa relação entre poderes constituídos; na avaliação positiva pelos munícipes quanto à gestão; na estabilidade política, social e econômica; na continuidade das políticas públicas de ajuste fiscal; e no avanço das políticas públicas voltadas para a Educação e Saúde;</li> <li>- A ambiência de negócios deverá manter elevado o patamar de investimentos públicos; induzir a atração de investimentos privados; manter o equilíbrio fiscal; buscar a liderança no ranking nacional de transparência.</li> </ul>			
Ações Desenvolvidas e/ou em Desenvolvimento			
Data	Responsável	Ação	



## 12. Considerações Finais

### ➤ A importância da Indústria

O processo de desenvolvimento econômico passa, necessariamente, pelo fortalecimento da indústria, a força motriz que impulsiona a economia, transformando e agregando valor, gerando emprego e renda, contribuindo para a elevação do IDH e gerando receitas para os entes públicos.

Cabe ressaltar que, os países mais ricos são os mais industrializados, investem fortemente em pesquisa, desenvolvimento e inovação, agregando tecnologia aos processos produtivos, com elevação dos níveis de produtividade e competitividade.

Apesar de todos os setores contribuírem direta ou indiretamente no processo de desenvolvimento econômico, pois são elos da mesma cadeia, a indústria da transformação gera R\$ 2,67 na economia para cada real produzido. Nos setores agropecuário e de serviços, os valores gerados na economia são de R\$ 1,75 e R\$ 1,49 para cada real produzido, respectivamente. Isso mostra o potencial da indústria de promover a alavancagem do crescimento econômico.

Dessa forma, as sugestões de melhorias propostas neste documento visam facilitar a expansão da base industrial regional e também em todo o território capixaba, retomando a curva de crescimento verificada na década de 80/90. Desde esse período, a indústria de transformação brasileira, por exemplo, viu a sua participação no Pib ser reduzida de 36% para 12,6% (até 2019), conforme dados do IEDI (Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial).

No evento da CNI, o Encontro Nacional da Indústria (ENAI), realizado em julho de 2022, uma das principais pautas foi a questão do estabelecimento de políticas industriais que possam reconduzir o país para os trilhos do desenvolvimento econômico, baseado numa forte e crescente expansão industrial. Um dos pontos de destaque do evento foi a necessidade de serem ampliados os esforços em pesquisa, desenvolvimento e inovação, com foco na Indústria 4.0, que vem transformando os processos produtivos, principalmente, nos países mais desenvolvidos. Somando também abordagem quanto à importância da tecnologia e inovação, como uma das principais fontes de ganho de produtividade e competitividade das indústrias.

Cabe destacar que, enquanto os países da OCDE investem cerca de 2,68% do PIB em pesquisa, desenvolvimento e inovação, o Brasil investe somente 1%, o que caracteriza que o parque industrial brasileiro vem perdendo capacidade de competir em nível global.

Certamente a crise sanitária tem contribuído para que as economias no mundo tenham sofrido impactos consideráveis. Portanto, sendo esse o momento oportuno para ampliar a capacidade de investimentos do país nas questões de P&D e I, permitindo que os processos produtivos sejam de elevada produtividade e competitividade, possibilitando ao Brasil competir no mercado internacional.

Importante salientar que é na menor célula da organização territorial que surgem os principais movimentos que podem fazer a diferença, sendo isso vital quando se fala de desenvolvimento econômico.

### ➤ **Desafio para o Município**

Um dos principais desafios é ver o território como um campo de trabalho para o desenvolvimento socioeconômico. Essa observação está relacionada às características do município, como por exemplo, tamanho da população, renda e arrecadação. Muitas soluções para os dilemas do município não são implementadas se dependerem somente do município, por uma razão muito simples: não são viáveis economicamente. Vale ressaltar que o município de Serra é o maior do Estado em população e o mais industrializado. Desta forma, adotar PPPs, consórcios, ou outras modalidades de parcerias torna-se vital para elevar a capacidade de investimento em infraestrutura econômica.

Outro desafio é reconhecer as expertises que o município já conseguiu desenvolver em diversas áreas visando a ampliação e atração de investimentos. Como por exemplo, podem ser citados os polos industriais instalados, a melhoria contínua da infraestrutura, bem como, uma política de atração de investimentos.

Por outro lado, a constituição de um Escritório Receptivo de Investimentos, pode ser muito interessante, oferecendo num único ponto todas as informações necessárias para que potenciais investidores possam buscar subsídios que venham influir nas escolhas dos locais para implantação de negócios. Este escritório deverá também atuar de forma proativa, indo ao mercado e captando potenciais investidores nacionais ou internacionais.

Por fim, destaca-se que a participação das entidades, bem como, a sociedade civil organizada, que devem ser a base de sustentabilidade das ações que precisam ser desenvolvidas. A sociedade precisa se apropriar de um Plano de Desenvolvimento e dividir tarefas com o governo municipal.

