

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA – UNIR**  
**NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – NUCSA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – PROFIAP**

**ISIS BRUNA GOMES PACHECO**

**DESFAZIMENTO DE BENS PATRIMONIAIS INSERVÍVEIS COM ÊNFASE  
NO ALCANCE DA SUSTENTABILIDADE**

**PORTO VELHO**  
**2023**

**ISIS BRUNA GOMES PACHECO**

**DESFAZIMENTO DE BENS PATRIMONIAIS INSERVÍVEIS COM ÊNFASE  
NO ALCANCE DA SUSTENTABILIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Fundação Universidade Federal de Rondônia – PROFIAP/UNIR como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientadora: da Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Iluska Lobo Braga

**PORTO VELHO  
2023**

Catálogo da Publicação na Fonte  
Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

---

- P116d Pacheco, Isis Bruna Gomes.  
Desfazimento de bens patrimoniais inservíveis com ênfase no alcance da sustentabilidade / Isis Bruna Gomes Pacheco. - Porto Velho, 2023.
- 182 f.: il.
- Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iluska Lobo Braga.
- Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação Mestrado Profissional em Administração Pública - PROFIAP. Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas. Fundação Universidade Federal de Rondônia.
1. Desfazimento. 2. Bens inservíveis. 3. Resíduos sólidos. 4. Sustentabilidade. 5. Administração pública. I. Braga., Iluska Lobo. II. Título.
- Biblioteca Central CDU 351(043)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### ATA DE DISSERTAÇÃO

#### ATA N.º 63

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE APRESENTAÇÃO E DEFESA DE DISSERTAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE (PROFIAP)

MESTRANDO(A): ISIS BRUNA GOMES PACHECO

INICIOU O CURSO EM: 03/05/2021

No quarto dia do mês de abril de dois mil e vinte e três, às 08h30min, no Auditório Claudimir Catiari (Prédio do NUCSA) que esta localizado no Campus da UNIR de Porto Velho-RO e em sala virtual no Google Meet, foi realizada a sessão pública de apresentação e defesa de dissertação do(a) mestrando(a) ISIS BRUNA GOMES PACHECO, como requisito final para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública, nos termos do Capítulo V do Regimento Geral do Programa. A Comissão Examinadora, designada pelo Colegiado do Curso, foi composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. ILUSKA LOBO BRAGA (Orientadora – PROFIAP-UNIR), Profa. Dra. GLEIMIRIA BATISTA DA COSTA MATOS (Membro interno – PROFIAP-UNIR), Profa. Dra. SUYENE MONTEIRO DA ROCHA (Membro da Rede PROFIAP – UFT), Prof. Dr. ANNIBAL JOSÉ RORIS RODRIGUEZ SCAVARDA DO CARMO (Membro Externo -UNIRIO); Sob a presidência do(a) primeiro(a), para julgamento da dissertação intitulada: “ DESFAZIMENTO DE BENS PATRIMONIAIS INSERVÍVEIS COM ÊNFASE NO ALCANCE DA SUSTENTABILIDADE ”. Após a explanação, observação, arguição e recomendação a Comissão, considerou a dissertação:

( X ) APROVADO, devendo o(a) candidato(a) entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.

( ) APROVAÇÃO CONDICIONAL, devendo o(a) candidato(a) satisfazer, no prazo máximo de 60 dias, às exigências listadas aqui

---

Recomendações de alteração de título: ( x ) Não ( ) Sim

( ) REPROVADO

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e para constar foi lavrada a presente ATA, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora e pelo candidato.

Profa. Dra. ILUSKA LOBO BRAGA (Orientadora – PROFIAP-UNIR)

Profa. Dra. GLEIMIRIA BATISTA DA COSTA MATOS (Membro interno – PROFIAP-UNIR)

Profa. Dra. SUYENE MONTEIRO DA ROCHA (Membro da Rede PROFIAP – UFT).

Prof. Dr. ANNIBAL JOSE RORIS RODRIGUEZ SCAVARDA DO CARMO (Membro Externo -UNIRIO)

Aluno(a) ISIS BRUNA GOMES PACHECO (Mestrando(a) – PROFIAP/UNIR)



Documento assinado eletronicamente por **ILUSKA LOBO BRAGA, Docente**, em 04/04/2023, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Suyene Monteiro da Rocha, Usuário Externo**, em 04/04/2023, às 11:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **GLEIMIRIA BATISTA DA COSTA MATOS, Docente**, em 04/04/2023, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Isis Bruna Gomes Pacheco, Usuário Externo**, em 04/04/2023, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Annibal José Roris Rodriguez Scavarda do Carmo, Usuário Externo**, em 17/04/2023, às 18:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.unir.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1302794** e o código CRC **4DADD8CA**.

---

*Dedico este trabalho a minha mãe (in memoriam), Marleide Gomes de Sousa, por ter me incentivado nos estudos e por todo o seu amor e dedicação em cuidar de mim. Ao meu pai, Waldir Pacheco Nunes Filho, o meu porto seguro, o exemplo de pessoa que não se deixa esmorecer por qualquer obstáculo na vida. E a minha irmã Josineide Macena da Silva, a minha fonte de inspiração para ingressar neste programa de pós-graduação.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me abençoar com a oportunidade de participar deste programa de pós-graduação *stricto sensu* e tê-lo concluído, apesar dos problemas de saúde ocorridos no período, bem como ter a honra de conhecer e conviver com colegas e professores, mesmo que virtualmente devido às restrições impostas durante a pandemia da COVID-19.

À Deus também agradeço por sempre ouvir as minhas orações nos momentos difíceis do processo de produção desta pesquisa, havendo dias em que a minha mente não conseguia externar o conhecimento adquirido na escrita, gerando desespero e insegurança quanto ao cumprimento de prazos.

