

**TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO**Rua da Aurora, 885 - Bairro Santo Amaro - CEP 50050-910 - Recife - PE - <https://www.tcepe.tc.br>**SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E INTERCÂMBIO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO QUE ENTRE SI CELEBRAM A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO - UPE E O TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO.**

A **FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO (UPE)**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 11.022.597/0001-91, sediada na Avenida Agamenon Magalhães s/nº, Bairro de Santo Amaro, Recife/PE, neste ato representada por sua Magnífica Reitora, **Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Socorro de Mendonça Cavalcanti, Proponente do presente convênio**, doravante denominada simplesmente **UPE**; junto ao Convenente, o **TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO (TCE/PE)**, inscrito no CNPJ 11.435.633/0001-49, com sede à Rua da Aurora, 885, Bairro da Boa Vista, CEP 50.050-910, Recife/PE, neste ato devidamente representado pelo seu **Exmo. Sr. Valdecir Fernandes Pascoal**, doravante denominado simplesmente como TCE/PE.

Os **CONVENIENTES**, anteriormente qualificados, resolvem celebrar o presente **TERMO ADITIVO AO CONVÊNIO DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO - PD&I** em conformidade com as normas legais vigentes no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Emenda Constitucional nº 85/2015, Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016, Decreto nº 9.283/2018 e Lei nº 8.958/1994), bem como na Lei Complementar Estadual nº 400/2018, que deverá ser executado com estrita observância das seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

Constituem objeto do presente termo aditivo:

- a. inclusão de 7 (sete) projetos vinculados ao desenvolvimento de práticas de sustentabilidade no âmbito do TCE/PE, e sua execução no período estimado de 10 (dez) meses, correspondendo à etapa 2 da fase referente à implantação das ações sustentáveis previstas no Plano de Logística Sustentável, conforme Plano de Trabalho, Anexo Único deste instrumento:
  - i. Implantação e monitoramento da coleta seletiva na sede do tribunal;
  - ii. Realização de diagnóstico para a implantação do Selo Procel de Edificações;
  - iii. Revisão do modelo de contratação e uso de licença de software, regulamentação de política sustentável de distribuição de equipamentos de informática, bem como realização de campanhas sobre o uso sustentável de recursos de TI;
  - iv. Capacitação de gestores e equipe de apoio psicossocial, bem como realização de ações de sensibilização de saúde mental no trabalho;
  - v. Regulamentação das políticas de prevenção de assédio e promoção de igualdade, bem como, divulgação da política de promoção da igualdade;
  - vi. Capacitação das áreas demandantes de compras, equipes de planejamento e licitação, de servidores que atuam no processo de contratação e gestão de contratos nos aspectos de sustentabilidade conforme regido pela nova Lei de Licitações, bem como, construção de trilhas de aprendizagem na temática de sustentabilidade nas contratações;
  - vii. Inclusão da sustentabilidade nos cursos internos oferecidos pela Escola de Contas, promoção de eventos que estimulem o intercâmbio de conhecimentos, bem como elaboração de uma agenda que estimule a produção de conteúdo e divulgação do conteúdo por servidores do tribunal.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO VALOR**

O valor total estimado do presente aditivo corresponde a R\$ 445.680,00 (quatrocentos e quarenta e cinco mil, seiscentos e oitenta reais), conforme detalhado no Plano de Trabalho anexo a este instrumento.

**CLÁUSULA TERCEIRA - RATIFICAÇÃO**

São ratificadas as demais cláusulas e condições do Convênio de Cooperação Técnica e Intercâmbio Científico e Tecnológico celebrado entre a Fundação Universidade de Pernambuco - UPE e o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco que não tenham sido alteradas, implícita ou explicitamente, por este instrumento.

**CLÁUSULA QUARTA - PUBLICAÇÃO**

Como prova de assim haverem livremente pactuado, firmam os CONVENENTES o presente instrumento em 3 (três) vias, de igual teor e forma, para que produza entre si os efeitos legais.

Conforme Cláusula Décima Oitava do Convênio, o presente termo aditivo deverá ser publicado na forma de extrato no Diário Oficial do Estado, o que será providenciado pela UPE, bem como publicado no Diário Oficial Eletrônico, pelo TCE-PE, em até 20 (vinte) dias contados da assinatura deste instrumento.

Recife/PE, na data de assinatura deste documento.

**PROF<sup>a</sup>. MARIA DO SOCORRO DE MENDONÇA CAVALCANTI**  
**Magnífica Reitora - Fundação Universidade de Pernambuco (UPE)**

**VALDECIR FERNANDES PASCOAL**  
**Presidente do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco**

**ANEXO ÚNICO - PLANO DE TRABALHO**  
**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO**

**PLANO DE TRABALHO: IMPLANTAÇÃO DE AÇÕES SUSTENTÁVEIS NO TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DE PERNAMBUCO – ETAPA 2.**

**RECIFE**

**2024**

**Dados Cadastrais**

<b>Empresa:</b>	Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco
<b>Endereço:</b>	Rua da Aurora, 885
<b>Cidade:</b>	Recife
<b>Estado</b>	Pernambuco
<b>CEP:</b>	50.050-910
<b>Fone:</b>	81- 3181 7600
<b>Coordenadora:</b>	Ana Cecilia Camara Bastos.
<b>CNPJ:</b>	11.435.633/0001-49

<b>Unidade:</b>	Fundação Universidade de Pernambuco
<b>Endereço:</b>	Av. Agamenon Magalhães, S/N, Santo Amaro
<b>Cidade:</b>	Recife
<b>Estado</b>	Pernambuco
<b>CEP:</b>	50.100-010
<b>Fone:</b>	(81) 3183 3674
<b>Coordenador:</b>	Djalma Silva Guimarães Júnior
<b>CNPJ:</b>	11.022.597/0001-91

**Título do Projeto**

Implantação de ações sustentáveis no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco – Etapa 2.

**Introdução**

A administração pública tem como responsabilidade adotar práticas de gestão que auxiliem na resolução de problemas que circunda a sociedade, como, por exemplo, às questões socioambientais, proporcionando caminhos para modelos de produção e consumo mais limpos (LORENZETTI; RICOLI, 2008; VOGELMANN JUNIOR, 2014; FIGUEIRA *et al.*, 2018). Tais caminhos devem ser pensados por meio de estratégias inovadoras que levem em consideração as dimensões da sustentabilidade visando o crescimento econômico, o progresso social e a responsabilidade ambiental (ENYOGHASI; BADURDEEN, 2021).

Nesse sentido, as instituições públicas têm sido provocadas a desenvolver programas que tenham como objeto o debate sobre a adoção de políticas de Responsabilidade Socioambiental para o setor público (OLIVEIRA, 2020). Logo, a Administração Pública Brasileira tem desenvolvido diversas políticas que visam à promoção da sustentabilidade em suas práticas de gestão e o Plano de Logística Sustentável (PLS), como elemento indutor de práticas sustentáveis no serviço público, como, por exemplo, o Programa De Logística Sustentável do Tribunal de Conta da União, publicado em 2017.

O PLS é um instrumento de planejamento que viabiliza a introdução de práticas sustentáveis através da racionalização dos gastos institucionais e dos processos administrativos na gestão pública, estabelecendo uma agenda que possibilite ao poder público uma atuação socioambiental correta (FRANCO *et al.* 2017; DE CASTRO LEÃO; DE MELO, 2018; NOGUEIRA; MOURA-LEITE; DE JESUS LOPES, 2019). O objetivo do PLS é favorecer, através da Educação Ambiental, a eficiência e a melhor gestão do gasto público, a diminuição dos impactos socioambientais danosos e a conscientização dos servidores públicos a desenvolverem habilidades que integrem a prática aos processos organizacionais (BRASIL, 2012).

A adoção do PLS pelas instituições públicas é de extrema importância, pois segundo dados disponibilizados pela Controladoria Geral da União (BRASIL, 2021), através do seu Portal da Transparência, a despesa com os gastos públicos no corrente ano ultrapassa a cifra dos R\$ 4,3 trilhões, dos quais R\$ 3,48 trilhões já foram executados. Considerando o elevado valor das cifras, esses recursos devem ser empregados de forma mais eficiente e sustentável através da adoção de estratégias para o desenvolvimento de uma cultura organizacional que fomente a responsabilidade socioambiental. Desta maneira é destacado que desenvolvimento de práticas sustentáveis nas organizações é crucial para o alinhamento com a nova economia, baseada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável “Agenda 2030” (PEIXOTO *et al.*, 2019).

Dentro deste contexto, o presente projeto tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de ações relacionadas à sustentabilidade no TCE-PE, tais ações foram definidas no Plano de Logística Sustentável do TCE-PE 2023-2026 em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas.

## **Objetivos e Metas**

### **4.1. Objetivo Geral**

Implementar em parceria com o corpo técnico do TCE 7 (sete) projetos de desenvolvimento sustentável em consonância com o PLS TCE, com as temáticas apresentadas a seguir:

- Implantação de coleta seletiva e campanhas promocionais;
- Diagnóstico para obtenção de Selo Procel Edificações;
- Regulamentação de política sustentável para equipamentos de informática;
- Apoio psicossocial e saúde mental;
- Política de prevenção ao assédio e Política para promoção a igualdade;
- Capacitação dos aspectos sustentáveis da nova Lei de Licitações;
- Inclusão da sustentabilidade no currículo da Escola de Contas e estímulo ao intercâmbio de conhecimentos.

### **4.2. Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos correspondem ao objetivo geral de cada um dos Planos de Trabalho específicos, apresentados a seguir:

- Implantar a coleta seletiva na sede do tribunal e realizar campanhas de divulgação para adesão à prática.
- Realizar diagnóstico para Implantação do selo Procel Edificações.
- Elaborar norma e regulamentar a contratação e o uso de licenças e modelo de distribuição dos equipamentos de informática considerando os critérios de sustentabilidade.
- Aprimorar o modelo de atenção à saúde e qualidade de vida no trabalho fomentando relações socioprofissionais saudáveis e promovendo o bem-estar dos servidores.

- Elaborar regulamento de uma política de prevenção ao assédio e de uma política de promoção da igualdade.
- Formar os atores relacionados ao processo de contratação e gestão de contratos nos aspectos de sustentabilidade presentes na nova Lei de Licitações.
- Revisar a grade dos cursos da Escola de Contas e inserir a temática da sustentabilidade, promover o intercâmbio de conhecimentos no tribunal através da gestão do conhecimento e estímulo à divulgação científica das boas práticas.

Mais informações sobre os objetivos específicos de cada projeto estão contidas em planos de trabalho específicos.

### 4.3. Metas

A meta deste plano de trabalho consiste na execução dos sete projetos propostos no prazo de 10 meses.

As informações sobre as metas específicas para cada uma dos sete projetos propostos são apresentadas nos respectivos planos de trabalho.

### 5. Metodologia

A metodologia para o desenvolvimento de cada projeto proposto no Item 4.1 é apresentada nos respectivos planos de trabalho.

### 6. Resultados Esperados

Como resultados do trabalho, espera-se a elaboração de ações específicas relacionadas aos projetos apresentados no Item 4.1, que possibilite ao TCE-PE o alinhamento de suas ações e processos internos com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Os resultados específicos dos projetos apresentados no Item 4.1 estão contidos nos respectivos planos de trabalho.

### 7. Recursos Financeiros e Cronogramas:

Os recursos financeiros necessários para a execução deste projeto encontram-se apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1:** Recursos financeiros para execução da proposta

EQUIPE TÉCNICA					
Descrição	CH Semanal	R\$/h	Total Mes	Qtde Meses	Valor Total
Coordenador - Bolsa	10	R\$ 150,00	R\$ 6.000,00	10	R\$ 60.000,00
Pesquisador PT1	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	10	R\$ 42.000,00
Pesquisador PT2	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	7	R\$ 29.400,00
Pesquisador PT3	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	10	R\$ 42.000,00
Pesquisador PT4	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	7	R\$ 29.400,00
Pesquisador PT5	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	7	R\$ 29.400,00
Pesquisador PT6	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	6	R\$ 25.200,00
Pesquisador PT7	10	R\$ 105,00	R\$ 4.200,00	5	R\$ 21.000,00
SubTotal 1					R\$ 278.400,00
BOLSAS DE APOIO					
Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total		
Bolsas Apoio à Pesquisa	52	R\$ 1.500,00	R\$ 78.000,00		

Bolsas Apoio Técnico	10	R\$ 1.500,00	R\$ 15.000,00
SubTotal 2			R\$ 93.000,00
<b>TAXA DE ADMINISTRAÇÃO</b>			
Entidade		Percentual	Valor Total
Fundo de Apoio à Inovação		20%	R\$ 74.280,00
SubTotal 3			R\$ 74.280,00
<b>Valor total da proposta</b>			<b>R\$ 445.680,00</b>

### Cronograma das atividades e de desembolso

O cronograma de execução deste projeto é de acordo com os artefatos produzidos e com os objetivos, conforme apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2:** Cronograma das atividades do projeto

PROJETO	MÊS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PT1 - Implantação de coleta seletiva e campanhas promocionais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PT2 - Diagnóstico para obtenção de Selo Procel Edificações		X	X	X	X	X	X	X		
PT3 - Regulamentação de política sustentável para equipamentos de informática	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PT4 - Apoio psicossocial e saúde mental		X	X	X	X	X	X	X		
PT5 - Política de prevenção ao assédio e Política de promoção de igualdade		X	X	X	X	X	X	X		
PT6 - Capacitação dos aspectos sustentáveis da nova Lei de Licitações	X	X	X	X	X	X				
PT7 - Inclusão da sustentabilidade na malha curricular da Escola de Contas e estímulo ao intercâmbio de conhecimentos.	X	X	X	X	X					

As informações detalhadas do cronograma de cada projeto são apresentadas nos respectivos planos de trabalho. Vale ainda destacar que as atividades do mês de dezembro ocorrerão até o dia 20 devido ao recesso do TCE-PE, os demais dias de execução das atividades ocorrerão no mês seguinte para integralização do período de 30 dias.