### ➤ **Próximos Passos**

- Envolver as entidades e a sociedade civil.
- Discutir e avaliar as dimensões, ampliar as proposições e priorizar ações.
- Estabelecer os pontos focais das dimensões/ações.
- Avaliar qual a melhor forma de proporcionar a melhoria do ambiente de negócios do ponto de vista organizacional.
- Elaborar programas, projetos e ações para as sugestões propostas.
- Ter software para fazer a gestão integrada do Plano de Desenvolvimento Regional. Existem vários no mercado com ótimo custo-benefício que permitem multiusuários.

### ➤ **Agradecimentos**

Ficam os agradecimentos a todos os participantes do grupo de trabalho pela brilhante jornada, extremamente dedicados na elaboração dessa Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios, dando contribuições fundamentais para o atingimento dos objetivos propostos.

**Anexo I**  
**SISTEMA FINDES**

## SISTEMA FINDES

### ➤ Quem somos?

O Sistema Findes é uma organização composta por seis entidades que trabalham de forma integrada para o desenvolvimento da indústria capixaba.

- Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo – FINDES
- Centro da Indústria do Espírito Santo – CINDES
- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI
- Serviço Social da Indústria – SESI
- Instituto Euvaldo Lodi – IEL/ES
- Instituto de Desenvolvimento Educacional e Industrial do Espírito Santo – IDEIES

### ➤ Atuação da Findes:

#### *Por você*

A Findes está presente e atuando por você. Movidos pela inovação, nós criamos oportunidades! Confira o que podemos fazer por você.

#### *Pela Indústria*

Fortalecer a indústria é nossa razão de existir. Conheça as nossas soluções que aumentam a competitividade e inovam a sua empresa.

#### *Pelo Espírito Santo*

Desenvolver o Espírito Santo é o nosso objetivo em comum. Por isso, articulamos investimentos e melhoramos o ambiente de negócios.

### ➤ Nosso Propósito:

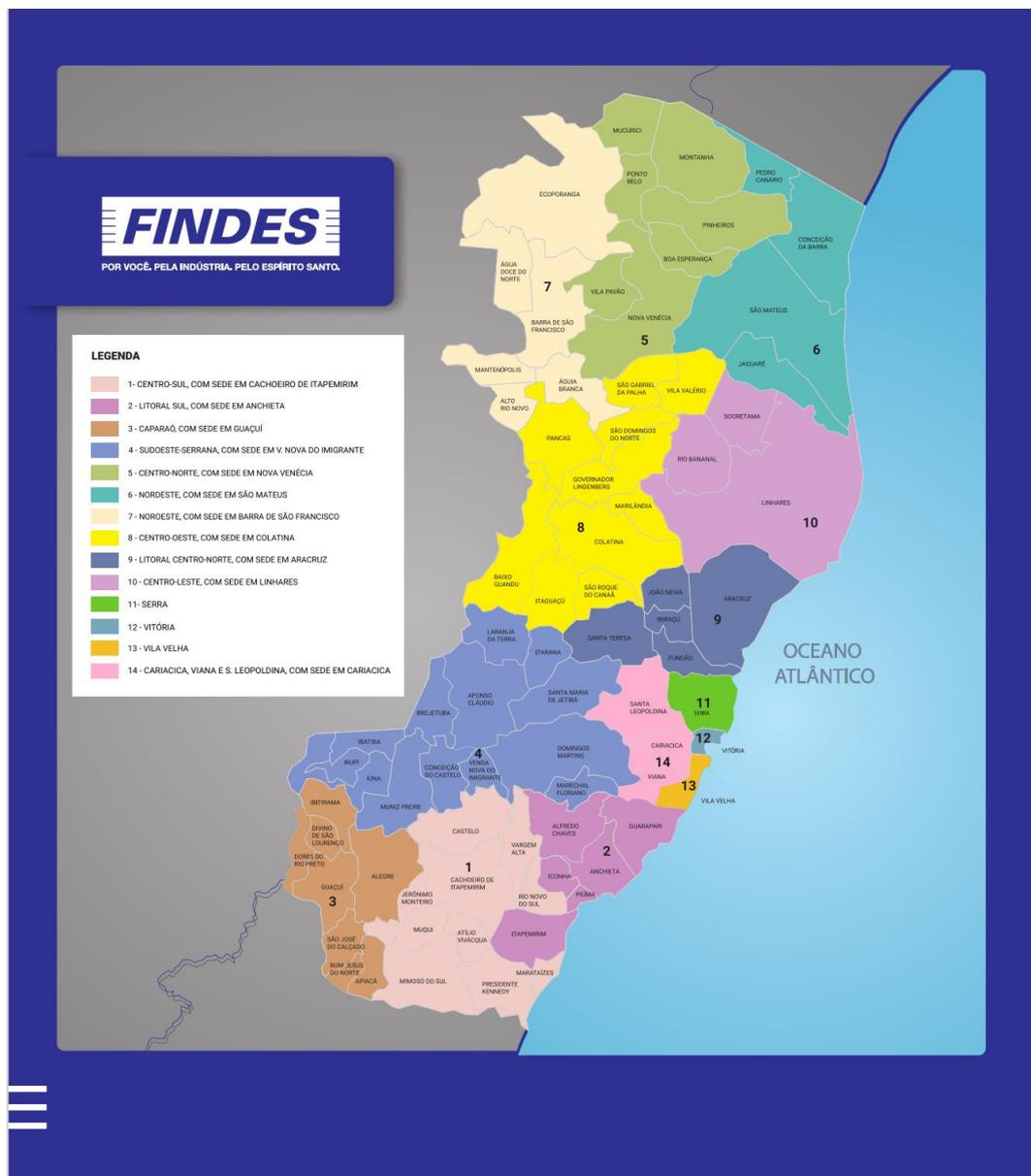
Transformar vidas e impulsionar negócios para desenvolver o Espírito Santo. Esse é o propósito que nos move para trabalhar sempre por você, pela indústria e pelo ES. Findes, Sesi, Senai, IEL, Ideies e Cindes atuam de forma integrada na defesa dos interesses das indústrias, oferecem serviços e produtos para empresas associadas e à sociedade em geral.