Ao meu pai, Waldir, por me acompanhar indiretamente neste período de reclusão para os meus estudos, a minha irmã Josineide por me incentivar a concluir este mestrado, aos meus irmãos Jurandir Macena, Thiago Christian, Bárbara Cristina e Bianca Inês pelo apoio que me foi dado, e aos meus sobrinhos Vitor Macena, Laura Helena e Laura Nunes Garcia.

À UNIR por ter me concedido o afastamento para cursar este mestrado para contribuir com avanços dessa instituição visando ao atendimento das demandas da comunidade acadêmica e da sociedade rondoniense, bem como aos servidores da Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD), da Coordenadoria de Patrimônio (COPAT) e da Divisão de Movimentação, Recebimento e Alienação de Bens Permanentes (DMA) pelo apoio ao desenvolvimento desta pesquisa, os quais têm o meu respeito e admiração.

Ao corpo docente do PROFIAP pela dedicação no referido programa, especialmente à Coordenadora a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marlene dos Santos Arenas, que me incentivou a participar deste mestrado quando ingressei no quadro de servidores efetivos da UNIR.

Aos colegas de turma que contribuíram para o enriquecimento do nosso saber por meio do compartilhamento de conhecimento e experiências, principalmente aos colegas Russlana Rocha Pereira e Davisson Lucas Vieira Afonso, os quais tive a honra de produzir artigos científicos em conjunto.

Agradeço especialmente a minha orientadora, a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iluska Lobo Braga por todo apoio científico que foi de grande valor para a construção deste trabalho e pelo apoio psicológico, sendo compreensiva e paciente comigo nos momentos que apresentei dificuldades no entendimento de algumas etapas da pesquisa.

PACHECO, Isis Bruna Gomes. **Desfazimento de bens patrimoniais inservíveis com ênfase no alcance da sustentabilidade**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Administração Pública. Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho-RO.

## RESUMO

A necessidade de modernização das instituições públicas e os avanços tecnológicos concorreram para a substituição de bens obsoletos por bens novos, aglomerando bens inservíveis em depósitos e locais destinados a outras atividades. Diante disso, as instituições públicas devem realizar o desfazimento de bens patrimoniais inservíveis com foco na sustentabilidade, mediante a adoção de práticas que incorporem as dimensões ambientais, sociais e econômicas, para evitar prejuízos ao meio ambiente e à saúde humana. Esta pesquisa tem como objetivo analisar os processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis realizados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), sob a perspectiva da teoria *triple bottom line* da sustentabilidade. Trata-se de pesquisa de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, e quanto aos objetivos, é classificada como descritiva. O procedimento metodológico empregados foram a construção do referencial teórico, a coleta de dados para pesquisa documental, a aplicação de entrevista semiestruturada e a análise de conteúdo de Bardin, para averiguar se os processos e as formas de desfazimento adotadas no Campus UNIR Porto Velho apresentam resultados sustentáveis. O estudo demonstrou que os processos de desfazimento atendem parcialmente às dimensões sustentáveis, identificando-se ações que não atingiram níveis sustentáveis como: armazenamento com espaço insuficiente e insalubre que gera acúmulo de bens; fatores de impactos relativos à ação do tempo e à insalubridade em razão do armazenamento em área externa e o risco de infestação de insetos e animais nocivos à saúde humana; desconhecimento sobre os impactos dos materiais tóxicos ao meio ambiente e à saúde humana, bem como a ausência de procedimentos adequados para o manuseio; morosidade na conclusão do desfazimento decorrente da deliberação dos Conselhos Superiores da UNIR e do impedimento de realizar doação em ano eleitoral; e a necessidade de pessoal qualificado para realização do processo. A doação é a forma de desfazimento mais usual na UNIR devido ao seu alcance social que colabora com as dimensões sustentáveis. O reaproveitamento de bens por meio de transferência interna entre unidades é recente na UNIR, podendo ser considerada uma prática sustentável. A partir dos resultados deste estudo, foi elaborado um relatório como produto técnico tecnológico no qual se recomendam ações para fins de melhorias no processo de desfazimento na UNIR que contribuirão para atender as dimensões da sustentabilidade, podendo ainda ser recomendado às demais instituições públicas interessadas no tema.

Palavras chaves: Desfazimento. Bens inservíveis. Resíduos sólidos. Sustentabilidade. Administração Pública

PACHECO, Isis Bruna Gomes. **Disposal of unusable property assets with emphasis on achieving sustainability**. Professional Master's Graduate Program in Public Administration. Federal University of Rondônia (UNIR). Porto Velho-RO.

## ABSTRACT

The need for modernization of public institutions and technological advances have led to the replacement of obsolete assets with new ones, resulting in the accumulation of unserviceable assets in warehouses and locations designated for other activities. In view of this, public institutions must carry out the disposal of unserviceable assets with a focus on sustainability, through the adoption of practices that incorporate environmental, social and economic dimensions, in order to avoid damage to the environment and human health. This research aims to analyze the processes of disposal of unserviceable heritage assets carried out by the Federal University of Rondônia (UNIR), from the perspective of the triple bottom line theory of sustainability. This is an applied research, with a qualitative approach, and in terms of objectives, it is classified as descriptive. The methodological procedures employed were the construction of the theoretical framework, data collection for documentary research, the application of semi-structured interviews, and Bardin's content analysis, to verify if the disposal processes and forms adopted at the UNIR Campus Porto Velho present sustainable results. The study showed that the disposal processes partially meet the sustainable dimensions, identifying actions that did not reach sustainable levels such as: storage with insufficient and unhealthy space that generates accumulation of assets; factors of impact related to the action of time and unhealthiness due to storage in outdoor areas and the risk of infestation of insects and animals harmful to human health; lack of knowledge about the impacts of toxic materials on the environment and human health, as well as the absence of adequate procedures for handling; slowness in completing the disposal process due to the deliberation of the UNIR Superior Councils and the prohibition of making donations in election years; and the need for qualified personnel to carry out the process. Donation is the most common form of disposal at UNIR due to its social reach that contributes to sustainable dimensions. The reuse of assets through internal transfer between units is recent at UNIR and can be considered a sustainable practice. Based on the results of this study, a report was prepared as a technical technological product recommending actions for the purpose of improving the disposal process at UNIR, which will contribute to meeting the dimensions of sustainability, and can also be recommended to other public institutions interested in the topic.