**Tabela 3:** Cronograma de desembolso

Mês 1			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00

Pesquisador PT6	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT7	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT6	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT7	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Taxa de administração	R\$ 76.560,00	1	R\$ 74.280,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 104.580,00</b>

<b>Mês 2</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT6	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT7	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT6	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT7	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 47.400,00</b>

<b>Mês 3</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00



Pesquisador PT6	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT7	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT6	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT7	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 47.400,00</b>
<b>Mês 4</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT6	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT7	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT6	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT7	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 47.400,00</b>
<b>Mês 5</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00

Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT6	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT7	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT6	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT7	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 47.400,00</b>
<b>Mês 6</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT6	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT6	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 41.700,00</b>
<b>Mês 7</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00

Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 36.000,00</b>

<b>Mês 8</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT2	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT4	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT5	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT2	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT4	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT5	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 36.000,00</b>

<b>Mês 9</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total
Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 18.900,00</b>

<b>Mês 10</b>			
Rubrica	Valor unitário	Quantidade	Total

Coordenador - Bolsa	R\$ 6.000,00	1	R\$ 6.000,00
Pesquisador PT1	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Pesquisador PT3	R\$ 4.200,00	1	R\$ 4.200,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT1	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de Apoio a Pesquisa PT3	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
Bolsa de apoio técnico	R\$ 1.500,00	1	R\$ 1.500,00
<b>Desembolso do mês</b>			<b>R\$ 18.900,00</b>

## 8. Prestação de contas

A prestação de contas do TCE-PE referente aos objetivos e metas do projeto, bem como, no que concerne a utilização dos recursos financeiros, será realizada em até 90 dias da finalização das atividades do projeto.

## 9. Referências Bibliográficas

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência**. 2021. Disponível em: <<https://www.portaltransparencia.gov.br/despesas?ano=2021>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. **Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS**. 2012. Disponível em: <<https://www.gov.br/fazenda/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/plano-de-gestao-de-logistica-sustentavel-pls>>. Acesso em: 10.nov.2021.

DE CASTRO LEÃO, Bárbara; DE MELO, Daniele de Castro Pessoa. A axiologia do plano de logística sustentável dos tribunais para a sociedade. **Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**, v. 15, n. 31, p. 247-269, 2018.

ENYOGHASI, Christian; BADURDEEN, Fazleena. Industry 4.0 for sustainable manufacturing: Opportunities at the product, process, and system levels. **Resources, conservation and recycling**, v. 166, p. 105362, 2021.

FRANCO, Samyra Cordeiro et al. Plano de Gestão de Logística Sustentável e seus indicadores: o conteúdo mínimo de divulgação, conscientização e capacitação nas universidades federais brasileiras. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 10, n. 4, p. 204-226, 2017.

FIGUEIRA, Inês et al. Sustainability policies and practices in public sector organizations: The case of the Portuguese Central Public Administration. **Journal of Cleaner Production**, v. 202, p. 616-630, 2018.

LORENZETTI, Dagoberto Hélio; CRUZ, Ricardo Moreira; RICIOLI, Simone. Estratégia empresarial e sustentabilidade: um modelo integrador. **Revista da Pós-graduação: Administração**, v. 2, n. 3, p. 33-57, 2008.

NOGUEIRA, Mabel Valverde; MOURA-LEITE, Rosamaria; DE JESUS LOPES, José Carlos. A qualidade de vida no trabalho sob o enfoque do plano de gestão de logística sustentável: uma análise das universidades federais brasileiras. **Revista de Tecnologia Aplicada**, v. 8, n. 1, 2019.

OLIVEIRA, Fabiana Franco de. **Política Ambiental E Objetivos Do Desenvolvimento Sustentável: Análise de programas do Governo Estadual de São Paulo 2016-2019**. Trabalho e conclusão de curso. Ciências Econômicas- Unisul Virtual, 2020.

PEIXOTO, Carol Soares Bezerra de Sá *et al.* Práticas sustentáveis: estudo de caso em uma instituição de ensino superior. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 12, n. 2, p. 230-252, 2019.

VOGELMANN JUNIOR, Jorge Carlos. **Roteiro Prático de Ações Sustentáveis na Administração Pública**. Porto Alegre: ESAF, 2014.

# PLANOS DE TRABALHO DOS PROJETOS ESPECÍFICOS

**PT1 - Título do Projeto: IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DA COLETA SELETIVA NA SEDE DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

## Introdução

As questões ambientais estão sendo discutidas globalmente em virtude da necessidade de mudanças em relação à degradação do meio ambiente. A educação, nesse sentido, deve ser ressaltada como elemento para a transformação das sociedades, viabilizando o desenvolvimento sustentável de uma nova ética da economia circular, daquela norteadora de uma economia linear. A Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma integrada, contínua e permanente.

As transformações econômicas, políticas e sociais ocorridas no cenário mundial contemporâneo, especialmente nos países dito ‘em desenvolvimento’, aliado às novas demandas de consumo da sociedade e a necessidade cada vez mais veemente de aplicação de alternativas sustentáveis no campo ambiental, provocaram a atualização e ampliação das diretrizes integradas entre as políticas ambientais e as demais políticas de governo, do setor produtivo e da sociedade civil.

Diante desse cenário a Lei 11.445 (Brasil, 2007), de 5 de janeiro de 2007, instituiu as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, definindo-o como o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos e por fim drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. O serviço de limpeza e manejo de resíduos sólidos é composto pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos.

A coleta seletiva “é conhecida e praticada desde o início do século XX, quando foram implantadas as primeiras experiências organizadas na Europa e nos Estados Unidos” (Eigenheer; Ferreira, 2015, p. 677). E neste contexto o papel das cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis faz-se fundamental.

Segundo IPEA, o Brasil com mais de 200 milhões de habitantes, é um dos países que mais gera resíduos sólidos cuja destinação final deveria receber tratamento com soluções economicamente viáveis, de acordo com a legislação e as tecnologias atualmente disponíveis, mas acabam sendo despejados a céu aberto, lançados na rede pública de esgotos ou até queimados.

Diante desse panorama, o TCE dispõe de um Plano de Logística Sustentável (TCE; UPE, 2023) com práticas em prol da Coleta Seletiva, na qual passará a destinar, de forma correta, os resíduos produzidos diariamente em suas

unidades, contribuindo com a preservação do meio ambiente, melhoria da qualidade de vida da população e geração de renda para a sociedade em parceria com cooperativas de reciclagem.

A coleta seletiva possibilita vários benefícios, tanto no que tange às dimensões sociais quanto ambientais, seja por meio da inserção social do catador, ou por meio da geração de trabalho e renda, esta ação respalda ainda a favor da perspectiva ambiental e da sustentabilidade (Zambra, *et al.*, 2016).

Atualmente a coleta seletiva e a gestão dos resíduos estão correlacionadas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos na Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU). Dos 17 objetivos, este projeto contemplará o atendimento a metas relacionadas aos seguintes ODS: ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, ODS 12 - Consumo e Produção Responsáveis, e o ODS 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima.

Com a gestão de resíduos, o papel, o papelão, as garrafas pets, as latas de alumínio, os vidros e outros materiais podem ser transformados em fonte de renda para centenas de catadores de materiais recicláveis e suas famílias. Os resíduos perigosos, como pilhas, baterias e celulares, que apresentam riscos à saúde e ao meio ambiente, também passam a ter a destinação correta, ao deixarem de ser armazenados como resíduo comum, contribuindo diretamente para a minimização dos impactos ambientais. Portanto, a coleta seletiva promove a reciclagem de forma eficiente aumentando o percentual de material recuperado, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. A inclusão social dos catadores promove a melhoria da qualidade de vida e melhor condição de trabalho dos mesmos. Além disso, promove as associações de triagem e reciclagem que são peças fundamentais para o fortalecimento da coleta seletiva nos municípios brasileiros.

Dentro deste contexto, o presente projeto atende a uma das ações propostas no Plano de Logística Sustentável – PLS PE, elaborado para o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e entregue em maio de 2023 com o apoio da Universidade de Pernambuco, e que está relacionado diretamente ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável N°12: Consumo e Produção Sustentável, da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, que visa atender a Meta 12.5 da Agenda 2030, que buscar reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso. A elaboração, implantação e monitoramento deste projeto apoiará a gestão do órgão no estabelecimento de boas práticas previstas no PLS, que racionalizam os processos da administração pública, ao mesmo tempo em que promove o seu alinhamento com os objetivos do desenvolvimento sustentável.

## **Objetivos e Metas**

### **Objetivo Geral**

Implantar a coleta seletiva de resíduos sólidos no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, visando a redução do impacto ambiental e a promoção da conscientização dos servidores sobre a importância da segregação e destinação adequada dos resíduos.

### **Objetivos específicos**

- Criar um Núcleo de Coleta Seletiva responsável pelo planejamento, execução e acompanhamento das ações de coleta seletiva no TCE;

- Inserir o TCE na rota de coleta seletiva desenvolvida pela EMLURB para garantir a destinação adequada dos resíduos coletados;
- Implantar pontos de coleta seletiva distribuídos estrategicamente no TCE, facilitando o acesso, monitoramento e incentivo à segregação correta dos resíduos;
- Monitorar e avaliar continuamente o desempenho do projeto, por meio de indicadores de tipologia e quantidade de resíduos descartados, e o impacto ambiental e social das ações relacionadas à coleta seletiva desenvolvidas na Sede do TCE; e
- Promover a educação ambiental, sensibilizando os servidores sobre a importância da coleta seletiva e dos benefícios para o meio ambiente.

## Metas

- Redução dos impactos ambientais relacionados a destinação adequada dos resíduos recicláveis nos prédios da Sede do TCE;
- Aumento da consciência dos servidores do TCE para a segregação e destinação adequada dos resíduos sólidos, sensibilizando-os para o atendimento aos ODSs.

## Metodologia

A coleta seletiva é essencial para minimizar a quantidade de resíduos destinados aos aterros sanitários, além de contribuir para a preservação dos recursos naturais e a redução do resíduo ambiental. A implantação desse projeto busca engajar os servidores em práticas sustentáveis e proporcionar o fortalecimento da consciência coletiva sobre a importância da reciclagem. Para a realização dos objetivos e metas deste projeto serão empregados os seguintes métodos:

· Planejamento das ações de coleta seletiva: estabelecer um núcleo responsável pelo planejamento e acompanhamento das ações de coleta seletiva com representantes dos setores envolvidos do TCE (sugere-se ter representantes da Coordenação da Administração Geral - CAD; do Departamento de Bens e Serviços - DBS,; do Departamento de Gestão de Pessoas - DGP, incluindo a Gerência de Desenvolvimento de Pessoas e Desempenho - GDDF; da Escola de Contas Públicas - ECPBG, incluindo a Gerência de Ações Educacionais Corporativas - GAEC, e da Diretoria de Comunicação - DC incluindo a Gerência de Criação e Marketing - GCRI e a Gerência de Jornalismo - GEJO) com o apoio de representantes da UPE para desenvolvimento, implantação e acompanhamento da coleta seletiva nos dois prédios da Sede do TCE PE. Reuniões mensais deverão ser realizadas com a equipe para consulta e adequação do plano, acompanhando as ações que forem sendo desenvolvidas;

Levantamento *in loco*: levantar quais os coletores existentes e como serão classificados nos setores para facilitar a separação dos resíduos recicláveis pela comunidade atendida e facilitar a destinação adequada. Será ainda confirmada quem faz a limpeza e a coleta dos resíduos recicláveis (quantas pessoas), qual a frequência da limpeza, adequação necessária das instalações físicas, identificando os locais para coleta, armazenagem e intermediários, para garantir uma logística de separação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos produzidos;

Acompanhamento para segregação dos resíduos recicláveis: A etapa de segregação contempla o momento em que o resíduo disposto nos coletores será retirado para o armazenamento interno, e diariamente coletado pelos servidores



da empresa terceirizada ao final do expediente. Os servidores que atuam neste setor terão reuniões periódicas com membros do núcleo para consulta sobre as ações relacionadas à coleta seletiva;

Armazenamento: Os resíduos coletados serão levados para a sala de armazenamento interno, onde o material será estocado, de forma que fique separado, até que o momento da coleta externa aconteça;

Coleta externa: O resíduo reciclável será recolhido pela EMLURB incluindo o TCE na rota de coleta seletiva e consequentemente encaminhado os recicláveis para as cooperativas de catadores que darão o tratamento adequado. O apoio administrativo atenderá a coleta e a pesagem periódica dos resíduos recicláveis. Deve ser preenchido formulário específico para controle do TCE no ato da coleta;

Acompanhamento das ações: identificação das tipologias e quantitativos dos resíduos que estão sendo coletados (análise gravimétrica de 4 em 4 meses), análise dos indicadores de acompanhamento socioambientais e consultas periódicas com os servidores responsáveis pela coleta, segregação, armazenamento e destinação dos resíduos produzidos. Será avaliado periodicamente onde o resíduo está sendo estocado, como está sendo o caminho dos recicláveis e qual a logística está sendo adotada, desde a origem até o local da estocagem, que serão resumidos num relatório trimestral para análise do núcleo de coleta seletiva do TCE;

Equipamentos: esta é a etapa em que são definidos quais os materiais e equipamentos que devem ser comprados ou adaptados, tais como lixeiras, adesivo, sacos plásticos e outros materiais planejados pelo núcleo e que contarão com o apoio direto da equipe de comunicação do TCE PE;

Comunicação e treinamento: o núcleo deve elaborar um plano com a ajuda direta da equipe de comunicação do TCE para sensibilização, treinamento e conscientização dos servidores sobre a coleta seletiva no TCE.

## **Resultados Esperados**

Sabe-se que a Coleta Seletiva traz inúmeros benefícios, tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade. Essa prática é essencial para o futuro do planeta. Como resultados da implantação da coleta seletiva esperam-se:

- Preservação dos recursos naturais;
- Geração de empregos e mais renda;
- Diminuição da poluição do meio ambiente;
- Desenvolvimento da consciência ambiental;
- Redução dos gases de efeito estufa (GEE);
- Melhoria da qualidade de vida e da saúde pública;
- Contribuir com o processo de reciclagem dos materiais;
- Redução dos impactos ambientais nos aterros sanitários, proporcionando assim o aumento da vida útil dos mesmos.

## Cronograma das atividades

O cronograma de execução deste projeto, de acordo com os artefatos produzidos e com os objetivos traçados, considerando a participação de um doutor, um mestre e dois mestrandos da equipe do grupo de ensino, extensão e pesquisa, Desenvolvimento Seguro e Sustentável - DESS da UPE seguirá os prazos estabelecidos na Tabela 1.

**Tabela 1: Cronograma do projeto para 2024**

CRONOGRAMA	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Mês 07	Mês 08	Mês 09	Mês 10
Criação do Núcleo e realização de reuniões mensais para consulta, planejamento e execução da coleta seletiva na Sede;	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mapeamento de coletores e pontos de maior geração de resíduos, considerando a gravimétrica realizada em 2023;		X	X							
Definição do plano de ação para o detalhamento dos procedimentos para coleta seletiva e de monitoramento das ações;		X	X	X						
Planejamento e execução das ações de treinamento, mobilização e sensibilização dos servidores para a coleta seletiva;			X	X	X	X	X	X	X	
Estabelecer parcerias com a EMLURB para incluir o TCE na rota da coleta seletiva para garantir a destinação adequada dos resíduos coletados;			X	X	X					
Implantar pontos de coleta seletiva distribuídos estrategicamente no TCE, facilitando o acesso e incentivo à segregação correta dos resíduos;				X	X	X				
Monitorar e avaliar continuamente o desempenho do projeto, por meio de indicadores socioambientais que serão coletados e reportados periodicamente;					X	X	X	X	X	
Elaboração e entrega do relatório final do projeto.									X	X

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS-ABNT. NBR 10004: Resíduos sólidos: classificação. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm). Acesso em: 31 dez. 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO (TCE-PE). Programa de logísticas sustentável: 2023-2026. Recife: TCE-PE, 2023. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/sustentabilidade/programa-de-logistica-sustentavel.htm>. Acesso em: 02 jan. 2024.