- Respeitamos as pessoas e valorizamos entregas coletivas
- O que fazemos com ética e transparência nos orgulha
- Os desafios nos impulsionam a inovar e evoluir
- Buscamos sempre nota 10

## ➤ Diretorias Regionais Findes

Uma das prioridades do Sistema Findes é contribuir com o processo de interiorização do desenvolvimento econômico capixaba. Para isso, instituiu diretorias regionais nas macrorregiões do Espírito Santo, além das localizadas na Grande Vitória: Cariacica/Viana, Serra, Vila Velha e Vitória. Elas estão localizadas em 10 municípios estratégicos do ponto de vista industrial: Anchieta, Aracruz, Barra de São Francisco, Cachoeiro de Itapemirim, Colatina, Guaçuí, Linhares, Nova Venécia, São Mateus e Venda Nova do Imigrante.

Ponto de apoio do industrial nessas macrorregiões, as regionais oferecem toda a estrutura e conforto em suas instalações para atender os sindicatos do setor produtivo e industriais em suas principais demandas. Com isso, a Findes leva ao interior sua representação institucional por meio dos industriais voluntários e acompanha de perto o processo de melhoria do ambiente de negócios dessas regiões.



➤ **Sindicatos filiados à Findes**

A Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo é composta por 39 sindicatos patronais (filiados ou em processo de filiação). Eles representam mais de 19 mil empresas de diversos segmentos industriais.

- **SIGES** - Sindicato das Indústrias Gráficas do Estado do Espírito Santo
- **SINAES** - Sindicato da Indústria Audiovisual do Estado do Espírito Santo
- **SINCAFÉ** - Sindicato da Indústria do Café do Estado do Espírito Santo
- **SINCONFEC** - Sindicato da Indústria de Alfaiataria e Confecções de Roupas em Geral do Estado do Espírito Santo
- **SINCONGEL** - Sindicato da Indústria de Alimentos Congelados, Supercongelados, Sorvetes Concentrados e Liofilizados do Estado do Espírito Santo
- **SINCONSUL** - Sindicato da Indústria de Confecções do Sul do Espírito Santo
- **SINDIBEBIDAS** - Sindicato da Indústria de Bebidas em Geral do Estado do Espírito Santo
- **SINDIBORES** - Sindicato da Indústria da Borracha e da Recauchutagem de Pneus no Estado do Espírito Santo
- **SINDICACAU** - Sindicato da Indústria de Produtos de Cacau e Balas, Doces e Conservas Alimentícias do Estado do Espírito Santo
- **SINDICALÇADOS** - Sindicato da Indústria de Calçados do Estado do Espírito Santo
- **SINDICIG** - Sindicato da Indústria da Construção Civil de Guarapari
- **SINDICOPES** - Sindicato da Indústria da Construção Pesada no Estado do Espírito Santo
- **SINDIFABRA** - Sindicato da Indústria de Fabricação de Ração Animal do Estado do Espírito Santo
- **SINDIFER** - Sindicato das Indústrias Metalúrgicas e de Material Elétrico do Estado do Espírito Santo
- **SINDIFRIO** - Sindicato da Indústria do Frio do Estado do Espírito Santo
- **SINDIJOIAS** - Sindicato da Indústria de Joalheria, Bijuteria e Lapidação de Gemas do Estado do Espírito Santo
- **SINDILATES** - Sindicato das indústrias de laticínios do estado do Espírito Santo
- **SINDIMASSAS** - Sindicato da Indústria de Massas Alimentícias e Biscoitos do Estado do Espírito Santo
- **SINDIMOL** - Sindicato das Indústrias de Madeira e do Mobiliário de Linhares e Região Norte do Estado do Espírito Santo
- **ACTION** - Associação Capixaba de Tecnologia
- **SINDICER** - Sindicato das Indústrias de Cerâmica do Estado do Espírito Santo