Keywords: Disposal. Unserviceable assets. Solid waste. Sustainability. Public administration.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critérios voltados ao desenvolvimento sustentável .....	27
Quadro 2 – Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos .....	32
Quadro 3 – Objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	32
Quadro 4 – Classificação dos bens inservíveis para alienação.....	35
Quadro 5 – Formas de desfazimento previstas no Decreto nº 9.373/2018.....	35
Quadro 6 – Beneficiários aptos a receber doação de bens inservíveis pela administração pública federal conforme o Decreto nº 9.373/2018.....	36
Quadro 7 – Dissertações localizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES que abordam o tema sobre desfazimento de bens inservíveis .....	43
Quadro 8 – Fórmulas para cálculo de porcentagem dos dados obtidos no levantamento bibliométrico nos estudos sobre desfazimento de bens inservíveis.....	45
Quadro 9 - Protocolo do Estudo de Caso .....	58
Quadro 10 – Dados coletados na pesquisa documental e respectivas fontes .....	61
Quadro 11 – Processos de desfazimento realizados e concluídos no período de 2012-2021 no Campus UNIR Porto Velho.....	62
Quadro 12 - Indicadores de avaliação externa para credenciamento da IES.....	66
Quadro 13 – Princípios e valores da UNIR relacionados à sustentabilidade .....	67
Quadro 14 – Ações e objetivos previstos no PDI 2019-2024 voltados à sustentabilidade .....	67
Quadro 15 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nas entrevistas semiestruturadas sobre política institucional.....	72
Quadro 16 - Normas hierárquicas superiores e as respectivas normas internas sobre os procedimentos para desfazimento de bens móveis no âmbito da UNIR.....	74
Quadro 17 – Categorias intermediárias e finais referentes às normas internas que regulamentam o processo de desfazimento na UNIR quanto ao alcance das dimensões triple bottom line da sustentabilidade .....	75
Quadro 18 – Evolução das incorporações de bens ao patrimônio do Campus Porto Velho (1982-2021).....	79
Quadro 19 – Quantitativo de bens incorporados no Campus UNIR Porto Velho no período de 2012 a 2021 .....	80
Quadro 20 – Evolução do quantitativo de cursos de graduação e pós-graduação e alunos matriculados no Campus Porto Velho (2009-2019).....	81

Quadro 21 - Processos de desfazimento do Campus UNIR Porto Velho realizados no período de 2012 a 2021.....	83
Quadro 22 – Tempo médio da titularidade da UNIR referente aos bens baixados por processo de desfazimento no Campus Porto Velho (2012-2021).....	84
Quadro 23 - Tabela de depreciação da vida útil inicial de bens estabelecida na Macrofunção 020330 .....	85
Quadro 24 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nos processos de desfazimento (2012-2021) .....	86
Quadro 25 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nas entrevistas semiestruturadas .....	87
Quadro 26 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nos processos sobre as formas de desfazimento .....	109
Quadro 27 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nas entrevistas semiestruturadas sobre as formas de desfazimento .....	111
Quadro 28 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nos processos sobre as justificativas da forma de desfazimento escolhida .....	114
Quadro 29 – Recomendações para melhorias das políticas institucionais sobre a gestão de bens inservíveis voltadas à sustentabilidade na UNIR. ....	123
Quadro 30 – Recomendações para melhorias da legislação e normas sobre o processo de desfazimento de bens inservíveis. ....	126
Quadro 31 – Recomendações para melhorias no armazenamento de bens inservíveis.....	127
Quadro 32 – Recomendações para melhorias relacionadas aos fatores de impactos ambientais decorrentes dos bens inservíveis.....	128
Quadro 33 – Recomendações para melhorias relacionadas à avaliação econômica dos bens inservíveis.....	130
Quadro 34 – Recomendações para melhorias relacionadas às causas de inservibilidade dos bens inservíveis.....	131
Quadro 35 – Recomendações para melhorias relacionadas ao pessoal e capacitação para a realização do processo de desfazimento .....	132
Quadro 36 – Recomendações para melhorias relacionadas às formas de desfazimento de bens inservíveis.....	135

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Triple Bottom Line (TBL) .....	25
Figura 2 – Estrutura básica das normas ambientais a partir da Política Nacional de Meio Ambiente .....	29
Figura 3 - Legislação ambiental estadual e municipal relativa à resíduos sólidos .....	39
Figura 4 - Fluxograma das etapas dos procedimentos metodológicos .....	59
Figura 5 – Eixos do instrumento de avaliação institucional externa para o PDI.....	66
Figura 6 – Mapa do Campus José Ribeiro Filho em Porto Velho.....	79
Figura 7 – Fluxograma para capacitação de equipe de apoio no processo de desfazimento..	134