EIGENHEER, Emilio Maciel; FERREIRA, João Alberto. Três décadas de coleta seletiva em São Francisco (Niterói/RJ): lições e perspectivas. Engenharia Sanitária Ambiental. v.20 n.4. out/dez., 2015

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Indicadores de desenvolvimento sustentável. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>. Acesso em: 31 dez. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>. Acesso em: 31 dez. 2024.

ZAMBRA, Elizandra Marisa. *et al.* Gerenciamento municipal de resíduos sólidos urbanos: o papel estratégico de um centro de triagem em São Paulo. Revista Metropolitana de Sustentabilidade. v. 6, n. 2, 2016.

## **PT2 - Título do Projeto: AUDITORIA ENERGÉTICA VISANDO AO SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA PARA UMA EDIFICAÇÃO PÚBLICA: ANÁLISE DAS CONDIÇÕES PARA A ETIQUETAGEM DO TCE-PE**

### **1. INTRODUÇÃO**

A expressão "redução de energia" nem sempre foi bem recebida pela população. Durante a crise do petróleo nos EUA, entre 1973 e 1978, esse termo estava vinculado à diminuição do uso de equipamentos elétricos e iluminação, impactando os hábitos ligados ao conforto do usuário. Contudo, atualmente, essa ideia evoluiu para se alinhar ao conceito mais amplo de eficiência energética, promovendo o uso racional dos recursos naturais e a preservação do planeta. Hoje, os usuários não precisam necessariamente abrir mão de suas atividades para economizar energia; pelo contrário, podem buscar otimizar o sistema como um todo (OLIVEIRA e ALBERTIN, 2007). Segundo LACHI et al. (2015), a eficiência energética deve ser associada ao uso eficiente e à redução do desperdício de energia elétrica, minimizando perdas em cascata e custos finais.

Conforme recente relatório de monitoramento do sistema de energia elétrica divulgado pelo Ministério de Minas e Energia, o setor público representa um consumo anual de 8,3% da energia elétrica produzida no Brasil (MME, 2018). Como destacado por ROCHA (2012), observa-se um elevado consumo de energia elétrica em edificações públicas, sendo aquelas destinadas ao ensino as maiores consumidoras. O autor sugere que tal fenômeno decorre, em parte, da falta de práticas focadas na prevenção do desperdício de recursos públicos. Adicionalmente, aponta a ausência de uma atuação sistemática e coordenada por parte dos gestores municipais, juntamente com o baixo financiamento direcionado à inovação e à implementação de recursos tecnológicos.

A promulgação da Lei Federal nº 10.295/2001, conhecida como Lei da Eficiência Energética, que estabelece a conservação de energia como uma responsabilidade da Política Energética Nacional, incentivou o desenvolvimento de estudos nesse campo. Em 2010, o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), sob a supervisão do Inmetro, introduziu a Etiquetagem em Edificações comerciais de forma voluntária, com a intenção de torná-la obrigatória para todas as edificações públicas até 2020. Quanto às edificações comerciais e residenciais, os prazos correspondentes são 2025 e 2030.

A auditoria energética é um procedimento que avalia a eficiência energética de edificações já construídas, identificando as principais fontes de consumo, levando em consideração a atividade dos usuários e os sistemas energéticos em uso (TESTI et al., 2013). Esse diagnóstico energético envolve uma análise técnica, sistemática e abrangente da edificação, visando identificar medidas para aprimorar seu desempenho energético, sem comprometer o conforto térmico (CBCS; MITSIDI e PROCEL ELETROBRAS, 2016). Esse processo conta com softwares de simulação, os quais poderão ser empregados como ferramentas auxiliares na avaliação do desempenho energético atual e prever quantitativamente o impacto das modificações propostas, assegurando a redução do consumo de energia.

De acordo com PROCELInfo (2006), o Selo Procel Edificações, lançado em novembro de 2014, é uma iniciativa de participação voluntária destinada a reconhecer edificações que se destacam pelas melhores classificações de eficiência energética em suas respectivas categorias. O principal propósito do selo é incentivar os consumidores a adquirirem e utilizarem imóveis mais eficientes, desempenhando um papel relevante no mercado de energia elétrica ao abordar aproximadamente 50% do consumo de eletricidade no país.

No processo de obtenção do Selo Procel Edificações, é aconselhável que a concepção da edificação seja eficiente desde a fase de projeto, possibilitando alcançar economias significativas de até 50%, contando com investimentos

reduzidos. As diretrizes para a avaliação de conformidade estão detalhadas no Regulamento para Concessão do Selo Procel de Economia de Energia para Edificações, juntamente com Critérios Técnicos específicos. Essas normativas têm como base o Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética em Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C) e o Regulamento Técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética em Edificações Residenciais (RTQ-R) do Programa Brasileiro de Edificações – PBE Edifica (PROCELInfo, 2006).

Nos edifícios comerciais, de serviços e públicos, são analisados três sistemas: envoltória, iluminação e condicionamento de ar. Nas Unidades Habitacionais, a avaliação contempla a envoltória e o sistema de aquecimento de água. O Selo Procel Edificações é concedido tanto na fase de projeto, com validade até a conclusão da obra, quanto na etapa após a construção da edificação. As especificações e modos de aplicação do Selo são detalhados no Manual de Identidade Visual do Selo Procel Edificações. A emissão dos Selos é realizada pela ENBPar, após a avaliação conduzida por um Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) pelo Inmetro, com foco em Eficiência Energética em Edificações - OIA-EEE.

## 2. ESTADO DA ARTE

Os selos de certificação ambiental representam um esforço global para avaliar o impacto ambiental de produtos e serviços, proporcionando um novo critério avaliativo ao usuário, que agora pode compreender o desempenho sustentável e energético de uma edificação. No Brasil, os selos mais reconhecidos para edificações públicas incluem a:

- Certificação LEED.
- Certificação AQUA-HQE; e o,
- Selo Procel Edifica.

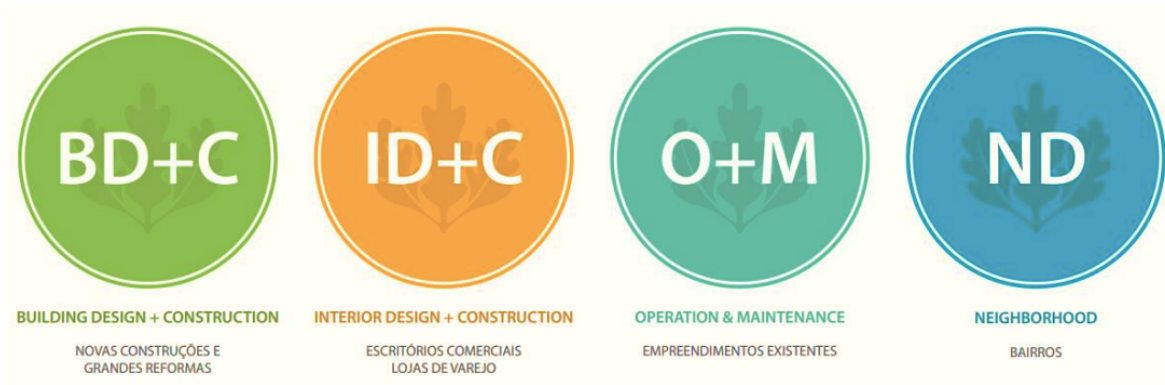
Embora o panorama nacional de certificação ambiental seja relativamente recente em comparação com padrões internacionais, o Selo Procel Edifica tem ganhado importância ao longo dos anos, sendo uma iniciativa nacional com parâmetros adaptados à realidade do país e a cada zona bioclimática, alinhando-se aos planos nacionais de redução do consumo de energia elétrica e promovendo economia nas edificações (GRÜNBERG ; MEDEIROS e TAVARES, 2013).

### 2.1. Certificação LEED

A certificação LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) é um reconhecimento internacional disponível em mais de 160 países, criado pela *U.S. Green Building Council* (USGBC) em 1998 e oficialmente lançado em 1999, agora na versão 4.1. Esse sistema de certificação estabelece padrões mínimos, compreendendo pré-requisitos obrigatórios e requisitos adicionais (GBCBRASIL, 2021).

Na **Figura 1**, pode-se verificar que existem quatro tipologias diferentes avaliadas.

**Figura 1** - Tipologias avaliadas no sistema LEED.



Fonte: GBC BRASIL (2021).

Dentro dessas 4 tipologias diferentes são avaliadas 8 áreas, cada uma dessas áreas com itens obrigatórios, que precisam ser atingidos para que o empreendimento seja classificado e itens opcionais com pontuação, em que cada edificação pode ou não atingir uma determinada pontuação e obter uma melhor classificação final. As áreas avaliadas são identificadas na **Figura 2**.

**Figura 2** - Áreas avaliadas no sistema LEED.



Fonte: GBC BRASIL (2021).

As áreas avaliadas podem sofrer uma pequena variação de um tipo de certificação para outra, por exemplo, Localização e Transporte ter uma pontuação para Novas Construções + Grandes Reformas (BD+C) e outra para Bairros (ND), isso acontece por particularidades de consideração. Vale ressaltar que no final, independente da tipologia avaliada, a pontuação é de 0-110.






Na **Figura 3**, a pontuação para cada área analisada da tipologia Novas Construções + Grandes Reformas (BD+C), e na **Figura 4**, o exemplo do Selo de Certificação para cada grupo de pontuação.

**Figura 3** - Pontuação para Novas Construções no sistema LEED.

# LEED® 2009



## for New Construction and Major Renovations

**Total Possible Points\*\* 110\***

	Sustainable Sites	26
	Water Efficiency	10
	Energy & Atmosphere	35
	Materials & Resources	14
	Indoor Environmental Quality	15

\* Out of a possible 100 points + 10 bonus points

\*\* Certified 40+ points, Silver 50+ points,  
Gold 60+ points, Platinum 80+ points

	Innovation in Design	6
	Regional Priority	4

Fonte: GBC BRASIL (2021).

## 2.2. Certificação AQUA-HQE

A Certificação AQUA-HQE tem origem francesa, mas foi adaptada para a realidade brasileira por meio de uma parceria entre a Fundação Vanzolini e a Escola Politécnica da USP. Considerando aspectos como cultura, clima, normas e leis nacionais, essa certificação é conferida pela Fundação Vanzolini por meio de auditorias presenciais e autônomas, garantindo o processo de obtenção do selo AQUA com parâmetros nacionais. Além disso, por meio de uma cooperação com a Cerway, é certificado internacionalmente como HQE, proporcionando ao selo AQUA-HQE um status internacional (VANZOLINI, 2021).

**Figura 4** - Imagem do selo de Certificação LEED.



Fonte: BUMP (2017).

A fundação Vanzolini (2021), determina que o processo de obtenção do selo pode ser feito para 2 ciclos distintos:

Ciclo construção: para edificações novas.

Ciclo operação: para edificações existentes.

### 2.3. PROCEL Edifica

O Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL) é uma iniciativa governamental coordenada pelo Ministério de Minas e Energia e executada pela Eletrobras, estabelecida em 1985 para promover o uso eficiente da energia elétrica e combater o desperdício (PROCELInfo, 2006). Em 2003, foi criado o PROCEL Edifica, subprograma do PROCEL, que reúne diversos setores, incluindo Ministério das Cidades, universidades, centros de pesquisa, entidades governamentais, tecnológicas, econômicas e de desenvolvimento, bem como o setor de Construção Civil. Atuando em áreas como capacitação, tecnologia, disseminação, regulamentação, habitação, eficiência energética e planejamento, o PROCEL Edifica visa incentivar práticas sustentáveis nas edificações, reduzindo o consumo energético e minimizando os impactos ambientais da construção civil (PBE EDIFICA).

#### 2.3.1. O Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE)

Em 1984, visando otimizar o consumo de energia no Brasil, o INMETRO iniciou discussões para estabelecer métodos de avaliação da eficiência energética de produtos no mercado, com o propósito de divulgar os resultados nacionalmente.

Dessa iniciativa surgiu o Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), que atualmente abrange 28 categorias, abrangendo desde eletrodomésticos até veículos e edificações. Os diversos programas do PBE colaboram com o Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural (CONPET) e o PROCEL. Estes são projetos governamentais, a cargo da Petrobras e da Eletrobras, respectivamente, e reconhecem os produtos mais eficientes conforme a etiquetagem do INMETRO (PBE)



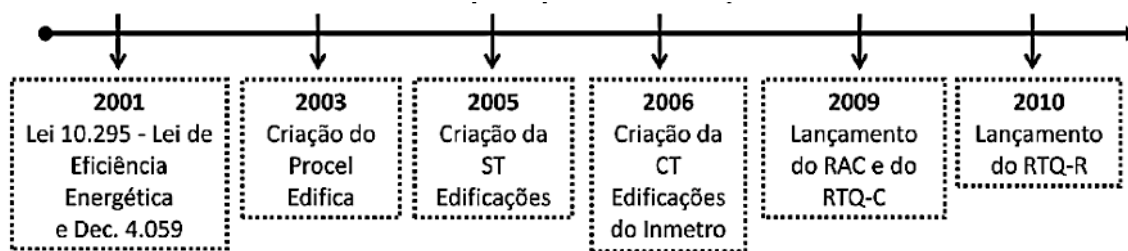
EDIFICA, 2020).

### 2.3.2. PBE Edifica

O Decreto nº 4059/2001, que regulamenta a Lei nº. 10.295/2001, conhecida como lei de eficiência energética, instituiu o "Grupo Técnico para Eficientização de Energia nas Edificações no País" (GT-Edificações). Esse grupo tem como propósito organizar e regulamentar métodos de avaliação da eficiência energética em edificações construídas no Brasil, com ênfase no uso racional da energia elétrica (PROCELInfo, 2006).