- **SINDIPÃES** - Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria do Estado do Espírito Santo
- **SINDIPAPEL** - Sindicato da Indústria de Papel e Celulose do Estado do Espírito Santo
- **SINDIPEDREIRAS** - Sindicato da Indústria de Extração de Pedreiras e Areia do Estado do Espírito Santo
- **SINDIPLASTES** - Sindicato da Indústria de Material Plástico do Estado do Espírito Santo
- **SINDIPESCA** - Sindicato das indústrias da Pesca do Estado do Espírito Santo
- **SINDIQUÍMICOS** - Sindicato das Indústrias de Produtos Químicos para Fins Industriais, de Produtos Farmacêuticos, Preparação de Óleos Vegetais e Animais, de Sabão e Velas, da Fabricação de Álcool, de Tintas e Vernizes e de Adubos e Corretivos Agrícolas do Estado Espírito Santo
- **SINDIREPA** - Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado do Espírito Santo
- **SINRECICLE** - Sindicato das Empresas de Reciclagem do Estado do Espírito Santo
- **SINDIROCHAS** - Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais Cal e Calcários do Estado do Espírito Santo
- **SINDIVIDROS** - Sindicato das indústrias de vidros do Estado do Espírito Santo
- **SINDIMADEIRA** - Sindicato das Indústrias de Madeiras e Atividades Correlatas em Geral da Região Centro Sul do Estado do Espírito Santo
- **SINDIMÓVEIS** - Sindicato da Indústria de Serrarias, Carpintarias, Madeiras Compensadas, Marcenaria (Móveis de Madeira), Móveis de Junco e Vime de Vassouras, Cortinados e Estofos de Colatina
- **SINDUSCON** - Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Espírito Santo
- **SINDUTEX** - Sindicato da Indústria de Fiação e Tecelagem em Geral, de Tinturaria, Estamparia e Beneficiamento de Fibras Artificiais e Sintéticas e do Vestuário do Estado do Espírito Santo
- **SINERGES** - Sindicato das Indústrias de Geração, Distribuição e Transmissão de Energia do Estado do Espírito Santo
- **SINPROCIM** - Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado do Espírito Santo
- **SINVEL** - Sindicato da Indústria do Vestuário de Linhares
- **SINVESCO** - Sindicato das Indústrias do Vestuário de Colatina

## ➤ Estrutura das Entidades do Sistema Findes

A seguir, informações sobre a estrutura e serviços disponibilizados pelo Senai, Sesi e IEL, entidades que fazem parte do Sistema Findes.

### ➔ SENAI - ES

#### ✓ Unidades Físicas:

- 9 Unidades – em cidades estratégicas do Estado, com capacidade de atendimento para 6.000 alunos.



#### ✓ Unidades Móveis:

- 15 Unidades - atendimento à indústria in company, nas seguintes áreas:

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| - Construção Civil    | - Panificação          |
| - Confeção            | - Frigorífica          |
| - Soldagem            | - Madeira e Mobiliário |
| - Mecânico Automotivo | - Colheita Florestal   |



#### ✓ Cursos:

- *Cursos de Curta Duração*

Maneira mais rápida e descomplicada de aprender uma nova profissão ou mesmo certificar-se em uma ocupação. Tipos de cursos ofertados:

- Cursos Técnicos

Cursos profissionalizantes alinhados às demandas de mercado e às necessidades da indústria 4.0, com índices excelentes de aprovação do mercado. Como exemplos, temos:

- Técnico em Qualidade;
- Técnico em Desenvolvimento de Sistema;
- Técnico em Eletrotécnica;
- Técnico em Mecânica;
- Técnico em Automação Industrial;
- Técnico em Logística;
- Técnico em Manutenção Automotiva;
- Técnico em Mecânica;
- Técnico em Meio Ambiente;
- Técnico em Refrigeração e Climatização;
- Técnico em Segurança do Trabalho.

⇒ Aprendizagem Industrial

São destinados a pessoas que tenham no mínimo 14 e no máximo 24 anos, que tenham concluído o ensino fundamental e que buscam capacitação para o primeiro emprego. Como exemplos podemos citar:

- Eletricidade Industrial;
- Assistente Administrativo;
- Mecânica de Manutenção Industrial.

⇒ Aperfeiçoamento Profissional

Podemos destacar como exemplos:

- Normas Regulamentadoras ( Nr 10, Nr 11, Nr 12, Etc );
- Eletricidade Industrial;
- Mecânica e Manutenção de Máquinas Industriais;
- Comandos Elétricos Industriais;
- Boas Práticas de Fabricação de Alimentos – BPF;
- Marcenaria de Móveis Seriados;
- Comandos Elétricos Hidráulicos e Eletrohidráulicos.

⇒ Qualificação Profissional

Vários são os cursos ofertados, entre eles destacamos:

- Eletricista Industrial;
- Ajustador Mecânico;
- Soldador de Estruturas MG, TIG; MAG;
- Torneiro Mecânico;
- PCP – Planejamento de Controle da Produção;
- Mecânico de Máquina Industrial;
- Montador e Reparador de Computador;
- Programador de Sistema;
- Ajustador Mecânico.