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Representação gráfica dos percentuais de tipos de bens inservíveis pesquisados pelos autores .....	45
Gráfico 2 - Representação gráfica dos percentuais das áreas de atuação das instituições pesquisadas .....	46
Gráfico 3 - Representação gráfica dos percentuais das esferas de governo de atuação das instituições pesquisadas .....	46
Gráfico 4 – Representação gráfica dos percentuais de formas de desfazimento adotadas pelas instituições pesquisadas pelos autores das dissertações .....	47
Gráfico 5 – Representação gráfica com os percentuais de formas de desfazimento propostas pelos autores das dissertações .....	48
Gráfico 6 – Evolução dos processos de desfazimento no Campus UNIR Porto Velho (2012-2021).....	83
Gráfico 7 – Tipos de bens disponibilizados para desfazimento no Campus Porto Velho (2012-2021).....	85
Gráfico 8 – Causas de inservibilidade dos bens colocados para desfazimento no Campus Porto Velho (2012-2021) .....	98
Gráfico 9 - Quantitativo de bens inservíveis para desfazimento de acordo com a classificação do estado de conservação .....	98
Gráfico 10 - Quantidade de bens inservíveis destinados por forma de desfazimento adotada nos processos.....	108
Gráfico 11 – Quantitativo de instituições contempladas com o recebimento de bens inservíveis nos processos por forma de desfazimento adotada.....	118
Gráfico 12 – Quantitativo de bens inservíveis destinados por enquadramento funcional dos beneficiários.....	118
Gráfico 13 – Quantitativo de beneficiários que receberam bens inservíveis por enquadramento funcional .....	119
Gráfico 14 – Quantitativo de bens inservíveis destinados por área de atuação das instituições beneficiadas .....	119
Gráfico 15 – Quantitativo de instituições beneficiadas por área de atuação .....	120

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3Rs	Reduzir, Reutilizar e Reciclar
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDIR	Centro de Descarte e Reuso de Resíduos de Informática
CEFET/RJ	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CRC	Centro de Recondicionamento de Computadores
CGPLS	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável
CONRAD	Conselho Superior de Administração
COPAT	Coordenadoria de Patrimônio
CSG-PVH	Coordenadoria de Serviços Gerais do Campus Porto Velho
DCCL	Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL)
DMA	Divisão de Movimentação, Recebimento e Alienação de Bens Permanentes
DPAD	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação
DTI	Diretoria de Tecnologia da Informação
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IFRO	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Mcom	Ministério das Comunicações
NUCSA	Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONGs	Organizações não-governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PRAD	Pró-Reitoria de Administração
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento
RECICLATESC	Reciclagem Tecnológica de São Carlos

REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SEDAM	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental
SINAES	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUASA	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária
TBL	Triple Bottom Line - Tripé da Sustentabilidade
TI	Tecnologia da Informação
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá
UNIR	Universidade Federal de Rondônia
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	18
1.1 Problema de pesquisa .....	21
1.2 Objetivos.....	22
1.2.1. Objetivo geral .....	22
1.2.2. Objetivos específicos.....	22
1.3 Justificativa e relevância da pesquisa .....	22
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	24
2.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável.....	24
2.2 Legislação ambiental brasileira .....	28
2.2.1. Legislação ambiental federal com foco na gestão de resíduos sólidos e no desfazimento de bens inservíveis.....	28
2.2.2. Legislação sobre resíduos sólidos no Estado de Rondônia e no Município de Porto Velho .....	39
2.3 Iniciativas para a destinação final sustentável de bens inservíveis desenvolvidas por instituições públicas.....	43
2.3.1 Fatores de riscos ambientais decorrentes de bens inservíveis .....	55
3. METODOLOGIA.....	58
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	65
4.1. Políticas institucionais dirigidas às práticas sustentáveis na UNIR .....	65
4.2. Normas regulamentadoras do processo de desfazimento de bens inservíveis na UNIR ...	74
4.3. Mapeamento dos processos de desfazimentos no Campus Porto Velho .....	78
4.3.1. Os processos de desfazimento no Campus Porto Velho. ....	78
4.3.2 Análise dos processos de desfazimento realizados no Campus UNIR Porto Velho e das entrevistas semiestruturadas .....	86
4.3.2.1. Armazenamento de bens inservíveis .....	88
4.3.2.2. Fatores de impactos gerados pelos bens inservíveis.....	90
4.3.2.3. Avaliação física e financeira dos bens.....	94
4.3.2.4. Causas de inservibilidade dos bens .....	97
4.3.2.5. Legislação e as normas internas sobre o desfazimento .....	101
4.3.2.6. Pessoal e capacitação para a realização do desfazimento.....	105
4.4 Formas de desfazimento adotadas nos processos do Campus Porto Velho .....	108
5. RECOMENDAÇÕES.....	122

6. CONCLUSÕES .....	141
REFERÊNCIAS .....	148
ANEXO ÚNICO – Planilha de cálculo de avaliação a valor justo dos bens móveis inservíveis .....	159
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) ...	161
APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....	164
APÊNDICE C - RELATÓRIO TÉCNICO TECNOLÓGICO .....	166

## 1. INTRODUÇÃO

A Administração Pública é composta por órgãos e agentes estatais que integram e exercem a função administrativa do Estado, desenvolvendo atividades destinadas à prestação de serviços públicos que visam alcançar os objetivos governamentais para atender as demandas da coletividade (MADEIRA, 2010). Para isso, os órgãos públicos necessitam de infraestrutura composta por bens como mobiliário e equipamentos para dar suporte às atividades e à entrega de serviços à sociedade.

Com o advento do Programa REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidade Federais) conforme o Decreto nº 6096/2007, as universidades aderentes tiveram a possibilidade de receber recursos para expandir e reestruturar o ensino superior visando melhores condições de acesso e permanência de alunos, mas que gerou acúmulo de bens inservíveis decorrente do alto investimento na aquisição de novos bens e serviços (LIMA, 2018)

Os bens inservíveis perdem a sua utilidade devido à ocorrência de defeitos, desgastes por uso prolongado e obsolescência ou por não serem mais necessários ao desenvolvimento da atividade estatal (ROSA, 2017), os quais devem ser baixados do patrimônio da organização por meio da realização de processo de desfazimento que utilize de práticas sustentáveis na destinação desses bens (LIMA, 2018).

A falta de estrutura e espaços preparados adequadamente para o acondicionamento dos bens, assim como a falta de pessoal qualificado para a realização do processo de desfazimento são algumas das causas que reforçam o crescente acúmulo de resíduos (TAPIA, 2015; LIMA, 2018) que ocupam espaços físicos destinados ao desenvolvimento de outras atividades.