No final de 2005, surgiu a Secretaria Técnica de Edificações (ST Edificações), destinada a discutir, em um nível técnico, questões relacionadas à eficiência energética, indicadores e requisitos, buscando evitar interferências por interesses mercadológicos. O programa Procel Edifica, em operação desde 2003, foi designado como coordenador da ST. Em 2005, o Inmetro passou a integrar o processo por meio da Comissão Técnica de Edificações (CT), responsável por discutir a obtenção de etiquetas para edificações. Dessa forma, foram elaborados os Requisitos Técnicos da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C) e o Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais (RTQ-R). Esses documentos estabelecem os requisitos e parâmetros que orientam a avaliação das edificações, determinando quais parâmetros são considerados, definindo a natureza desses parâmetros e especificando como são calculados. Além disso, incluem documentos complementares, como os Requisitos de Avaliação da Conformidade (RAC), do Nível de Eficiência Energética de Edificações (PROCELInfo, 2006). A **Figura 5**, ilustra como foi a linha do tempo do PBE Edifica.

**Figura 5** - Linha do tempo do Programa de etiquetagem para Edificações.



**Fonte:** ELETROBRÁS et al. (2013).

Desde a implantação do programa de etiquetagem até a atualização em 03 de janeiro de 2018, o PBE Edifica expediu um total de 4.753 etiquetas (INMETRO, 2018). Para que aumente o número de edificações etiquetadas e o programa seja reconhecido por parte dos consumidores, foi proposta uma mudança em seu método de avaliação para meados de 2018 (CB3E, 2017). A atualização pretende avaliar o consumo real da edificação, auxiliando o consumidor na tomada de decisão na escolha e planejamento do seu imóvel. A proposta surgiu devido às limitações relacionadas ao atual método prescritivo do RTQ-C. A avaliação será baseada no consumo de energia primária e compara a edificação considerando suas características reais com a mesma edificação adotando-se valores de referência (CB3E, 2017).

### 2.3.3. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE)

A etiquetagem ocorre de forma voluntária e é aplicável a qualquer tipo de edificação que contemple uso humano. As etiquetas são sucessivas, para a fase de projeto e fase de edificação construída, para edificações já construídas, é possível obter apenas a ENCE de Edificação Construída (PROCELInfo, 2006).

De acordo com PROCELInfo (2006), atualmente, os Requisitos Técnicos da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C), que estabelecem os parâmetros mínimos para

a obtenção da ENCE, exigem a avaliação em três grupos principais: envoltória, sistema de iluminação e sistema de condicionamento de ar. Esses grupos são avaliados separadamente, resultando em níveis de eficiência parciais, que, quando combinados, geram uma ENCE geral para o edifício. Adicionalmente, existe a oportunidade de obter pontos extras por meio de bonificações, um critério facultativo que acrescenta pontos à classificação final.

- **Envoltória:** envolve todos os sistemas externos a edificação e acima do nível do solo, como paredes externas e coberturas, complementados pelo volume, área de piso e orientação das fachadas. São avaliadas características dos materiais adotado, como: cores e absorvância da superfície e iluminação zenital, também são avaliadas características construtivas, como: percentual de abertura na fachada, ventilação natural e ângulos de sombreamento. Algumas características e parâmetros adotados são em função da zona bioclimática da edificação.
- **Sistema de Iluminação:** avalia a densidade de potência instalada (DPI), que varia dependendo do uso, e depende de fatores como: utilização da iluminação natural, divisão dos circuitos de acionamento e desligamento automáticos dos sistemas de iluminação.
- **Sistema de Condicionamento de Ar:** avalia a capacidade dos equipamentos e depende de fatores como: o isolamento dos dutos e eficiência dos equipamentos.
- **Bonificações:** contemplam medidas que visam melhorar a eficiência energética da edificação. São elas: racionamento de água, elevadores que possuam classificação A segundo a norma VDI4707, sistemas de cogeração de energia e a utilização de energia renovável.

As avaliações do sistema de iluminação e condicionamento de ar, podem ser realizadas apenas para uma parte da edificação, quando desejadas, mas na etiqueta deve estar indicado a área certificada de maneira clara. Enquanto para a envoltória, deve ser realizada uma classificação envolvendo toda a área externa da edificação.

#### 2.3.4. Métodos de Avaliação Dos RTQ's

Os projetos podem ser inspecionados por dois métodos, prescritivo e através de simulação termo energética.

- **Método Prescritivo:** avalia a edificação, ou parte dela, através de parâmetros estabelecidos pelos Relatórios técnicos de qualidade (RTQ), para cada tipo de edificação, a partir de um conjunto de regras, equações e tabelas que classificam o nível de eficiência energética da edificação para o seu uso e localização. Cada um dos sistemas corresponde a uma percentagem da classificação final: envoltória 30%, sistema de iluminação 30% e sistema de condicionamento de ar 40% da nota. Por seguir um padrão, acaba sendo generalista, principalmente em aspectos que dizem respeito à volumetria.
- **Método de simulação:** são gerados dois modelos computacionais, um que representa a edificação real, de projeto, e um modelo baseado no método prescritivo. Comparando-se o consumo anual de energia elétrica, para os dois modelos simulados, o consumo da simulação da edificação real, de projeto, deve ser menor que o do modelo prescritivo. Esse método é indicado para os seguintes casos: edificações com volumes incomuns, podendo ser grandes ou pequenos, edifícios com grandes áreas de vidro ou com proteções solares específicas.

É importante destacar que os métodos podem ser aplicados de forma combinada para as diversas frentes avaliadas, contudo, é crucial observar as combinações autorizadas pela PROCEL Edifica. As possíveis combinações estão detalhadas na **Figura 6**.

### 2.3.5. Etapas do Processo de Etiquetagem

Segundo PROCELINFO (2006), para entender o processo de etiquetagem, é necessária a compreensão do que é um Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) pelo Inmetro. São organismos capazes de avaliar os Requisitos de Avaliação da Conformidade do Nível de Eficiência Energética de Edificações (RAC) e aferir se as exigências do Relatório Técnico de Qualidade (RTQ) foram atingidas, podendo assim classificar a edificação de acordo com o PBE Edifica.

**Figura 6** - Combinações de avaliações para a etiquetagem.

ENVOLTÓRIA	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	SISTEMA DE CONDICIONAMENTO DE AR	VENTILAÇÃO NATURAL
método prescritivo	método prescritivo	método prescritivo	método simulação
método simulação	método simulação	método simulação	método simulação
método simulação	método prescritivo	método prescritivo	método simulação

Fonte: ELETROBRÁS et al. (2014).

De acordo com o Manual de etiquetagem para edificações públicas (PROCEL), o processo acontece da seguinte forma:

- O solicitante, responsável pela edificação que deseja obter as ENCES, encaminha uma solicitação, contendo todos os documentos necessários, tais como: formulário de solicitação de etiquetagem, termo de compromisso, cópia de contrato, declaração de ART, para etiquetas de projeto é necessário um quadro resumo do projeto e para etiquetas de edificações concluídas é preciso o alvará de conclusão da obra. O OIA pode solicitar outros documentos, quando julgar necessário.
- O OIA responsável, analisa cada caso e retorna ao solicitante os relatórios de inspeção detalhados, no caso de edificações construídas, a visita é in loco, e emite as etiquetas de classificação energética.
- A ENCE é enviada ao Inmetro, que registra a mesma em um banco de dados *online* e a disponibiliza para consulta pública.

### 2.3.6. Vantagens da Etiquetagem

Segundo estudos da etiquetagem de edifícios, a adequação aos padrões de qualidade classificados como A, resulta em ganhos de consumo energético até 50% no caso de edificações novas, e de até 30% para edificações existentes reformadas. Além da economia na energia elétrica, há uma melhora do conforto térmico e lumínico do ambiente (PROCELInfo, 2006).

Ainda de acordo com PROCELINFO (2006), através da ENCE o conhecimento do nível de eficiência energética é transformado em um dado público, assim, é permitido ao consumidor comparar diferentes edificações, auxiliando na tomada de decisões. Auxilia o crescimento econômico do país com o controle do consumo de energia, e serve como ferramenta para que o Governo estabeleça índices mínimos e oriente novas políticas e projetos de eficiência energética, buscando resultados cada vez mais satisfatórios.

## 3. OBJETIVOS E METAS

### 3.1. Objetivo Geral

Na busca de uma melhor eficiência energética nas edificações, e a divulgação de soluções sustentáveis, há anos o desenvolvimento de normas e certificações vem sendo desenvolvido em diversos países. Nesse sentido, as certificações energéticas são uma forma de classificação dos empreendimentos, visando otimizar construções com modelos sustentáveis. Sendo assim, o objetivo geral deste plano de trabalho é realizar o diagnóstico para classificação do prédio do TCE/PE, de acordo com os critérios estabelecidos pelo sistema de certificação ambiental PROCEL Edifica, pelo método prescritivo através dos Requisitos Técnicos da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C), e estimar o potencial de economia.

### 3.2 Objetivos específicos

- Realizar levantamento abrangente das informações relacionadas aos componentes do edifício, incluindo envoltória, sistema de iluminação e sistema de condicionamento de ar, conforme os critérios estabelecidos pelo PROCEL Edifica.
- Analisar de forma minuciosa as informações coletadas, aplicando uma avaliação criteriosa para classificar o prédio do TCE/PE de acordo com os parâmetros definidos pelo programa de etiquetagem PROCEL Edifica.
- Identificar com precisão os pontos específicos no edifício que apresentam potencial para melhorias, considerando as diretrizes e requisitos do RTQ-C, a fim de otimizar sua eficiência energética.
- Proporcionar uma enumeração clara e detalhada do potencial energético que poderá ser alcançado por meio da implementação das melhorias sugeridas no prédio do TCE/PE.
- Desenvolver e aplicar um diagnóstico abrangente para classificar o prédio do TCE/PE, seguindo rigorosamente os padrões do PROCEL Edifica e os requisitos do RTQ-C.
- Propor soluções específicas para os pontos identificados como áreas de melhoria, alinhadas aos critérios estabelecidos pelos requisitos técnicos para eficiência energética em edifícios comerciais, de serviços e públicos.
- Estimar, de maneira quantitativa e qualitativa, o impacto das melhorias sugeridas no potencial de economia de energia do prédio do TCE/PE, proporcionando uma visão abrangente dos benefícios esperados.

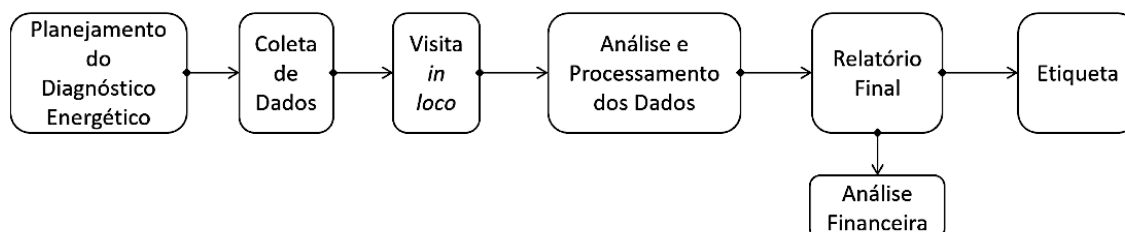
### 3.3. Metas

- Coletar detalhadamente informações sobre os componentes do edifício, incluindo envoltória, sistema de iluminação e sistema de condicionamento de ar, de acordo com os critérios estabelecidos pelo PROCEL EDIFICA.
- Analisar as informações coletadas e classificar o prédio do TCE/PE conforme os parâmetros definidos pelo programa de etiquetagem PROCEL Edifica.
- Identificar áreas específicas no edifício que podem ser aprimoradas em termos de eficiência energética, com foco nos critérios do PROCEL EDIFICA.
- Propor melhorias específicas para os pontos identificados, considerando as diretrizes do RTQ-C, buscando otimizar a eficiência energética do edifício.
- Estimar o potencial de economia de energia decorrente da implementação das melhorias propostas, quantificando os benefícios em termos de eficiência energética.
- Desenvolver um relatório abrangente que documente o diagnóstico do prédio do TCE/PE, a classificação obtida no PROCEL Edifica, as áreas de melhoria identificadas e as propostas para otimização energética.
- Apresentar as conclusões e recomendações de forma clara e acessível, visando fornecer informações úteis para a tomada de decisões sobre a eficiência energética do edifício do TCE/PE.

## 4. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste projeto pode ser esquematizada através da ilustração do processo de diagnóstico energético, como visto na **Figura 7**. É possível observar que todas as metas são sequenciais, ou seja, há dependência entre a etapa anterior e a subsequente.

**Figura 7** – Esquema ilustrando o processo de diagnóstico energético.



**Fonte:** RODRIGUES e SCHNEIDER (2020).

Para a realização dos objetivos e metas deste projeto serão empregados a seguinte metodologia aplicada:

- **Revisão Bibliográfica:**

Realizar uma revisão bibliográfica abrangente sobre certificações energéticas, normas de eficiência energética em edificações e metodologias de diagnóstico e melhoria da eficiência energética.

- **Levantamento de Informações:**

Coletar detalhadamente informações sobre os componentes do edifício, como envoltória, sistema de iluminação e sistema de condicionamento de ar, seguindo os critérios estabelecidos pelo PROCEL EDIFICA.

- **Análise Documental:**

Analisar o documento do TCE/PE disponível, identificando elementos relacionados à eficiência energética e verificando sua conformidade com os critérios do PROCEL Edifica.

- **Classificação PROCEL Edifica:**

Aplicar uma análise criteriosa para classificar o prédio do TCE/PE de acordo com os parâmetros definidos pelo PROCEL Edifica, utilizando os dados coletados e os requisitos estabelecidos.

- **Identificação de Pontos de Melhoria:**

Identificar, com base na análise documental e nos critérios do RTQ-C, áreas específicas no edifício do TCE/PE que apresentam potencial para melhorias em termos de eficiência energética.

- **Proposição de Melhorias:**

Desenvolver propostas específicas para os pontos identificados, alinhadas aos critérios do RTQ-C, visando otimizar a eficiência energética do edifício.

- **Estimativa do Potencial de Economia:**

Realizar uma avaliação quantitativa e qualitativa para estimar o potencial de economia de energia decorrente da implementação das melhorias propostas, considerando diferentes cenários.

- **Desenvolvimento do Diagnóstico:**

Desenvolver um relatório abrangente que documente o diagnóstico do prédio do TCE/PE, incluindo a classificação no PROCEL Edifica, as áreas de melhoria identificadas e as propostas para otimização energética.

- **Apresentação de Conclusões e Recomendações:**

Apresentar de forma clara e acessível as conclusões do diagnóstico, as recomendações para melhorias e os benefícios esperados em termos de eficiência energética.

- **Feedback e Ajustes:**

Receber *feedback* dos responsáveis pelo edifício, incorporar ajustes necessários e aprimorar as propostas, garantindo a viabilidade e aceitação das medidas de eficiência energética propostas.