✓ **Tecnologia e Inovação:**

• **Consultoria**

Consultorias voltadas para a melhoria dos processos, atendimento de legislações, normas e regulamentos técnicos:

- Consultorias em Lean Manufacturing;
- Manufatura Avançada;
- Eficiência Energética;
- Plano de Controle Ambiental (PCA);
- Sistemas Inteligentes em processos automatizados.

• **Inovação**

Pesquisa aplicada para o desenvolvimento de novos produtos e processos, com o apoio de uma rede integrada a IST.

• **Nova Unidade**

A nova sede do Instituto Senai de Tecnologia está mais moderna e agora conta com Laboratório de Indústria 4.0, Laboratório de Modelagem Digital, Laboratório de Ideação, sala de consultores e recepção digital.

• **Programa I+A**

O Indústria + Avançada vai ajudar sua empresa a evoluir ao patamar da Indústria 4.0 e ser mais produtiva. O programa conta com parceria do Sebrae-ES, levando soluções às micro e pequena indústrias, tais como:

- Implantação de ferramentas de manufatura enxuta;
- Mentorias que capacitam seu time a pensar o processo produtivo de maneira a eliminar desperdícios e otimizar as entregas;
- Sistemas e tecnologias de coleta de dados da linha de produção, o que dá acesso a informações em tempo real de tudo que acontece no chão de fábrica.



PROGRAMA

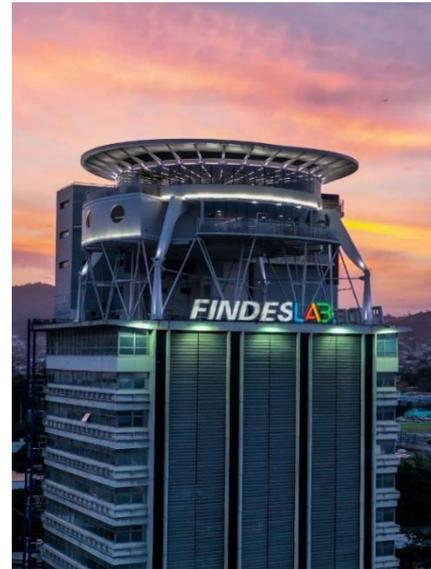
**INDÚSTRIA AVANÇADA +**

- Produtividade
- Desperdício
- Melhores processos

✓ **Findeslab:**

O Findeslab, hub de inovação da Indústria Capixaba, tem o objetivo de ser o ponto focal para as empresas e empreendedores que buscam desenvolver ideias e soluções para o seu negócio.

- ⇒ Findeslab teve mais de 5.000 Visitantes;
- ⇒ 14 Startups executando projeto e captação de R\$ 4.8MM para projetos;
- ⇒ 28 parcerias firmadas de fornecimento estabelecidas;
- ⇒ 91 Prototipagens realizadas;
- ⇒ 416 potenciais demandas de inovação mapeadas.



O Findeslab, atualmente, atua colaborando no desenvolvimento de soluções para 8 grandes empresas:



➤ **SESI - ES**

✓ **Unidades Físicas:**

- 12 Unidades – em cidades estratégicas do Estado;
- 10.500 alunos - capacidade de atendimento.

✓ **Unidades Móveis SESI - ES:**

- 02 Unidades - atendimento à indústria in company, nas seguintes áreas:
  - Cozinha Capixaba;
  - Móvel Informática.



✓ **Educação Básica**

O SESI ES está presente desde a educação infantil até ao ensino médio, em 12 escolas com estrutura diferenciada e metodologias inovadoras.

✓ **Educação Continuada**

Cursos e palestras que desenvolvem competências exigidas pelo mercado de trabalho e atualizam os conhecimentos profissionais

✓ **Método de Ensino**

O SESI ES oferece ensino com metodologias diferenciadas, tais como, Educação Maker, Robótica Educacional, POP – Programa de Orientação Profissional e Bilingue.



✓ **Saúde e Segurança na Indústria**

• Inovação:

Desenvolvimento de projetos de SST, por meio de uma rede setorial capaz de criar soluções de alto valor agregado para atender às necessidades da indústria.

• Gestão e Consultorias em SST:

Customização de serviços em SST e Promoção da Saúde:

- Sesi Viva+
- Consultoria em SST
- Safety+
- ASSTI – Análise de Saúde e Segurança do Trabalhador da Indústria
- Ergonomia e Prevenção da Incapacidade Metodologia

✓ **Serviços Básicos**

Serviços para atendimento aos programas legais e Promoção da Saúde:

- Laudos Técnicos
- Análise Ergonômica do Trabalho – AET
- Exames e consultas

✓ **Plano de Enfrentamento à Covid-19**

Diante do novo cenário causado pela pandemia do Coronavírus, as empresas estão enfrentando um grande desafio para manter sua produtividade, saúde e segurança no ambiente de trabalho.