O desenvolvimento tecnológico fez com que as organizações atualizassem seus processos produtivos mediante a aquisição de bens novos e mais modernos para substituir os bens obsoletos. Diante desse cenário, os equipamentos substituídos devem ser descartados adequadamente para diminuir o volume de resíduos sólidos gerados, prevenindo danos ao meio ambiente e à humanidade devido ao alto teor tóxico das substâncias que compõem esses equipamentos (BATISTA, 2018).

O descarte inadequado de resíduos sólidos pode trazer prejuízos ambientais, sociais e econômicos, considerando que a extração de recursos naturais como matéria-prima, apresenta custos elevados para o processo produtivo e aumenta o volume de resíduos que são dispostos inadequadamente em aterros sanitários (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010). Além disso, o descarte de resíduos realizado de qualquer forma como a sua disposição em aterros

sanitários e a incineração sem o prévio tratamento, pode gerar a poluição do ar e a contaminação dos solos e águas, possibilitando a propagação de doenças à humanidade (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010; DEMAJOROVIC *et al.*, 2012; GERBASE; OLIVEIRA, 2012; SILVA, PIMENTA e CAMPOS, 2013).

Considerando essa problemática, a Organização das Nações Unidas apresentou no ano de 2015, os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) a serem alcançados até o ano de 2030, com destaque para o 12º objetivo que versa sobre o consumo e produção sustentáveis, tendo em vista a geração desenfreada de resíduos que precisam ser destinados adequadamente para não impactar negativamente no meio ambiente e na saúde humana.

Munck e De Souza (2009) destacaram o conceito de desenvolvimento sustentável constante no Relatório Brundtland de 1987, apresentado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento. O documento definiu o desenvolvimento sustentável como “aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (COMISSÃO, 1991, p. 47). A Comissão esboçou que o desenvolvimento sustentável tem como premissa o atendimento às necessidades básicas e aos anseios das pessoas, levando em consideração padrões de vida que estejam nos limites razoáveis do que os recursos naturais disponíveis possam suportar, sem se esgotarem no futuro. Aliado ao crescimento econômico a longo prazo, o desenvolvimento sustentável deve arraigar-se pelos ideais ecológicos e proporcionar maior equidade na distribuição de renda e na oferta de oportunidades.

A conciliação entre as condicionantes do crescimento econômico, do desenvolvimento social e da proteção ambiental busca proporcionar o bem-estar social, a preservação dos recursos naturais e o alcance de uma economia mais equitativa (MONTIBELLER FILHO, 1993). Os negócios para se manterem ou adquirirem vantagem competitiva, devem implementar, além da produção sustentável, processos inovadores que reúnam os elementos econômicos, sociais e ambientais. Isso permitirá o controle sobre os efeitos que os resultados de sua produção podem influenciar no meio ambiente e a orientação sobre o destino ambientalmente adequado de resíduos aos seus clientes (QUINTANA *et al.*, 2014).

Considerando as consequências advindas do descarte de resíduos sólidos, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei nº 12305 de 02 de agosto de 2010. Essa lei define os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes que orientam a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos com observância aos aspectos econômicos, sociais e

ambientais. A execução da PNRS deve ocorrer sob o controle social, visando à promoção do desenvolvimento sustentável.

O Decreto 9373 de 11 de maio de 2018 dispõe sobre a observância e aplicação dos princípios e objetivos da PNRS nos processos de desfazimento de bens móveis inservíveis na Administração Pública Federal, elencando as seguintes formas: alienação, cessão, transferência e a destinação e disposição ambientalmente adequada.

O propósito desse trabalho foi realizar o levantamento de dados referentes aos processos de desfazimento e às formas de destinação adotadas pelo Campus José Ribeiro Filho da Fundação Universidade Federal de Rondônia localizado no município de Porto Velho – Rondônia. O objetivo foi elaborar um relatório com recomendações que contribuam para a melhoria desses processos quanto ao alcance de resultados eficazes, considerando os pilares da sustentabilidade na destinação de bens inservíveis, de modo a promover a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente, reduzindo impactos negativos à instituição e à comunidade em seu entorno.

O foco da pesquisa esteve nos processos e nas formas de desfazimento de bens móveis inservíveis, considerados como resíduos sólidos gerados no Campus Porto Velho da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Foram analisados os setores da Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD), da Coordenadoria de Patrimônio (COPAT) e da Divisão de Movimentação, Recebimento e Alienação de Bens Permanentes (DMA), todos instituídos pela Resolução nº 203/CONSAD, de 25 de outubro de 2018.

A instituição foi criada pela Lei nº 7011, de 08 de julho de 1982, sendo atualmente a única universidade pública em funcionamento no Estado de Rondônia, presente nos municípios de Ariquemes, Cacoal, Rolim de Moura, Ji-Paraná, Guajará-Mirim, Presidente Médici, Vilhena e Porto Velho.

A UNIR tem como missão “produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando ao desenvolvimento da sociedade” e como visão “ser referência em educação superior, ciência, tecnologia e inovação na Amazônia, até 2024”. Para que a missão seja cumprida, é essencial que princípios sejam observados para orientação ao processo decisório e o comportamento organizacional. Dessa forma, a UNIR tem como princípios: o desenvolvimento humano; eficiência, eficácia e efetividade; sustentabilidade institucional; cooperação e integração; integração ensino, pesquisa e extensão; transformação social; transparência e moralidade (UNIR, 2019).