## 5. RESULTADOS ESPERADOS

Como resultados do trabalho, espera-se a elaboração de uma auditoria energética no prédio em estudo do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, fornecendo indicativos que possibilitem o desenvolvimento de estudos e ações a serem implementadas, com vistas a avaliar o nível de Etiqueta PBE Edifica que a construção se encontra pelos métodos prescritivo e de simulação do RTQ-C, seguido de propostas de melhorias para torná-la mais eficiente através da diminuição do consumo final anual. Compõem os resultados esperados do projeto:

- **Mapa de Situação Amplo de Dados:**

Mapeamento detalhado de informações sobre os componentes do edifício, como envoltória, sistema de iluminação e sistema de condicionamento de ar, de acordo com os critérios estabelecidos pelo PROCEL Edifica.

- **Classificação PROCEL Edifica:**

Classificação precisa e detalhada do prédio do TCE/PE, aplicando uma avaliação criteriosa e rigorosa de acordo com os parâmetros definidos pelo PROCEL Edifica.

- **Identificação de Pontos de Melhoria:**

Identificação clara e precisa de áreas específicas no edifício que apresentam potencial para melhorias em termos de eficiência energética, considerando as diretrizes e requisitos do RTQ-C.

- **Enumeração do Potencial Energético:**

Apresentação clara e detalhada do potencial energético que pode ser alcançado por meio da implementação das melhorias sugeridas no prédio do TCE/PE.

- **Propostas de Melhorias Alinhadas:**

Desenvolvimento de propostas específicas para os pontos identificados como áreas de melhoria, alinhadas aos critérios estabelecidos pelos requisitos técnicos para eficiência energética.

- **Estimativa Quantitativa e Qualitativa:**

Estimativa, de maneira quantitativa e qualitativa, do impacto das melhorias sugeridas no potencial de economia de energia do prédio do TCE/PE, proporcionando uma visão abrangente dos benefícios esperados.

- **Relatório Abrangente:**

Desenvolvimento de um relatório abrangente que documente o diagnóstico do prédio do TCE/PE, incluindo a classificação no PROCEL Edifica, as áreas de melhoria identificadas e as propostas para otimização energética.

- **Apresentação Clara e Acessível:**

Apresentação clara e acessível das conclusões do diagnóstico, das recomendações para melhorias e dos benefícios esperados em termos de eficiência energética.

- **Feedback Incorporado:**

Incorporação de *feedback* dos responsáveis pelo edifício, garantindo ajustes necessários e aprimoramento das propostas para assegurar a viabilidade e aceitação das medidas de eficiência energética.

- **Aceitação e Implementação:**

Garantir a aceitação das recomendações pelos responsáveis pelo edifício, facilitando a implementação efetiva das medidas de eficiência energética propostas para o prédio do TCE/PE.

## 6. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES

O cronograma de execução deste projeto, de acordo com os objetivos e as atividades propostas, segue conforme apresentado na **Tabela 1**.

**Tabela 1** : Cronograma do projeto

CRONOGRAMA	Meses						
	1	2	3	4	5	6	7
Revisão bibliográfica	■						
Levantamento de Informações e análise documental	■		■				
Monitoramento do consumo de energia	■						
Classificação PROCEL Edifica		■		■			
Análise de dados e cálculo dos indicadores com avaliação quantitativa e qualitativa do potencial de economia de energia.		■		■			
Proposição de Melhorias		■		■			
Desenvolvimento do Diagnóstico					■		
Revisão gramatical, diagramação e editoração						■	
Entrega do documento final							●

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUMP. Práticas de Construções Sustentáveis – Saiba o que envolve a certificação LEED nas edificações. 2020. Disponível em: PROCEL. Manual RTQ-C. Disponível em: <https://www.bump.com.br/blog/certificacao-leed-nas-edificacoes/> Acessado em: 20 jan. 2024.

CB3E – Centro Brasileiro de Eficiência Energética em Edificações. Relatório: Fatores de conversão de energia elétrica e térmica em energia primária e em emissões de dióxido de carbono a serem usados na etiquetagem de nível de eficiência energética de edificações. v.1. 2017. Disponível em: <https://cb3e.ufsc.br/publicacoes> Acessado em: 23 jan. 2024.

CBCS; MITSIDI; PROCEL ELETROBRAS. Guia Prático para Realização de Diagnósticos Energéticos em Edificações. São Paulo, 2016.

ELETROBRÁS/Procel Edifica; INMETRO; CB3E/UFSC. **Introdução ao Programa Brasileiro de Etiquetagem de Edificações**. Rio de Janeiro, 2013.

ELETROBRÁS/Procel Edifica; INMETRO; CB3E/UFSC. **Manual para etiquetagem de edificações públicas**. Rio de Janeiro, 2014.

GREEN BUILDING COUNCIL BRASIL. Certificação LEED. GBCBrasil. 2021. Disponível em: <https://www.gbcbrasil.org.br/certificacao/certificacao-leed/> Acesso em: 24 jan. 2024.

GRÜNBERG, P.; MEDEIROS, M.; TAVARES, S. *In: AMBIENTE & SOCIEDADE*. Certificação Ambiental de



Habitações: comparação entre LEED For Homes, Processo Aqua e Selo Casa Azul. v. 2. São Paulo, 2013.

LACHI, Danielle et al. Sustentabilidade em prédios públicos: estudo de caso em uma Universidade Federal. 2015. Anais de Congresso. Profiap, 2015.

MME - MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Boletim mensal de Monitoramento do Sistema Elétrico Brasileiro - Junho/2018. Ministério de Minas e Energia, p. 26, 2018.

OLIVEIRA, F.; ALBERTIN, M. Estudo De Caso -Eficiência energética no prédio da Etufor. 2007, Anais do XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Foz do Iguaçu, 2007.

PBE EDIFICA. Programa Brasileiro de Etiquetagem. 2020. Disponível em: <https://pbeedifica.com.br/inicio> Acessado em: 20 jan. 2024.

PROCELInfo. Centro Brasileiro de Informação em Eficiência Energética. 2006. Disponível em: <http://www.procelinfo.com.br/> Visitado em: 20 jan. 2024.

ROCHA, A. Eficientização energética em prédios públicos: um desafio aos gestores municipais frente aos requisitos de governança e sustentabilidade. 2012. Dissertação de Mestrado em Gestão e Políticas Públicas. Programa de Pós-Graduação Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2012.

TOMAZI, J. RODRIGUES, L. SCHNEIDER, P. *In: Brazilian Journal of Development*. Auditoria energética visando o selo Procel de Economia de energia para uma Edificação Pública de Ensino. v.6, n.12, pp. 99648-99664, December, 2020. DOI:10.34117/bjdv6n12-453.

TESTI, D. et al. An open access tool for building energy audits harmonizing European standards. IBPSA Conference Proceedings, p. 225–232, 2013.

VANZOLINI. Fundação Vanzolini. 2021. Disponível em: <https://vanzolini.org.br/organizacoes/certificacoes/aqua-hqe/> Acessado em: 25 jan. 2024.

## **PT3 - Título do Projeto: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NO EIXO TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI VERDE) NO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO – VERSÃO 2024**

### **Introdução**

A administração pública tem como responsabilidade adotar práticas de gestão que auxiliem na resolução de problemas que circunda a sociedade, como, por exemplo, às questões socioambientais, proporcionando caminhos para modelos de produção e consumo mais limpos (LORENZETTI; RICIOLI, 2008; VOGELMANN JUNIOR, 2014; FIGUEIRA *et al.*, 2018). Tais caminhos devem ser pensados por meio de estratégias inovadoras que levem em consideração as dimensões da sustentabilidade visando ao crescimento econômico, ao progresso social e à responsabilidade ambiental (ENYOGHASI; BADURDEEN, 2021).

Nesse sentido, o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco através do seu Plano de Logística Sustentável (PLS) estabeleceu práticas, ações e indicadores visando à mudança comportamental para o pensamento sustentável em todas as ações institucionais. O PLS foi estruturado em nove eixos sustentáveis, a saber: Compras Sustentáveis, Obras e Serviços Sustentáveis, Eficiência Energética, Água e Esgoto, Tecnologia da Informação, Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho, Igualdade no Ambiente de Trabalho, Comunicação para a sustentabilidade, Capacitação para a sustentabilidade, atrelados a trinta e oito critérios consoantes com as áreas de atuação das unidades organizacionais do TCE-PE (TCE-PE, 2023).

Visando atender aos objetivos do PLS, foi desenvolvido um Plano de Ação que propõe 57 ações relacionadas ao nível de maturidade do TCE-PE, no que diz respeito à sustentabilidade. Desta maneira, este plano de trabalho visa atender ações do eixo tecnologia da informação (TI) para garantir a qualidade de vida dos colaboradores, a preservação do meio ambiente e a viabilidade econômica das atividades desenvolvidas (PEIXOTO *et al.*, 2019).

O eixo sustentável tecnologia da informação refere-se a compartilhamento e reaproveitamento de equipamentos de informática, aquisições de softwares e hardware de empresas com práticas sustentáveis e uso de convênios institucionais colaborativos em tecnologia da informação (TCE, 2023). Essas práticas ligadas ao eixo TI possuem uma série de benefícios, como: a redução dos impactos ambientais, a otimização do uso de recursos de TI, a redução de custos operacionais, a promoção da inovação no órgão e o alinhamento com as políticas de sustentabilidade (CASTELLI; LONGARAY, 2022). Ao adotar essas abordagens, os órgãos públicos podem se tornar mais eficientes, responsáveis e sustentáveis em suas operações de tecnologia da informação (FILGUEIRAS *et al.*, 2023).

Dentro deste contexto, o presente plano de trabalho tem como objetivo revisar modelo de contratação e uso de licença de software e hardware, regulamentar a política de alocação e distribuição de equipamentos de informática a fim de garantir o uso adequado (sustentável dos recursos) e realizar campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco. As ações ligadas a este objetivo apoiarão a gestão do TCE-PE no estabelecimento de boas práticas, ao mesmo tempo em que promove o seu alinhamento com os ODS 9 (Inovação e Infraestrutura) e 12 (Produção e Consumo Sustentável).

### **Objetivos e Metas**

Neste capítulo estão apresentados o objetivo geral, os objetivos específicos e as metas relacionadas ao projeto.

#### **Objetivo Geral**

O objetivo geral deste plano é regulamentar a política de alocação e distribuição de equipamentos de informática a fim de garantir o uso adequado (sustentável dos recursos), realizar campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI e revisar modelo de contratação e uso de licença de software e hardware no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco.

## Objetivos específicos

- Objetivo específico 1: Para o critério revisão e a implementação de políticas de alocação e distribuição de equipamentos de informática a fim de garantir o uso adequado (sustentável dos recursos) o objetivo específico deste plano de trabalho é regulamentar a política de alocação e distribuição de equipamentos de informática a fim de garantir o uso adequado (sustentável dos recursos) e realizar campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco.
- Objetivo específico 2: Para o critério revisão de licenças de software e hardware para reduzir gastos o objetivo específico deste plano de trabalho é revisar modelo de contratação e uso de licença de software e hardware.

## Metas

Para o objetivo específico 1 listaram-se as seguintes metas:

- Identificar o processo de alocação e distribuição de equipamentos de informática no tribunal;
- Entregar a Política de alocação e distribuição de equipamentos de informática;
- Realizar Campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI;

Para o objetivo específico 2 listaram-se as seguintes metas:

- Identificar os pontos de melhoria no modelo de contratação e uso de licença de software e hardware do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco;
- Definição do POP para contratação e uso de licença de software e hardware;
- Entregar o modelo de contratação e uso de licença de software e hardware atualizado.

## Metodologia

Para a realização dos objetivos e metas deste projeto serão empregados os seguintes métodos:

- Para a regulamentar a política de alocação e distribuição de equipamentos de informática a fim de garantir o uso adequado (sustentável dos recursos) no primeiro momento serão realizados estudos de aprofundamento e em um segundo momento serão realizadas reuniões com a equipe do TCE/PE para o desenvolvimento da política. No que tange a realização de campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco serão realizados publicações e eventos para disseminação da temática.
- Para a revisão modelo de contratação e uso de licença de software e hardware será realizada uma revisão da literatura, bem como, levado em consideração os processos existentes no tribunal para a elaboração dos POP para contratação e uso de licença de software e hardware.

## Resultados Esperados

Como resultados do trabalho, espera-se a que a política de alocação e distribuição de equipamentos de informática seja publicada, que campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI sejam realizadas e que o procedimento operacional padrão relacionado à contratação e uso de licença de software e hardware seja elaborado. Destaca-se que essas ações foram elencadas no Programa de Logística Sustentável para o Tribunal de Contas do

Estado de Pernambuco que garantem o alinhamento das ações do TCE/PE com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

### Cronograma das atividades

O cronograma de execução deste projeto, de acordo com os artefatos produzidos e objetivos, estão apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1:** Cronograma do projeto

CRONOGRAMA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10
Identificar o processo de alocação e distribuição de equipamentos de informática no tribunal;	x									
Entregar a Política de alocação e distribuição de equipamentos de informática;		x	x	x						
Realizar Campanhas de conscientização para uso sustentável dos recursos de TI;					x	x			x	x
Identificar os pontos de melhoria no modelo de contratação e uso de licença de software e hardware do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco;					x	x				
Definição do POP para contratação e uso de licença de software e hardware						x	x	x		
Entregar o modelo de contratação e uso de licença de software e hardware atualizado.								x	x	x

### Referências

CASTELLI, Tiago Machado; LONGARAY, André Andrade. Análise da tecnologia da informação verde sobre a perspectiva da consciência socioambiental do indivíduo. *Ambiente & Sociedade*, v. 25, 2022.

ENYOGHASI, Christian; BADURDEEN, Fazleena. Industry 4.0 for sustainable manufacturing: Opportunities at the product, process, and system levels. *Resources, conservation and recycling*, v. 166, p. 105362, 2021.

FIGUEIRA, Inês et al. Sustainability policies and practices in public sector organisations: The case of the Portuguese Central Public Administration. *Journal of Cleaner Production*, v. 202, p. 616-630, 2018.

FILGUEIRAS, I.F.L.V.; LEFKI, M.F.V.O.B.F.; NEGROMONTE, R.F.M.; MELO, F. J.C. Evaluation of the perception of Green IT practices in a public educational institution. *Diversitas Journal*, v. 8, p. 1294-1311, 2023.

LORENZETTI, Dagoberto Hélio; CRUZ, Ricardo Moreira; RICIOLI, Simone. Estratégia empresarial e sustentabilidade: um modelo integrador. *Revista da Pós-graduação: Administração*, v. 2, n. 3, p. 33-57, 2008.

PEIXOTO, Carol Soares Bezerra de Sá *et al.* Práticas sustentáveis: estudo de caso em uma instituição de ensino superior. *Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL*, v. 12, n. 2, p. 230-252, 2019.