Para contribuir com as empresas neste contexto, o Sesi ES desenvolveu uma solução para ajudar no processo de retomada ou manutenção segura das atividades, em que a empresa tem acesso a uma consultoria para auxiliar na criação de um Plano de Enfrentamento à Covid-19 e na realização de testes rápidos de seus colaboradores (com resultados em apenas 15 minutos, para detecção do coronavírus).

✓ **Unidades Móveis SSI – SESI - ES:**

O Sesi possui uma frota de unidades móveis para levar serviços de saúde, tais como, consultas, serviços e exames aonde os trabalhadores da indústria estiverem, por meio de atendimento in company.

- Unidade Móvel Odontológica
- Unidade Móvel Audiometria
- Atendimento In Company



➤ **IEL – ES**

O Instituto Euvaldo Lodi (IEL/ES) atua em todo o território capixaba nos seguintes eixos.

- ⇒ Liderança e Governança;
- ⇒ Estratégias e Planos;
- ⇒ Clientes e Mercado;
- ⇒ Gestão de Pessoas;
- ⇒ Inovação e Tecnologia;
- ⇒ Processos e Operações;
- ⇒ Custos e Finanças;
- ⇒ Responsabilidade socioambiental;
- ⇒ Competências Comportamentais / Softskills.

**✓ Educação IEL****• Objetivo**

Formar e aperfeiçoar a capacidade gerencial, executiva e de liderança.

**• Metodologia**

Os Articulação Teoria e Prática; Formato Presencial e On line (interativo); Instrutores altamente qualificados e com experiência de mercado; Oferta flexível e customizável de: Cursos de Curta Duração, Trilhas de Formação, Temporadas de Formação; Cursos In Company e Programas de Pós-graduação e MBA.

**✓ Interação IEL****• Objetivo**

Conectar os desafios das empresas com as soluções do meio acadêmico.

**• Serviços**

- Gestão do Estágio: Inserção de estudantes universitários e de cursos técnicos no mundo do trabalho.
- Conexão: 4.0: Implementação de projetos de intervenção de melhoria no processo ou no produto por meio do estágio.
- Inova Talentos: programa de inserção de profissionais qualificados em atividades de inovação no setor empresarial capixaba

**✓ Passaporte Industrial - IEL**

Ferramenta que agiliza a mobilização de empresas para os complexos industriais, por meio de uma ferramenta informatizada que, de forma unificada, garante o acesso a dados confiáveis de treinamentos e de saúde ocupacional, tornando a mobilização mais rápida, econômica e segura.

**✓ Prodfor - IEL**

Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores que desenvolve e qualifica fornecedores para as empresas mantenedoras do Programa, com base em normas (próprias ou internacionais).

- Sistema de Gestão da Qualidade em Fornecimento;
- Sistema de Gestão Ambiental;
- Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional;
- Sistema de Gestão Financeira, Fiscal e Trabalhista;
- Sistema de Gestão de Eficiência Operacional;
- Sistema de Gestão de Eficiência Energética;
- Sistema de Gestão da Inovação;
- Sistema de Gestão de Compliance.

✓ **Consultorias e Sistemas de Gestão - IEL**

• **Consultorias:**

Soluções voltadas para as áreas da gestão das empresas visando a implementação de práticas e melhoria de sua performance.

- Planejamento Estratégico;
- Gestão de Recursos Humanos;
- Gestão Financeira e de Custos;
- Gestão Comercial;
- Gestão de Processos;
- Lean Office;
- Gestão da Inovação;
- Privacidade e Proteção de Dados.

• **Sistemas de gestão:**

Consultorias com base normativa visando a implantação e manutenção dos sistemas de gestão nas empresas.

- Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001/PBQPh/SGQTec/ISO 29110;
- Sistema de Gestão Ambiental - ISO 14001;
- Sistema de Gestão em Saúde e Segurança Ocupacional - ISSO 45001;
- Sistema de Gestão em Responsabilidade Social;
- Sistema de Gestão de Compliance.

➤ **Nossas Soluções para o seu negócio:**

Visando impulsionar negócios, oferecemos apoio as organizações industriais, levando soluções assertivas para cada uma das suas necessidades e projetos. A seguir, apresentamos a nossas linhas de soluções, contemplando todas as entidades que compõe o Sistema Findes.

## SOLUÇÕES EM EDUCAÇÃO

### FORMAR CIDADÃOS

- Educação Infantil
- Ensino Fundamental e Médio
- Educação de Jovens e Adultos (EJA)



### FORMAR PROFISSIONAIS

- Conexão 4.0
- Aprendizagem Industrial
- Estágios
- Qualificação Profissional
- Cursos Técnicos



### CAPACITAR PROFISSIONAIS

- Aperfeiçoamento Profissional
- Cursos Pós-Técnicos
- Cursos In Company
- Trilhas de Formação Customizadas
- MBA / Pós-Graduação
- Educação Empresarial e Executiva



### ATENDER LEGISLAÇÃO

- Cursos NR's



## SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA E PROCESSOS

### AUMENTAR A PRODUTIVIDADE

- Lean
- Mapeamento de Processos
- Implantação de ISO



### GERENCIAR RECURSOS

- Consultoria em Gestão Ambiental
- Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos
- Consultoria em Eficiência Energética
- Consultoria em Fontes Alternativas de Energia