## 1.1 Problema de pesquisa

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) detêm um papel relevante na sociedade por meio da formação acadêmica e profissional de cidadãos para atuarem nas mais diversas áreas do conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Além disso, as IFES são responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas direcionadas às problemáticas ambientais em busca de soluções que devem ser disseminadas para a promoção da sustentabilidade (MADEIRA, 2008; SADALLA, 2019)

As universidades públicas apresentam uma problemática quanto ao acúmulo de bens inservíveis que se deterioram em razão das intempéries do clima, do tempo e das infestações de insetos e animais peçonhentos. Quando se realiza o processo de desfazimento pela forma de doação ou leilão, por exemplo, os bens já não estão mais em condições propícias para reutilização ou reaproveitamento, de forma que não há garantias quanto à destinação final ambientalmente adequada a ser realizada pelos donatários ou vencedores do leilão (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010; PAES, 2015)

Uma vez que essas instituições realizam a destinação de bens inservíveis de forma que não contribuem para o alcance da sustentabilidade, dispara-se um alerta quanto à necessidade de se implementarem práticas sustentáveis para a redução de resíduos por meio de uma gestão que tenha o compromisso sustentável e incorpore as dimensões ambientais, sociais e econômicos nos seus resultados (TAPIA, 2015).

A destinação adequada de resíduos gerados contribui para minimizar os danos causados ao meio ambiente e à saúde pública, assim como para impulsionar a economia e o mercado por meio das oportunidades de emprego e geração de renda advindas de ações voltadas para a conservação, manutenção e reaproveitamento dos recursos naturais, visando à qualidade de vida das gerações presentes e futuras (JACINTO; ZOGAHIB, 2016).

O desfazimento de bens inservíveis no âmbito das IFES apresenta obstáculos que dificultam a sua realização, como a morosidade no processo, ausência de normas internas para orientação aos servidores referente à gestão de bens inservíveis, aos procedimentos e à escolha da forma de desfazimento mais sustentável, e o desinteresse de outros órgãos públicos ou organizações sociais sem fins lucrativos em receber os bens inservíveis por doação para fins de reutilização (LIMA, 2018; TAPIA, 2015).

Diante do problema apresentado, o questionamento a ser respondido por esta pesquisa é: os processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis realizados no âmbito da

Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) visam o alcance das dimensões da sustentabilidade?

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1. Objetivo geral

Analisar os processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis realizados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) sob a perspectiva da teoria *triple bottom line* da sustentabilidade

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Descrever as formas de desfazimento de bens inservíveis adotadas nos processos realizados pelo Campus UNIR Porto Velho de acordo com a legislação e norma interna vigentes;
- Mapear os processos de desfazimento de bens inservíveis do Campus UNIR Porto Velho realizados entre os anos 2012 e 2021
- Elaborar um relatório apresentando recomendações de melhorias do processo de desfazimento no Campus UNIR Porto Velho para o alcance de resultados sustentáveis na destinação de bens patrimoniais inservíveis.

## **1.3 Justificativa e relevância da pesquisa**

Há uma preocupação excessiva por parte da Administração Pública Federal com o cumprimento do rito legal, fazendo com que os processos de desfazimento se tornem excessivamente burocráticos, sobrepondo-se a escolha da forma de desfazimento que se atente às dimensões da sustentabilidade. Vale ressaltar que a Administração Pública deve cumprir com o que está disposto na lei, surgindo dificuldades na destinação de resíduos gerados pelos bens inservíveis.

A legislação estabelece formas de desfazimento a serem consideradas de acordo com o estado de conservação dos bens inservíveis, como a doação para fins de interesse social, o leilão para arrecadar recursos e a transferência interna entre unidades de um mesmo órgão para a reutilização, sendo as mais usuais nas IFES. Na prática, essas formas apenas transferem a responsabilidade dos bens inservíveis, não havendo um controle sobre a destinação final no que

tange à proteção ambiental, principalmente no desfazimento por doação ou leilão, em que a propriedade desses bens é transferida para outros órgãos públicos ou organizações sociais no caso de doação ou para pessoas físicas ou jurídicas no caso de leilão (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010; LIMA, 2018; PAES, 2015).

Entretanto, o desfazimento de bens móveis inservíveis que acabam se transformando em resíduos sólidos gerados pela Administração Pública não pode se restringir às formas de destinação previstas no Decreto nº 9.373/2018, principalmente quando se pretende alcançar as dimensões econômicas, sociais e ambientais da sustentabilidade. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), prevista na Lei Federal nº 12.305/2010, por se tratar de uma norma jurídica hierarquicamente superior ao Decreto nº 9.373/2018, e essa última estar fundamentada nos princípios e objetivos da PNRS, dispõe de mais alternativas sustentáveis para a destinação dos bens inservíveis, como a redução, a reutilização, a reciclagem, a coleta seletiva e a logística reversa, que se propõem a incorporar as variáveis sustentáveis em seus processos.

Diante do exposto, este estudo é importante para que as instituições públicas, em especial as IFES, tenham aporte científico e legal para selecionar a forma mais viável e sustentável para a realização do desfazimento de bens móveis inservíveis bem-sucedido quanto à redução ou eliminação do acúmulo desses bens em locais não apropriados por falta de espaço nos depósitos. Ressalta-se que a implementação de procedimentos menos burocráticos para alcançar maior eficácia nos resultados é um elemento que proporcionará o alcance da sustentabilidade nas dimensões do *triple bottom line*, a saber: questões ambientais, sociais e econômicas que envolvem não somente as universidades, mas a sociedade de modo geral.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O presente capítulo apresenta a fundamentação teórica desta pesquisa, na qual foram explanados os preceitos da teoria administrativa *triple bottom line* da sustentabilidade desenvolvida por John Elkington na seção 2.1. Além disso, foram abordadas a legislação ambiental brasileira, tanto a nível federal quanto a nível do estado de Rondônia e do município de Porto Velho, referente à gestão de resíduos sólidos, bem como a legislação que trata do processo de desfazimento de bens inservíveis nos órgãos da Administração Pública Federal na seção 2.2. Na seção 2.3, foram descritas as iniciativas para destinação final sustentável de bens inservíveis realizadas por órgãos públicos identificadas por meio da realização de um estudo bibliométrico sobre desfazimento.