TCE-PE. Tribunal de contas do Estado de Pernambuco. **Plano de Logística Sustentável TCE-PE 2023-2027**. Edupe. 2023.

VOGELMANN JUNIOR, Jorge Carlos. **Roteiro Prático de Ações Sustentáveis na Administração Pública**. Porto Alegre: ESAF, 2014.

## **PT4 - Título do Projeto: QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO**

### **Introdução**

O Plano de Trabalho de Capacitação de Gestores e Equipe de Apoio Psicossocial (PT- CGEAPsi) envolve dois tempos de ação: sensibilização do sofrimento em laço social de trabalho e a Proposta de intervenção dinâmica de fortalecimento dos laços de trabalho. Configura-se como um elemento fundamental dentro das diversas atividades de atenção ao servidor e sua interrelação com as múltiplas facetas familiares, sociais, econômicas relacionais de afeto, entre outras que possam emergir da aplicação do trabalho. Especificamente, trata das questões geradoras do mal-estar como formador de sintomas e sofrimento psíquico. Freud (1930) aponta as principais dimensões das causas de formação de mal-estar, destacando três elementos essenciais que vamos repercutir na proposta deste Plano.

O primeiro é o mal-estar que emana no corpo. Traz uma das formas de adoecimento mais tratadas na contemporaneidade, exigindo, além de uma atenção médica especializada, uma atenção oferecida pela escuta das implicações dos sintomas físicos na própria história de vida do sujeito. Esta forma de sofrimento se enraíza no corpo, fazendo com que o sujeito enfrente uma perda de sentido no prazer pelo exercício de suas funções. Com isso, passa muitas vezes a seguir uma atuação sistemática de repetições de limitações ao exercício de suas tarefas, e, sem que saiba, transformar satisfação em forma de gozo da própria formação desse mal-estar.

O segundo mal-estar se origina no ambiente de acolhimento do sujeito. Significa dizer que todo e qualquer meio em que o sujeito esteja inserido, vai coexistir uma instabilidade na forma como ele percebe o acolhimento dispensado por colegas (Moretto et Terzis (2010), bem como suas derivações em forma de rejeição, indiferença, agressividade, como fatores que afetam diretamente a sensação de pertencer a um espaço de trabalho acolhedor.

Finalmente, o terceiro elemento, aquele que é visto como mais complexo entre os três, deriva das relações entre as pessoas. Essa referência diz respeito ao cultivo do laço social dentro do espaço de trabalho. Ao mesmo tempo, as consequências de um espaço de trabalho gerador de inseguranças se deixam traduzir na formação de ações de segregação, da manutenção da existência de pequenos grupos, que ao mesmo tempo demanda a presença de traços narcisistas como forma de defesa, pouco rentáveis em termos de valorização do outro, fomentando uma supremacia de ideais imaginários competitivos.

As estratégias de ação serão pautadas em propostas de rodas de conversas, exposições dinâmicas de material gerador de situações de mal estar e instruções de saídas e resolução no trabalho, e, finalmente, na construção de material didático-informativo, como o intuito de fazer circular a palavra apoiada na discussão de conceitos, fundamentais da realidade de trabalho do grupo e na valorização da lógica humanizada de laços sociais de trabalho.

### **Objetivos e Metas**

#### **Objetivo Geral**

Sensibilizar o TCE sobre saúde mental no trabalho e capacitar gestores e equipe de apoio técnico quanto ao sofrimento gerado no laço social de trabalho e desenvolver propostas de intervenção voltadas para uma atenção psicossocial institucional dinâmica.

#### **Objetivos específicos:**

- Discutir as principais causas de adoecimento no laço transferencial de trabalho;
- Discutir a importância de uma gestão humanizada voltada para uma política de acolhimento e valorização de pessoa em sofrimento;
- Criar uma cultura de desconstrução de resistências históricas sobre a concepção de sofrimento psíquico como estigma;
- Construir dispositivos de escuta voltados para o apoio ao sujeito em sofrimento;

- Construir instrumentos de divulgação rápida e objetiva, com o intuito de sensibilizar o sofrimento implícito ou explícito, silencioso ou falado no ambiente de trabalho;
- Propor ações de prevenção e promoção em saúde mental;

## Metas

- Ampliar e aprimorar dispositivos de acolhimento voltado para o corpo de servidores da instituição, envolvendo gestores e técnicos da DGP;
- Capacitar equipe de gestores sensibilizando-os para uma gestão humanizada que compreende o sujeito de forma integral;
- Capacitar equipe de apoio psicossocial quanto ao aprimoramento de seus processos de escuta e acolhimento;
- Desconstruir fatores sociais de geração de estigmas de que “saúde mental é coisa de louco”, criando um espaço de trabalho onde todos possam detectar a presença de sofrimento psíquico;
- Estruturar uma política de valorização da comunicação e da escuta com o uso de folhetos eletrônicos semanais explorando temas informativos relevantes na eliminação de mal-estar e no fortalecimento dos laços sociais de trabalho.

## Metodologia

As estratégias de ação metodológica serão pautadas no formato de rodas de conversas, contendo exposições dinâmicas de material gerador de situações de mal estar; discussões apontando possíveis saídas e resolução de tensões subjetivas associadas ao sofrimento psíquico no trabalho; e, finalmente, a construção de material informativo, como o intuito de fazer circular a palavra apoiada na discussão de conceitos, fundamentais da realidade de trabalho do grupo e na valorização da lógica humanizada de laços sociais de trabalho.

Com esses recursos metodológicos as metas descritas serão alcançadas obedecendo as etapas contempladas nos objetivos específicos, abordando os seguintes temas nas rodas de conversas:

- A. O acolhimento ao sofrimento psíquico será trabalhado com exposição de casos e ao mesmo tempo no desenho de uma estratégia dialogal com o grupo de gestores e técnicos (etapa com 3 encontros com cada grupo de gestores).
- B. As discussões sobre a valorização da humanização da pessoa em sofrimento psíquico exigirão uma exposição dos fatores subjetivos e sociais para a composição de estratégias tomados por uma lógica dialogal vividas na execução de rodas de conversa (etapa com 3 encontros com cada grupo de gestores);
- C. A escuta da atenção ao sofrimento psíquico será dimensionada na identificação dos pontos centrais do discurso do sujeito em sofrimento e colocada em destaque pela via da formação transferencial de formação de confiança no laço social. (Etapa com 3 encontros com cada grupo de gestores)
- D. A execução de um processo de comunicação objetiva e dinâmica sobre sofrimento psíquico construído durante as rodas de conversas será pautada na criação de dispositivos de circulação de informações, como grupos internos de WhatsApp ou outros meios dinâmicos de comunicação institucional. (Etapa com 3 encontros)
- E. Ampliação de uma ação política de atenção psicossocial voltada para a prevenção e a promoção em saúde mental envolvendo todos os passos do Plano de Trabalho (Etapa com 3 encontros com membros da equipe de apoio da DGP )

A metodologia de trabalho implica todos os passos em construção de forma concomitante, numa visão de formação continuada.

## Resultados Esperados

- Estruturação de dispositivos de escuta ao sofrimento psíquico com o corpo técnico e gestores, construído a partir da análise de dados obtidos com o diagnóstico registrado no planejamento das ações futuras;
- Diminuição de aspectos formadores de estigmas e preconceitos discriminadores associados ao sujeito que sofre em decorrência de fatores psicossociais;
- Construção de fluxo de comunicação humanizado dirigido aos colegas de trabalho em sofrimento psíquico;
- Criação de um Protocolo de Replicabilidade das etapas descritas e executadas no projeto voltadas para o acompanhamento e a formação de gestores nos processos de prevenção e promoção da saúde mental.

## Cronograma das atividades e de desembolso

O cronograma de execução deste projeto é de acordo com os artefatos produzidos e com os objetivos, conforme apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2:** Cronograma do projeto  
(As etapas expostas na metodologia)

CRONOGRAMA	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Etapa I - acolhimento ao sofrimento com gestores e técnicos	X	X	X				
Etapa II - valorização da humanização da pessoa em sofrimento psíquico com gestores, técnicos e servidores		X	X	X			
Etapa III - sensibilização da escuta para a pessoa em sofrimento psíquico			X	X	X		
Etapa IV - Processo de comunicação sobre sofrimento psíquico com gestores, técnicos					X	X	
Etapa V - Ação política de atenção psicossocial, voltadas para a prevenção e a promoção em saúde mental						X	X

## Referências Bibliográficas

Carvalho MAP, Acioli S, Stotz EN. O processo de construção compartilhada do conhecimento. In: Vasconcelos EM. A saúde nas palavras e nos gestos. São Paulo: Hucitec; 2001.

Deslandes SF. Análise do discurso oficial sobre a humanização da assistência hospitalar. Ciên Saúde Colet. 2004; 9(1):7-14.

Felipe MCP, Melo RHV, Vilar RLA. Roda de conversa: diálogo que (re)orienta a práxis. In: Brasil. Ministério da Saúde. II Mostra nacional de produção em saúde da família: trabalhos premiados. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Freud, S. (1996a). O mal-Estar na civilização (Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud, Vol. 21). Rio de Janeiro: Imago. (Originalmente publicado em 1929).



Melo, R. H. V. de ., Felipe, M. C. P., Cunha, A. T. R. da ., Vilar, R. L. A. de ., Pereira, E. J. da S., Carneiro erre de e, N. E. A., Freitas, N. G. H. B. de ., & Diniz Júnior, J.. (2016). Roda de Conversa: uma Articulação Solidária entre Ensino, Serviço e Comunidade. *Revista Brasileira De Educação Médica*, 40(2), 301–309. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n2e01692014>

Moretto, Cybele Carolina, & Terzis, Antonios. (2010). O sofrimento nas instituições e possibilidades de intervenção grupal. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 62(3), 42-47. Recuperado em 30 de maio de 2023, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-52672010000300006&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672010000300006&lng=pt&tlng=pt).

Temple D. As origens antropológicas da reciprocidade. *Jornal do Mauss Latino-Ibérico-americano* [on line]. 2009. [capturado 07 out. 2014]; Disponível em: <<http://www.jornaldomauss.org/periodico/?p=793>>

## **PT5 - Título do Projeto: REGULAMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS DE IGUALDADE E DE PREVENÇÃO AO ASSÉDIO NO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

### **Introdução**

As instituições públicas têm papel estrutural para a proposição de diretrizes e na promoção de ações que visem difundir práticas de enfrentamento a qualquer discriminação de etnia, gênero, orientação religiosa ou por qualquer forma de deficiência (BRASIL, 1994; 2007). Assim, o contexto da administração pública é um espaço estratégico para que agentes públicos desempenhem boas práticas ligadas à inclusão e à prevenção de todas as formas de violência, sobretudo em relação a grupos histórica e socialmente vulneráveis, particularmente mulheres, pessoas negras, população LGBTQIA+ e com alguma forma de deficiência.

Nesse sentido, os marcadores de igualdade de gênero entre mulheres e homens e de desconstrução da homofobia são um campo decisivo quando se trata de construir, no âmbito das instituições públicas, práticas que mitiguem os efeitos do sexismo, do machismo, da heteronormatividade e do assédio em seus variados contornos, entre outras formas estruturais de exclusão. De tal modo, cooperar para o fortalecimento da inclusão e da diversidade como maneira de construir ambientes saudáveis e democráticos, livres de abusos, significa pensar o quadro administrativo das instituições desde a consolidação de ações educativas/formativas (BRASIL, 2019) e quanto aos mecanismos de prevenção de formas de discriminação e/ou assédio, além do atendimento às pessoas atingidas nos ambientes institucionais.

Dado o caráter estrutural e sistemático da discriminação de gênero e por orientação sexual, essas formas de exclusão permeiam todas as relações sociais, inclusive aquelas tecidas em ambientes de subordinação e de relações de poder, em maior ou menor escala, e as instituições públicas, infelizmente, não estão isentas desse problema (BRASIL, 2019; CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO, 2013).

Portanto, a valorização da igualdade de gênero, do enfrentamento às diferentes formas de discriminação e do assédio no ambiente institucional carece de uma compreensão mais holística acerca do que são estes problemas, seus contornos, repercussões e porque determinadas violências e estruturas de discriminação são reproduzidas (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2019) em um ambiente institucional que, em tese, são espaços que deveriam ser organizados a partir de princípios éticos de acolhimento, liberdade e respeito à diversidade humana.

Considerando os aspectos apresentados anteriormente, o presente plano de trabalho tem como objetivo construir uma linha de ação interligada à elaboração do Programa de Logística Sustentável para o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, em consonância com o Plano de Logística Sustentável do Conselho Nacional de Justiça e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Organização das Nações Unidas, no que concerne à regulamentação da política de igualdade e de prevenção ao assédio no referido órgão. Trata-se de apresentar/elaborar abordagens/preceitos que induzam, no cotidiano do referido órgão, a sistematização de práticas e diretrizes condizentes com o favorecimento de um clima institucional saudável e respeitoso, de não discriminação e de valorização da diversidade. Nesse sentido, este plano apoiará a gestão do órgão no estabelecimento de boas práticas que, nos processos da administração pública, promovam o alinhamento com a igualdade de gênero, como previsto pelos objetivos do desenvolvimento sustentável.

#### **• Objetivos e Metas**

Neste capítulo estão apresentados o objetivo geral, os objetivos específicos e as metas relacionadas ao projeto.

#### **4.1 Objetivo Geral**

Auxiliar no processo de regulamentação da política de igualdade e de prevenção ao assédio e discriminação do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, assim como para a sua divulgação.