### IMPLEMENTAR TECNOLOGIA

- Indústria 4.0
- Sistemas Inteligentes
- Transformação digital



## SOLUÇÕES EM GESTÃO

### GERENCIAR PESSOAS

- Mapeamento de Processos de RH
- Pesquisa de Clima Organizacional



### GERENCIAR OPERAÇÕES

- Consultorias Empresariais
- Diagnósticos e Auditorias



## SOLUÇÕES EM INOVAÇÃO

### PROMOVER CULTURA DA INOVAÇÃO

- Inova Talentos
- Gran Prix de Inovação
- Go Lab
- SuaEmpresa LAB



### FACILITAR ACESSO À INOVAÇÃO

- Captação de Recursos para Inovação
- Comunidade FindesLab
- Análise de Ideias



### CONECTAR PARA INOVAR

- Programa FindesLab de Empreendedorismo Industrial
- Radar FindesLab
- Desafios FindesLab
- Rede de Conectores



### EXECUTAR PROJETOS DE INOVAÇÃO

- Gestão de Projetos
- Spin Offs
- Prototipagem
- Desenvolvimento de Novos Produtos e Processos
- Implantação de Tecnologia



## SOLUÇÕES EM SAÚDE E SEGURANÇA

### PROMOVER SEGURANÇA

- Programas Legais
- Laudos Técnicos
- Avaliações Ambientais
- Assessoria em Ergonomia
- Levantamento de Fatores de Riscos de acidentes
- Programa Indústria Segura
- Implantação de CIPA
- Inventário e Avaliação de Riscos de Máquinas e Equipamentos
- Consultorias em SST



### PROMOVER SAÚDE

- Consultas
- Exames
- Avaliação Psicossocial
- Imunização
- Programa Mais Saúde
- Palestras com temas em Promoção da Saúde



### PROMOVER O BEM ESTAR

- SESI Ginástica na Empresa
- SESI Esportes e Competições
- Atividades Físicas Esportiva



## SOLUÇÕES PARA FORNECEDORES

### IDENTIFICAR

- FCP&G
- Catálogos
- Portal PRODFOR
- Rodadas de Negócios



### QUALIFICAR

- PRODFOR
- Programa de Qualificação de Fornecedores (PQF)



### REDUZIR RISCOS

- Passaporte Industrial



### VIABILIZAR NEGÓCIOS

- Credfor
- Giro SICOOB



## SOLUÇÕES EM AMBIENTE DE NEGÓCIOS

### FACILITAR AMBIENTE DE NEGÓCIOS

- Defesa de Interesses



### CONECTAR PESSOAS E EMPRESAS

- Fórum IEL
- Cindes
- Contrate-me



### CAPTAR / TRATAR E APRESENTAR INFORMAÇÕES

- Observatório da Indústria
- Anuário 200 Maiores IEL



## **Anexo II**

### **Alinhamento e Conexões do Programa de Desenvolvimento da Indústria e Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora do Sebrae/ES**



## Conexões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora

DIMENSÕES DA AGENDA PROPOSITIVA REGIONAL – CONDER/FINDES	EIXOS DO PROGRAMA CIDADE EMPREENDEDORA - SEBRAE
<ul style="list-style-type: none"> <li>I. Setores Industriais Prioritários:</li> <li>II. Setores Portadores de Futuro:</li> <li>III. Polos Industriais</li> <li>IV. Infraestrutura</li> <li>V. Logística</li> <li>VI. Educação de Qualidade</li> <li>VII. Capacitação e Qualificação de Pessoas</li> <li>VIII. Empregabilidade</li> <li>IX. Empreendedorismo</li> <li>X. Tecnologia - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&amp;I)</li> <li>XI. Saúde e Qualidade de Vida</li> <li>XII. Segurança Pública e Empresarial</li> <li>XIII. Turismo, Lazer e Esportes</li> <li>XIV. Gestão de Processos: Simplificação e Celeridade</li> <li>XV. Resíduos Industriais e Urbanos</li> <li>XVI. Parceria Público-Privada (PPP)</li> <li>XVII. Política ESG</li> <li>XVIII. Políticas para Atração de Investimentos</li> <li>XIX. Proposta de Valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Gestão Pública Empreendedora</li> <li>2. Desburocratização</li> <li>3. Compras Governamentais</li> <li>4. Poder Público Como Indutor da Inovação</li> <li>5. Inclusão Produtiva</li> <li>6. Lideranças e Territórios</li> <li>7. Educação Empreendedora</li> <li>8. Sala do Empreendedor</li> <li>9. Projetos Especiais – Turismo</li> <li>10. Crédito e Cooperativismo</li> </ul>