### 2.1 Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável

As organizações devem ponderar seus objetivos e metas visando à sustentabilidade nos negócios, pois a adequação do processo produtivo às normas legais ou ainda a adoção de estratégias é necessária para a obtenção de vantagem competitiva de forma sustentável (DUFFETT, SVENSSON e RAHMAN, 2018).

A sustentabilidade foi um processo discutido em movimentos voltados ao desenvolvimento sustentável ainda na década de 70, na Organização das Nações Unidas (ONU), com a divulgação do Relatório “Nosso Futuro Comum” no ano de 1987, elaborado pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, que enfatizou a preocupação quanto ao futuro das próximas gerações, no que concerne à produção e ao consumo vigentes, onde apresentam a incompatibilidade planetária para sustentá-los. (BATISTA, 2014; COMISSÃO, 1991; ELKINGTON, 1997).

Entretanto, a sustentabilidade configurou-se como teoria organizacional no final da década de 1990, em razão do surgimento de autores como John Elkington, que trouxe destaque ao movimento que foi aderido por diversos atores no meio acadêmico e político, por exemplo. (BATISTA, 2014). Desta forma, destaca-se o modelo estratégico sustentável sob a perspectiva *triple bottom line*, desenvolvido por John Elkington (1997), no sentido de equilibrar os interesses relativos às dimensões econômicas, sociais e ambientais preconizadas pela agenda da sustentabilidade, de modo que se alcance o crescimento econômico, a qualidade ambiental e a justiça social.

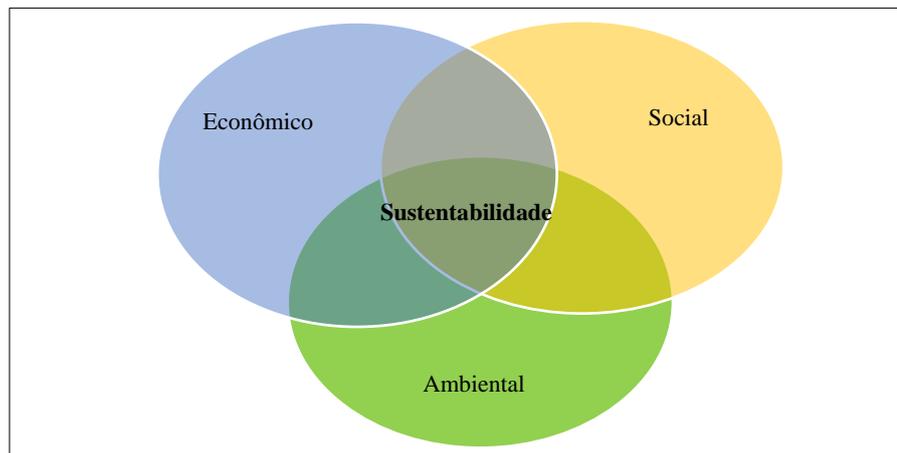
Essa teoria busca a articulação entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas para alertar a humanidade quanto aos limites impostos pelo “modelo de desenvolvimento e

crecimento” (BATISTA, 2014, p. 19). O conceito de sustentabilidade foi definido por Elkington (1997, p. 20) como “o princípio de garantir que nossas ações hoje não limitem o leque de opções econômicas, sociais e ambientais abertas às gerações futuras” e atribuiu essa teoria como proposta às organizações em assumir o desafio de gerir os seus negócios de forma sustentável para que mudanças sejam concretizadas no âmbito interno e nas interfaces ou entrelinhas dos pilares.

Problemas relativos às dimensões sociais e ambientais têm origem nos negócios gerenciados pelas organizações, devido à ênfase exclusiva nas questões econômicas. Desse modo, as organizações devem adotar estratégias em que todas as dimensões sejam englobadas no negócio para alcançar a sustentabilidade a longo prazo, de maneira a manter-se estáveis no mercado sem causar prejuízos ambientais e sociais (BATISTA, 2014).

Nesse sentido, Elkington (1997) esclareceu que a sustentabilidade conduz as organizações a se reestruturarem mediante a implementação de processos inovadores pelos quais se mantenha a rentabilidade econômica dos negócios e resulte em benefícios sociais e ambientais, por meio da incorporação dos três pilares com vistas ao desenvolvimento sustentável. Esse processo é considerado contínuo, buscando a melhoria na qualidade de vida com o esgotamento mínimo dos recursos naturais, para equilibrar o ecossistema. O autor apresentou os três pilares que fundamentam a sustentabilidade: pilar social, pilar econômico e pilar ambiental, conforme disposição na Figura 1.

Figura 1 - *Triple Bottom Line* (TBL)



Fonte: Adaptado de Fausi, Svensson e Rahman, 2010

Segundo Elkington (1997), o pilar econômico diz respeito à sustentação das organizações por meio do lucro e ao desempenho referente à produção e aos custos considerados sustentáveis no negócio. Os custos, as demandas por produtos e serviços, as

margens de lucro e os preços são fatores que devem ser competitivos para não interferir no desenvolvimento sustentável.

O pilar ambiental refere-se à sustentação dos recursos naturais, denominado capital natural, visando ao equilíbrio do ecossistema. As organizações necessitam identificar as formas de capital natural que mais são afetadas por suas operações e se essas formas tendem a se manter sustentáveis em decorrência das pressões. Os impactos ambientais causados pelas atividades organizacionais, relacionados ao ciclo de vida dos produtos, ao uso de energia e água, à emissão de poluentes, à geração de resíduos e à utilização de capital natural crítico fundamental para a manutenção da vida, devem ser minimizados para não esgotar os recursos naturais e não comprometer as próximas gerações (ELKINGTON, 1997).