#### 4.2 Objetivos específicos

- Apresentar, em diálogo com o grupo integrante do TCE+Igual, a redação de normativos ligados à promoção da igualdade de gênero, da diversidade e do enfrentamento ao assédio em ambiente institucional e seus respectivos fluxos de utilização no TCE;
- Apoiar o processo de tomada de decisão institucional visando a articulação de canais e construção de diretrizes institucionais para a adoção de medidas de acompanhamento a vítimas de assédio e responsabilização de agentes assediadores;
- Sugerir o conteúdo de peças ligadas à divulgação da política de igualdade e de prevenção ao assédio e à discriminação no TCE;

#### 4.3 Metas

- Meta 01: Organização de normativos voltados à valorização da igualdade e prevenção do assédio nas rotinas do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco;
- Meta 02: Discussão e validação do teor dos normativos voltados à valorização da igualdade e prevenção do assédio nas rotinas do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco;
- Meta 03: Sistematização de diretriz relativa ao recebimento de denúncias, acolhimento e acompanhamento (institucional e psicológico) de vítimas de assédio e responsabilização institucional de assediadores;
- Meta 04: Idealização de procedimentos e rotinas ligadas à formação permanente do quadro institucional do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco sobre igualdade e enfrentamento ao assédio;
- Meta 05: Proposição do conteúdo de peças ligadas à divulgação da política de igualdade e de prevenção ao assédio do TCE;

#### Metodologia

Para a realização dos objetivos e metas deste projeto serão empregados os seguintes métodos:

- Metas 01 e 02: as referidas metas serão idealizadas a partir da concepção/validação do conteúdo dos documentos, adaptação e organização à dinâmica institucional do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco;
- Meta 03: o cumprimento desta meta envolverá o levantamento de experiências sobre assédio institucional, a construção de diretriz relativa ao recebimento de denúncias, acolhimento e acompanhamento (institucional e psicológico) de vítimas de assédio e responsabilização institucional de assediadores e o acompanhamento do processo de validação dos protocolos junto às instâncias responsáveis do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, visando a sua difusão e adoção;
- Meta 04: a referida meta compreenderá a idealização/proposição de uma agenda formativa sobre igualdade e o enfrentamento ao assédio institucional, além da sistematização de procedimentos e rotinas ligadas à instrução permanente do quadro institucional do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco;

- Meta 05: por fim, proporemos, em diálogo com o setor de comunicação e o eixo TCE+Igual, o conteúdo de peças ligadas à divulgação da política de igualdade e de prevenção ao assédio do TCE.

## Resultados Esperados

Os resultados previstos neste plano de trabalho envolverão a concepção, sistematização instrucional e técnica e a divulgação de diretrizes e protocolos que subsidiarão a regulamentação da política de igualdade e de prevenção ao assédio no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, conforme previsto pelos objetivos do desenvolvimento sustentável. Espera-se que o conjunto de produtos previstos contribua com o fortalecimento das referidas agendas no cotidiano do órgão e que possibilite o posterior desenvolvimento de ações e práticas que garantam o alinhamento dos temas na rotina institucional do TCE/PE com as recomendações dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

## Cronograma das atividades e de desembolso

O cronograma de execução deste projeto de acordo com os artefatos produzidos e com os objetivos, conforme apresentados na Tabela 2, e quanto ao cronograma de desembolso, segundo a Tabela 3.

**Tabela 2:** Cronograma do projeto

CRONOGRAMA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7
Reuniões de alinhamento das frentes de trabalho	x	x	x	x	x	x	x
Idealização Meta 01		x	x	x			
Idealização Meta 02			x	x			
Idealização Meta 03					x		
Idealização Meta 04						x	
Idealização Meta 05					x	x	
Evento para o lançamento dos produtos idealizados e entrega de relatório final							x

**Tabela 3:** Cronograma de desembolso

CRONOGRAMA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7
Análise da primeira versão do documento, revisão (conteúdo) indicado na Meta 01	x	x	x				
Análise da primeira versão do documento, revisão (conteúdo) indicado na Meta 02			x	x			
Análise da primeira versão do documento, revisão (conteúdo) indicado na Meta 03					x		
Análise da primeira versão do documento, revisão (conteúdo) indicado na Meta 04						x	
Análise da primeira versão do documento, revisão (conteúdo) indicado na Meta 05						x	

Evento para o lançamento oficial dos produtos idealizados								x
---	--	--	--	--	--	--	--	---

## 9. Referências Bibliográficas

BRASIL. Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.

BRASIL. Decreto nº 6.029, de 01 de fevereiro de 2007. Institui o Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal.

BRASIL. Senado Federal. Cartilha de Assédio Moral e Sexual. Biênio 2017-2019.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. Assédio moral e sexual: previna-se. Brasília: CNMP, 2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Cartilha de Assédio moral e sexual no trabalho, 2019.

## **PT6 - Título do Projeto: A APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE EXIGIDA PELO ARTIGO 5º DA NOVA LEI DAS LICITAÇÕES E CONTRATOS PÚBLICOS (LEI Nº 14.133/2021): A BUSCA DA EFICIÊNCIA NAS CONTRATAÇÕES DO TCE-PE.**

### **Introdução**

A administração pública tem como responsabilidade adotar práticas de gestão que auxiliem na resolução de problemas que circundam a sociedade como, por exemplo, as questões socioambientais, proporcionando caminhos para modelos de produção e consumo mais limpos (LORENZETTI; RICOLI, 2008; VOGELMANN JUNIOR, 2014; FIGUEIRA *et al.*, 2018). Tais caminhos devem ser pensados através de estratégias inovadoras que levem em consideração as dimensões da sustentabilidade visando ao crescimento econômico, o progresso social e a responsabilidade ambiental (ENYOGHASI; BADURDEEN, 2021).

Nesse sentido, as instituições públicas têm sido provocadas a desenvolver programas que tenham como objeto o debate sobre a adoção de políticas de Responsabilidade Socioambiental para o setor público (OLIVEIRA, 2020). Logo, a Administração Pública Brasileira tem desenvolvido diversas políticas que visam à promoção da sustentabilidade em suas práticas de gestão. Podemos citar o Programa de Logística Sustentável (PLS) do Tribunal de Contas da União, publicado em 2017, antes mesmo das disposições da Lei nº 14.133/2021, como um exemplo de elemento indutor de práticas sustentáveis no serviço público.

O PLS é um instrumento de planejamento que viabiliza a introdução de práticas sustentáveis através da racionalização dos gastos institucionais e dos processos administrativos na gestão pública, estabelecendo uma agenda que possibilite ao poder público uma atuação socioambiental correta (FRANCO *et al.* 2017; DE CASTRO LEÃO; DE MELO, 2018; NOGUEIRA; MOURA-LEITE; DE JESUS LOPES, 2019).

O objetivo do PLS é favorecer, através da Educação Ambiental, a eficiência e a melhor gestão do gasto público, a diminuição dos impactos socioambientais danosos e a conscientização dos servidores públicos a desenvolverem habilidades que integrem a prática aos processos organizacionais (BRASIL, 2012).

A adoção do PLS pelas instituições públicas é de extrema importância, pois segundo dados disponibilizados pela Controladoria Geral da União (BRASIL, 2021), através do seu Portal da Transparência, a despesa com os gastos públicos no ano de 2021, plena pandemia, ultrapassa a cifra dos R\$ 4,3 trilhões. Dentro deste contexto, o presente projeto tem como objetivo elaborar uma trilha para viabilizar a aplicação do Programa de Logística Sustentável o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco que esteja em consonância com a nova lei de Licitações e Contratos Públicos e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, devidamente adaptado às especificidades do TCE-PE.

A elaboração, implantação e monitoramento desta cultura de sustentabilidade apoiará a gestão do TCE-PE, através das boas práticas esperadas, que racionalizam os processos da administração pública, ao mesmo tempo em que promovem o seu alinhamento com os objetivos do desenvolvimento sustentável.

Dentre esses aspectos, devem clamar a atenção para o gestor, as questões envolvendo a aplicação da legislação correlata e a busca por eficiência na alocação dos recursos - que é um dos preceitos do Art. 37 da Carta Magna de 1988 - como também traz as seguintes ponderações:

A eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. Consiste na busca de resultados práticos de produtividade, de

economicidade, com a consequente redução de desperdícios do dinheiro público e rendimentos típicos da iniciativa privada, sendo que, nessa situação, o lucro é do povo; quem ganha é o bem comum. (MARINELA, 2016, p. 43).[1]

O princípio da eficiência é o que impõe à administração pública direta e indireta e a seus agentes a persecução do bem comum, por meio do exercício de suas competências de forma imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia, e sempre em busca da qualidade, primando pela adoção dos critérios legais e morais necessários para melhor utilização possível dos recursos públicos, de maneira a evitar desperdícios e garantir-se uma maior rentabilidade social. (MORAES, *apud* ALEXANDRINO, 2010, p. 204).[2]

Essa ótica também foi seguida pela Lei nº 14.133/2021, quando da análise das licitações e contratos firmados pela administração pública, com isso, de nada adiantaria a realização de um procedimento licitatório compatível com a legalidade, formalmente correto, mas que se deu, indicando como vencedora, uma proposta com um preço altamente superior ou extremamente baixo, se o bem ou serviço ofertado for incompatível com a qualidade esperada, fator bastante recorrente, diante de uma histórica confusão com o vocábulo: “*melhor preço*.”

O melhor preço, não necessariamente é o mais baixo, mas aquele que demonstra um uso mais eficiente dos recursos públicos, a exemplo da compra de insumos de escritório, que não duram um dia, tornando sua aquisição “*barata*”, mas claramente ineficiente. A grande questão está na fixação de mecanismos objetivos que afastem a subjetividade e/ou “*brechas*” para o campo das ilegalidades, a título de exemplo, dentre tantos outros a serem apresentados.

Sendo assim, pode-se dizer que a nova Lei de Licitações e Contratos busca dar cumprimento a todos os princípios consagrados na Constituição Federal de 1988, em especial os dispostos no art. 37, e na esfera administrativa, principalmente em relação aos três pilares do princípio da eficiência, garanta a escolha da proposta apta a gerar o resultado mais vantajoso (art. 11, I, Lei nº 14.133/2021) não só pelo menor preço, mas também pela qualidade e celeridade nas contratações, buscando principalmente um resultado satisfatório, sem formalidades desnecessárias e que aumentam o custo (AMORIM, 2017).[3]

E a eficiência precisa ser medida antes, durante e após a execução dos procedimentos licitatórios e nos contratos correspondentes e sua execução, pois em todo contrato também está prevista uma sanção, caso o que tenha sido pactuado não seja de fato cumprido pelas partes. Outrossim, a nova lei traz importante disposição de verificação da reputação pretérita dos fornecedores, nos termos dos §§ 3º e 4º, do art. 88 da Lei nº 14.133/2021, o que permite aferir a prestação de serviços ou fornecimentos firmados a fim de balizar a comprovação de qualificação técnico-operacional nas iminentes licitações, bem como pela contemplação da pontuação técnica nas licitações com julgamento da técnica e preço.

A burocracia da legalidade não é absoluta, pois tende à ineficiência e este foi um dos principais motivos para a flexibilização e ampliação das hipóteses de dispensa e de inexigibilidade de licitações, na legislação atual, frente a necessidade de se trazer uma maior eficiência e racionalidade, em casos onde o resultado seja obstaculizado pela burocracia, portanto ineficiente e não sustentável.

Mas é necessário ressaltar que tais mudanças não deixaram de lado a importância da Licitação para garantir isonomia aos participantes, princípio este que também é consagrado na Constituição da República de 1988, nem tampouco busca relativizar o princípio da moralidade da administração pública, haja vista que todos os atos praticados deverão obediência à ética, à probidade e à boa-fé, independentemente de sujeição a todas as fases do procedimento licitatório ou não. É o que se deve extrair do Artigo 5º da Lei 14.133 (Brasil, 2021):

Art. 5º Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, **da eficiência**, do interesse público, **da probidade administrativa**, da igualdade, **do planejamento**, da transparência, **da eficácia**, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, **da competitividade**, da proporcionalidade, da celeridade, **da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável**, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro). *(Grifos acrescidos)*

Ainda no art. 11, parágrafo único da Nova Lei, estabeleceu-se que a alta administração do órgão contratante é responsável pela governança das contratações e deve implementar processos e estruturas, inclusive de gestão de riscos e controles internos, para avaliar, direcionar e monitorar os processos licitatórios e os respectivos contratos, promovendo um ambiente íntegro e confiável, assegurando o alinhamento das contratações ao planejamento estratégico e às leis orçamentárias e promover eficiência, efetividade e eficácia em suas contratações.

É da eficiência que surge grande parte das discussões sobre sustentabilidade, que deixa de ser uma faculdade, quando se dispõe sobre ela com o princípio balizador das licitações, como já descrito. Assim como a possibilidade de reaproveitamento de bens e materiais perde a perspectiva da discricionariedade, de forma a tornar cogente a fundamentação do seu descarte ou ainda a compra de materiais que não impliquem em descarte imediato após uso, ou seja, bens duráveis, a exemplo de: xícaras e copos X copos descartáveis, privilégio no uso de documentos digitais, evitando o uso de papel e tinta, consumo consciente de energia elétrica, entre outros. Logo:



O ponto central está na objetividade para a fixação desses critérios, até para se afastar qualquer ideia de imoralidade ou pessoalidade nas escolhas do gestor, por isso o preço e a durabilidade são aspectos da sustentabilidade, gerando menos poluição e menos extração de recursos naturais. Destarte, são aspectos a serem considerados:

- Preservação da competitividade (avaliar o mercado e o custo estimado da licitação);
- Ponderação dos custos e benefícios (critérios sustentáveis x custos x qualidade);
- Existência de um sistema de logística reversa implementado;
- A conferência da destinação adequada dos recursos utilizados, do ponto de vista ambiental.
- Análise do ciclo de vida dos produtos usados e o impacto no meio ambiente, ao se ponderar qualidade e, mais especificamente, durabilidade e desempenho.

Com isto se pretende criar a cultura da busca e/ou preferência pela aquisição de bens e serviços:



- Com maior vida útil;
- Menor custo de aquisição e de manutenção (não necessariamente em termos monetários, mas de ponderação do impacto ambiental: forma de extração dos recursos para a manufatura x durabilidade);
- Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- A extração dos insumos seguindo a legislação ambiental;
- Menor geração de resíduos, inclusive no processo de uso/manutenção;
- Preferência por materiais, tecnologias e /ou mão de obra de origem local, de preferência, sustentáveis (conforme o Artigo 25, § 2º, da Lei de nº: 14.133/2021), etc.

## Objetivos e Metas

### Objetivo Geral

Entender as demandas para o setor de licitações e compras do TCE, levantar os procedimentos e avaliar as necessárias adequações de suas posturas, frente às exigências da Lei de nº 14.133/2021, para que, só então, seja formalizada uma capacitação dos servidores em foco.