## Conexões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora

AGENDA PROPOSITIVA REGIONAL – CONDER/FINDES	PROGRAMA CIDADE EMPREENDEDORA - SEBRAE
<p><b>Dimensão VI - Educação de Qualidade:</b></p> <p>Ênfase na Educação Fundamental, proporcionando um ensino de qualidade para os futuros profissionais que irão atuar no mercado de trabalho ou que venham a se tornar empreendedores. Avaliar a qualidade do ensino praticado nos municípios, buscando equipará-lo aos melhores padrões do ensino público do país. Elevando o nível do Ideb e reduzindo a evasão escolar.</p>	<p><b>Eixo 7 - Educação Empreendedora:</b></p> <p>Objetivo: ofertar a Educação Empreendedora nas escolas públicas municipais, por meio do incentivo e desenvolvimento de comportamentos que estimulem o protagonismo infantojuvenil, contribuindo para a cultura empreendedora da cidade.</p>

## Conexões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora

### AGENDA PROPOSITIVA REGIONAL – CONDER/FINDES

#### Dimensão IX - Empreendedorismo

É a disposição para identificar problemas e oportunidades e investir recursos e competências na criação de um negócio, projeto ou movimento que seja capaz de alavancar mudanças e gerar um impacto positivo. Elaborar e desenvolver ações, em parceria com entidades de fomento, para a promoção do empreendedorismo.

### PROGRAMA CIDADE EMPREENDEDORA - SEBRAE

#### Eixo 8 - Sala do Empreendedor:

Implantação da Sala do Empreendedor.

#### Eixo 7 – Educação Empreendedora:

Incentivo aos alunos das escolas municipais para o empreendedorismo, mediante a inclusão de temas transversais e agendamento de visitas às indústrias e comércios da região. Estímulo e identificação de potenciais empreendedores. Oferecimento de cursos de qualificação e capacitação para potenciais empreendedores.

## Conexões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora

### AGENDA PROPOSITIVA REGIONAL – CONDER/FINDES

#### Dimensão XIII - Turismo, Lazer e Esportes

A atividade turística é um dos setores mais importantes da economia, gerando emprego, renda e negócios, aumentando a produção de bens e serviços, trazendo desenvolvimento e melhoria na infraestrutura. Essa atividade necessita de apoio do ente público para alavancar e crescer de forma sólida e consistente. Estruturar, ordenar, qualificar e ampliar a oferta de roteiros turísticos de forma integrada e organizada, buscando: fortalecer a identidade regional; incentivar o empreendedorismo; estimular a criação de novos negócios e a expansão dos existentes; ampliar a oferta e qualificar os serviços e equipamentos turísticos; facilitar o acesso das pequenas e microempresas do mercado turístico; consolidar e agregar valor aos produtos do agroturismo; identificar e apoiar a organização de segmentos turísticos; promovendo, assim, o desenvolvimento do turismo regional.

### PROGRAMA CIDADE EMPREENDEDORA - SEBRAE

#### Eixo 9 - Turismo:

Objetivo: estimular e desenvolver o potencial turístico nos municípios por meio da estruturação da governança e da gestão.

## Conexões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora

### AGENDA PROPOSITIVA REGIONAL – CONDER/FINDES

#### Dimensão XVI : Política ESG

ESG (Environmental, Social and Governance) – ou, em português, Ambiental, Social e Governança. São práticas que inicialmente surgiram na iniciativa privada, mas que requerem aos entes públicos adotarem ações similares, qualificando o nível de gestão municipal. Boa parte dessas práticas já são praticadas pelos entes públicos, face a sua interface com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da Agenda 2030 da ONU. Mapear, no âmbito da prefeitura, as ações que já são desenvolvidas e que ainda estão relacionadas às práticas ESG; Elaborar um plano de ação para a efetiva implementação das práticas ESG.

### PROGRAMA CIDADE EMPREENDEDORA – SEBRAE

- Pacto global, elaboração de plano de ação do SEBRAE, hub do pacto global (em articulação).
- Estimular a adesão ao pacto global (municípios).
- Painel ESG e pacto global (ESX).
- Reunião com prefeituras para explicação ESG.

## Conexões da Agenda Propositiva Regional para Melhoria do Ambiente de Negócios com o Programa Cidade Empreendedora

### AGENDA PROPOSITIVA REGIONAL – CONDER/FINDES

#### Dimensão XVII : Gestão de Processos: Simplificação e Celeridade

Processos administrativos mais céleres e menos burocráticos, principalmente na obtenção de licenças e alvarás. Estando entre os principais fatores que dificultam o desenvolvimento das atividades econômicas e afastam potenciais investimentos nos municípios. Dar maior dinamismo e celeridade no atendimento às necessidades das empresas e dos potenciais investidores, por meio da digitalização das áreas de atendimento externo.

### PROGRAMA CIDADE EMPREENDEDORA - SEBRAE

#### Eixo 2 - Desburocratização:

No Programa cidade empreendedora é trabalhado com os municípios a implementação da REDESIM - Rede Nacional para a Simplificação do Registro e da Legalização de Empresas e Negócios, por meio de uma parceria com a SECTIDES e JUCEES para utilização do SIMPLIFICA ES pelos municípios do estado.

***FINDES***