### Objetivos específicos

- Entender como as licitações e contratos são praticados pelo TCE, através do setor responsável, assim como as dificuldades encontradas para tal;
- Observar as atividades comuns da licitação e explicar como o Artigo 5º da Lei nº 14.133/2021 muda as suas posturas;
- Estabelecer encontro(s) para avaliar a percepção dos servidores frente à legislação atual, para que as áreas demandantes sejam orientadas para redigir demandas e dúvidas;
- Após efetivado o mapeamento das questões centrais, estabelecer um curso de formação para os servidores do TCE-PE com a elaboração prévia de uma Trilha base para o processo de aprendizagem e discussão do tema de sustentabilidade nas contratações a serem publicadas para a orientação dos servidores;
- Publicação de uma versão final de Trilha de aprendizagem do tema de sustentabilidade nas contratações, com a contribuição dos servidores envolvidos no processo de capacitação (seleção de textos), elaborados como conclusão da capacitação e base organizacional e didática para momentos futuros.
- Como mencionado na introdução, estabelecer a cultura da:
  - Preservação da competitividade (avaliar o mercado e o custo estimado da licitação);
  - Ponderação dos custos e benefícios (critérios sustentáveis x custos x qualidade);
  - Existência de um sistema de logística reversa implementado;
  - Conferência da destinação adequada dos recursos utilizados, do ponto de vista ambiental.
  - Análise do ciclo de vida dos produtos usados e o impacto no meio ambiente, ao se ponderar qualidade e durabilidade.
  - Criação de uma cultura da busca e/ou preferência pela aquisição de bens e serviços com:
    - Maior vida útil;
    - Menor custo de aquisição e de manutenção (não necessariamente em termos monetários, mas de ponderação do impacto ambiental: forma de extração dos recursos para a manufatura x durabilidade);
    - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
    - A extração dos insumos seguindo a legislação ambiental;
    - Menor geração de resíduos, inclusive no processo de uso/manutenção;
    - Preferência por materiais, tecnologias e /ou mão de obra de origem local, de preferência, sustentáveis (conforme o Artigo 25, § 2º da Lei nº: 14.133/2021), etc.

### Metas

- Observar e mapear as necessidades das áreas demandantes das contratações, frente à implementação da Lei nº 14.133/2021;
- Formalizar um documento prévio para a formalização da capacitação dos servidores;
- Capacitar os servidores que, através de metodologias ativas, participarão na elaboração de Trilha de aprendizagem no tema de sustentabilidade nas contratações;
- Entregar uma Trilha de aprendizagem no tema de sustentabilidade nas contratações, com a participação do professor formador e dos servidores em capacitação.
- Solidificar as bases descritas no final da introdução, aptas a aculturar o setor de licitações e compras aos princípios introduzidos pela Lei de nº 14.133/2021, em especial o da sustentabilidade.

## Metodologia

Para a realização dos objetivos e metas deste projeto serão empregados os seguintes métodos:

- Uso de formulários e de entrevistas para buscar entender as demandas do setor responsável pelas contratações, para após estabelecer um curso de formação, com material informativo, a ser acrescido com a participação dos servidores, que fará parte do material final, através do uso da chamada metodologia ativa ou sala de aula invertida.

## Resultados esperados

- Encontrar e mapear as dificuldades das áreas demandantes e do setor de licitações e contratos na busca por eficiência e sustentabilidade;
- Garantir formação às áreas demandantes e ao setor de licitações e contratos com os valores e princípios da Lei de nº 14.133/2021, exigindo-se como critério de participação a presença nas reuniões do grupo de trabalho, presença nos encontros formacionais a serem feitos e a elaboração de texto(s) a serem aditados à Trilha de aprendizagem no tema de sustentabilidade nas contratações prévia, usada no processo formacional, contribuindo com a sua redação;
- Aprontar uma Trilha de aprendizagem no tema de sustentabilidade nas contratações *online*, como resultado, para a formação de novos servidores de forma impessoal, objetiva e, acima de tudo, eficiente e sustentável.

## Cronograma das atividades

O cronograma de execução deste projeto segue os objetivos apresentados anteriormente, conforme a Tabela 2, abaixo apresentada:

**Tabela 2:** Cronograma do projeto

CRONOGRAMA	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
Diagnóstico das práticas de sustentabilidade no âmbito das atividades de compras do TCE-PE.	X	X				

Elaboração, com base no diagnóstico da fase anterior, de relatório para guiar a preparação do material didático para a trilha de formação.		X	X			
Formação sobre Sustentabilidade e Eficiência com base na Lei nº 14.133/2021.				X		
Orientação para construção coletiva de Trilha de aprendizagem no tema de sustentabilidade nas contratações, para o setor de compras do TCE-PE à luz da Lei nº 14.133/2021.				X	X	
Entrega da Trilha de aprendizagem no tema de sustentabilidade nas contratações.						X

[1] MARINELA, Fernanda. Direito administrativo. 10. ed. Niterói: Saraiva, 2016. p. 43.

[2] ALEXANDRINO, Marcelo. Direito Administrativo Descomplicado. 18.ed. ver. E atual. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: método, 2010.

[3] AMORIM, Victor Aguiar Jardim de, Licitações e contratos administrativos: teoria e jurisprudência / Victor Aguiar Jardim de Amorim. – 4. ed. – Brasília–DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2021 ([https://irbcontas.org.br/wp-content/uploads/2022/01/licitacoes\\_contratos\\_administrativos\\_teorja\\_jurisprudencia\\_4ed.pdf](https://irbcontas.org.br/wp-content/uploads/2022/01/licitacoes_contratos_administrativos_teorja_jurisprudencia_4ed.pdf)) 290 p.

## **PT7 - Título do Projeto: SUSTENTABILIDADE EM AÇÃO: CAPACITAÇÃO E ENGAJAMENTO NO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO**

### **Introdução**

A crescente conscientização sobre a importância da sustentabilidade tem permeado diversos setores da sociedade, impulsionando organizações a repensarem suas práticas e se alinharem aos princípios estabelecidos pelas Nações Unidas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Como aponta Alves e Fernandes (2020), as ODSs representam uma estrutura global crucial para orientar os esforços coletivos na busca por um desenvolvimento mais sustentável, abordando desafios como pobreza, desigualdade e degradação ambiental.

Nesse contexto, os Tribunais de Contas emergem como atores fundamentais, desempenhando um papel crucial na promoção da responsabilidade ambiental e social. No entendimento de Fernanda, Fernandes e Teixeira (2028), essas instituições não apenas fiscalizam, mas também têm a responsabilidade de liderar a mudança em direção a práticas mais sustentáveis, contribuindo para a consecução dos objetivos globais de sustentabilidade.

Ao integrar práticas sustentáveis em suas operações, os Tribunais de Contas não apenas fortalecem a prestação de contas, mas também contribuem para o alcance de metas cruciais das ODSs. Como ressalta Kraemer (2005), as organizações que incorporam princípios sustentáveis não apenas atendem às expectativas sociais, mas também fortalecem sua legitimidade e eficácia no longo prazo.

Nesse contexto é que o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE), Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco através do seu Plano de Logística Sustentável (PLS) estabeleceu práticas, ações e indicadores visando à mudança comportamental para o pensamento sustentável em todas as ações institucionais. O PLS foi estruturado em nove eixos sustentáveis, a saber: Compras Sustentáveis, Obras e Serviços Sustentáveis, Eficiência Energética, Água e Esgoto, Tecnologia da Informação, Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho, Igualdade no Ambiente de Trabalho, Comunicação para a sustentabilidade, Capacitação para a sustentabilidade, atrelados a trinta e oito critérios consoantes com as áreas de atuação das unidades organizacionais do TCE-PE (TCE-PE, 2023).

Além disso, a realização de eventos voltados para a sustentabilidade torna-se uma ferramenta poderosa. Segundo Da Silva *et al.* (2017), tais encontros não apenas proporcionam um fórum para a disseminação de conhecimento e boas práticas, mas também fomentam a colaboração e o intercâmbio de experiências entre os servidores. Por eventos como seminários, workshops e congressos, os Tribunais de Contas têm a oportunidade de construir uma cultura organizacional voltada para a sustentabilidade, capacitando seus membros a integrarem efetivamente esses princípios em suas atividades diárias.

Dessa forma, a presente iniciativa que visa desenvolver e fortalecer práticas sustentáveis no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco não apenas responde a uma exigência contemporânea, mas também representa um compromisso ativo com o cumprimento das ODSs e a construção de um ambiente institucional mais consciente e responsável a partir do objetivo de desenvolver e fortalecer a integração de práticas sustentáveis junto aos servidores e colaboradores do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, promovendo a conscientização, capacitação e participação ativa desses, alinhando suas atividades às diretrizes de sustentabilidade em eventos de sustentabilidade. Ao considerar a importância crescente do tema e o próprio PLS do TCE-PE, este projeto se destaca como um passo significativo na promoção da sustentabilidade em uma instituição fundamental para a efetividade do controle público e a promoção do bem-estar social, como destacado por diversos estudiosos do tema.

## Objetivos e Metas

Nesta seção serão apresentados o objetivo geral, os objetivos específicos e as metas do projeto.

### Objetivo Geral

Desenvolver e fortalecer a integração de práticas sustentáveis junto aos servidores e colaboradores do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, promovendo a conscientização, capacitação e participação ativa desses, alinhando suas atividades às diretrizes de sustentabilidade em eventos.

### Objetivos específicos

**Objetivo específico 1:** Incorporar conteúdo de Sustentabilidade nos Cursos da Escola de Contas Públicas - Professor Barreto Guimarães - Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, com implementação de novos cursos no tema;

**Objetivo específico 2:** Sensibilizar dos servidores e colaboradores com eventos voltados para o tema de sustentabilidade;

**Objetivo específico 3:** Estimular e promover ativamente a participação contínua de servidores e colaboradores do Tribunal de Contas do Estado em cursos, seminários e congressos voltados para a temática da sustentabilidade.

### Metas

- Metas relacionadas ao **Objetivo 1**

**Meta I:** Realizar uma análise das competências atuais dos servidores e colaboradores em relação à sustentabilidade.

**Meta II:** Estruturar a implementação de novos cursos junto a Escola de Contas do Tribunal de contas do estado de Pernambuco em temáticas de sustentabilidade.

- Metas relacionadas ao **Objetivo 2**

**Meta III:** Realizar levantamento dos eventos existentes atualmente no Tribunal de contas do estado de Pernambuco e verificação da relação desses com o tema sustentabilidade.

**Meta IV:** Realizar 2 eventos no tema

- Metas relacionadas ao **Objetivo 3**

**Meta V:** Mapear eventos de sustentabilidade relevantes para os servidores e colaboradores do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco.

**Meta VI:** Realizar oficina sobre como elaborar artigos científicos para eventos.

**Meta VII:** Propor a criação de incentivos, como reconhecimentos ou certificados, para os servidores que submetam artigos científicos em periódicos/eventos científicos.

### Metodologia

A estratégia metodológica adotada para a realização dos objetivos propostos neste projeto de integração de práticas sustentáveis no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco abrange um conjunto de três hélices, conforme Figura 1. Detalhamos, a seguir, as principais etapas e estratégias a serem implementadas para alcançar cada um dos objetivos e metas delineados.

Figura 1 - Ciclo de Integração Sustentável no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco



Fonte: Os autores (2024)

Como disposto na Figura 1, assim como na seção de objetivos e metas, inicialmente relacionado ao objetivo específico 1, será utilizado um levantamento já realizado com os servidores, sobre a percepção, maturidade e o conhecimento existentes sobre sustentabilidade. Com tal diagnóstico, em reunião com representantes da Escola de Contas do TCE-PE, será planejada a inserção de cursos voltados para a temática de sustentabilidade.

Em paralelo a essa ação, como segunda hélice e contemplando o objetivo específico 2, será realizada uma análise dos eventos existentes no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, identificando oportunidades de inclusão de temáticas sustentáveis. Na sequência, ocorrerá o planejamento da agenda estratégica, considerando as lacunas identificadas no levantamento dos eventos de sensibilização, como palestras, workshops e seminários, envolvendo especialistas em sustentabilidade. Por fim, após a execução de cada evento, avaliar o impacto da sensibilização por meio de pesquisas de opinião e indicadores de participação.

Como terceira hélice, considerando o objetivo específico 3, será realizado mapeamento e catalogação de eventos de sustentabilidade relevantes, considerando a temática e a qualidade dos conteúdos oferecidos. Em seguida, criação de um banco de dados atualizado para consulta e divulgação por meio de canais internos de comunicação. Em paralelo, oferta da oficina como escrever artigo científico. Por fim, propor a criação de incentivos, como reconhecimentos ou certificados, para os participantes ativos e, coletando feedbacks por meio de pesquisas de satisfação e análise de desempenho pós-evento para avaliação contínua.

## Resultados esperados

Como resultados, espera-se que este projeto no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco resulte em um aumento da conscientização dos servidores e colaboradores sobre práticas sustentáveis. Prevê-se uma ampliação da oferta de cursos na Escola de Contas, enriquecendo a educação com temas de sustentabilidade. A realização de eventos planejados e inclusão de temáticas sustentáveis em eventos existentes deverão impactar positivamente a sensibilização e engajamento dos participantes.

### Cronograma das atividades

O cronograma de execução deste projeto segue os objetivos apresentados anteriormente, conforme a Tabela 2, abaixo apresentada:

Tabela 1 - Cronograma do projeto

CRONOGRAMA	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5
Análise das competências atuais dos servidores e colaboradores em relação à sustentabilidade.	x				
Levantamento de eventos existentes no TCE-PE	x				
Mapeamento de Eventos de Sustentabilidades que os servidores e colaboradores possam participar	x				
Estruturação de Novos Cursos		x	x	x	
Proposição de Agenda dos eventos estratégicos do semestre		x			
Planejamento e realização dos eventos		x	x	x	x
Oficina para escrita de artigos científicos		x			
Divulgação e incentivo para participação dos eventos		x	x	x	x

### Referências

ALVES, Elia Elisa Cia; FERNANDES, Ivan Filipe de Almeida Lopes. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: uma transformação no debate científico do desenvolvimento?. Meridiano 47-Journal of Global Studies, v. 21, 2020.

DA SILVA, Mariana Vargas Braga et al. Promovendo o consumo sustentável: um estudo de caso. PRETEXTO (BELO HORIZONTE. ONLINE), 2017.

FERNANDES, Gustavo Andrey Almeida Lopes; FERNANDES, Ivan Filipe Lopes Almeida; TEIXEIRA, Marco Carvalho. Estrutura de funcionamento e mecanismos de interação social nos tribunais de contas estaduais. 2018.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Responsabilidade social corporativa: uma contribuição das empresas para o desenvolvimento sustentável. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa, v. 4, n. 1, p. 1-50, 2005.



Documento assinado eletronicamente por **Maria do Socorro de Mendonça Cavalcanti, Reitora**, em 22/03/2024, às 15:19 (conforme horário oficial no Estado de Pernambuco), de acordo com o art. 2º, inciso X, alínea "b" da [Portaria Normativa TC nº 153/2021](#).



Documento assinado eletronicamente por **Valdecir Fernandes Pascoal, Presidente do TCE/PE**, em 26/03/2024, às 09:53 (conforme horário oficial no Estado de Pernambuco), por meio de certificado digital no padrão ICP-Brasil, de acordo com o art. 2º, inciso X, alínea "a" da [Portaria Normativa TC nº 153/2021](#).  
Nº de Série do Certificado: 33409980915966114387106280509864306875

---



A autenticidade do documento pode ser conferida no [Portal SEI TCE-PE - Autenticidade](#), informando o código verificador **0282709** e o código CRC **88032309**.

---