O pilar social relaciona-se com as questões sociais, políticas, éticas e culturais. Aqui é abordado o capital social, no qual as organizações repensam sua relação com o capital humano em relação à "saúde, habilidades e educação", e envolve "medidas mais amplas de saúde da sociedade e do potencial de criação de riqueza" (ELKINGTON, 1997, p. 85). O autor explicou que o capital social mede a capacidade de atuação conjunta de atores nos mais diversos níveis da sociedade em relação ao grau de confiabilidade entre as organizações e a sociedade, com base na ética, para reduzir conflitos sociais. A sociedade espera que as organizações atendam às expectativas em relação ao seu desempenho em relação às questões abordadas pelo pilar social, tais como:

testes em animais, armamentos ou outras vendas militares, relações com a comunidade, emprego de minorias, direitos humanos, impactos sobre os povos indígenas, envolvimento em energia nuclear, marketing irresponsável, direitos à terra, regimes opressivos, políticas contribuições, relações sindicais, salários e condições de trabalho e direitos das mulheres (ELKINGTON, 1997, p. 88)

De acordo com Cardoso e Pasold (2017), os pilares da sustentabilidade apresentam duas finalidades: a proteção ambiental abrangida pelo pilar ambiental e a preservação da vida compreendida pelos pilares econômico e social. Considerando as necessidades que emergem nas interfaces entre cada um dos pilares da sustentabilidade, Elkington (1997) afirma que o conceito *triple bottom line* pressupõe que a preservação dos ecossistemas é fator essencial para a sustentação da economia, que, por sua vez, terá condições para atender aos anseios da sociedade. Sachs (1993; 2009) asseverou que o desenvolvimento sustentável deve ser planejado para atender simultaneamente sete critérios descritos no Quadro 1.

Quadro 1 - Critérios voltados ao desenvolvimento sustentável

<b>Critérios de sustentabilidade</b>	<b>Descrição</b>
Sustentabilidade social	Redução de desigualdades sociais por meio da redistribuição equitativa de renda e bens, da oferta de trabalho com qualidade de vida e do acesso igualitário aos recursos e serviços sociais para contribuir com a construção de uma sociedade justa.
Sustentabilidade cultural	Respeito às tradições e diversidades culturais ao implementar inovações em processo de mudança de forma que se assegure a continuidade cultural na busca por soluções sustentáveis.
Sustentabilidade ecológica	Uso racional dos recursos naturais no processo produtivo, de forma a garantir a manutenção de seus estoques sem causar danos aos ecossistemas; uso limitado dos recursos não-renováveis, como os combustíveis fósseis, substituindo-os por fonte de energia renovável; redução de resíduos e de poluição deve ser buscada por meio da conservação de recursos, como a energia, e pela adoção de práticas de reciclagem; e estabelecimento de normas para garantir a preservação dos ecossistemas e a promoção da sustentabilidade.
Sustentabilidade econômica	Gestão eficiente dos recursos, tanto públicos quanto privados, e um fluxo contínuo de investimentos, que devem ser avaliados pelo critérios macrossociais, não se restringindo apenas ao critério microeconômico relativo à rentabilidade do negócio. O desenvolvimento econômico entre os setores deve ser equilibrado e os processos produtivos sejam modernos.
Sustentabilidade espacial ou territorial	Equilíbrio das configurações urbanas e rurais; redução das desigualdades inter-regionais e da alta concentração em regiões metropolitanas; promoção da agricultura por meio do uso de técnicas que renovam a floresta explorada; descentralização das indústrias com a oferta de empregos não-agrícolas nas áreas rurais; e implementação de estratégias voltadas aos ecossistemas frágeis para evitar a sua destruição.
Sustentabilidade política	Inserção dos indivíduos ao processo de desenvolvimento, assegurando o exercício da cidadania de forma democrática e participativa; gestão descentralizada de recursos; e implementação do projeto nacional por parte do Estado em conjunto com empreendedores.
Sustentabilidade ambiental	Engloba todos os critérios da sustentabilidade em busca da sustentação dos ecossistemas que devem ser respeitados em relação a sua capacidade ambientalmente natural de renovação ou restauração.

Fonte: Adaptado de Sach (1993; 2009)

Os objetivos do desenvolvimento, que se diferenciam do crescimento econômico, ultrapassam as expectativas relacionadas à geração de riquezas materiais. Ou seja, também almejam melhorias sociais e ambientais na busca por qualidade de vida das pessoas, a fim de reparar as disparidades existentes entre "as minorias ricas modernizadas e a maioria ainda atrasada e exausta dos trabalhadores pobres" (SACHS, 2008, p. 13).

O desenvolvimento também deve se apropriar efetivamente dos direitos humanos divididos em três gerações: direitos políticos; direitos econômicos, sociais e culturais; e direitos ao meio ambiente e ao desenvolvimento. A promoção da igualdade para a redução da pobreza é o objetivo principal para fins de melhorar as condições de vida daqueles que estão em situação socialmente desfavorável. Deve-se lembrar da distinção entre crescimento e desenvolvimento quando se tratar da aceleração do crescimento, pois o desenvolvimento incorpora o equilíbrio das dimensões da sustentabilidade (SACHS, 2008).

A preservação e o aproveitamento de recursos naturais devem ser realizados de forma racional, tendo em vista que o processo produtivo direcionado às questões ambientais faz uso desses recursos na produção de bens e serviços que não prejudicam o meio ambiente. Sachs (2009) abordou o balanceamento entre a preservação ambiental e as necessidades humanas,

sendo que a não utilização de recursos naturais essenciais não significa a efetivação da conservação da biodiversidade.

## **2.2 Legislação ambiental brasileira**

As atividades desenvolvidas na Administração Pública Federal são regidas pela legislação, devendo os seus processos serem planejados e executados em estrita observância ao que disposto no ordenamento jurídico (PONTE, 2017). Neste tópico serão apresentadas as normas brasileiras que dão o aporte jurídico ao tema do meio ambiente e ao processo de desfazimento de bens inservíveis.

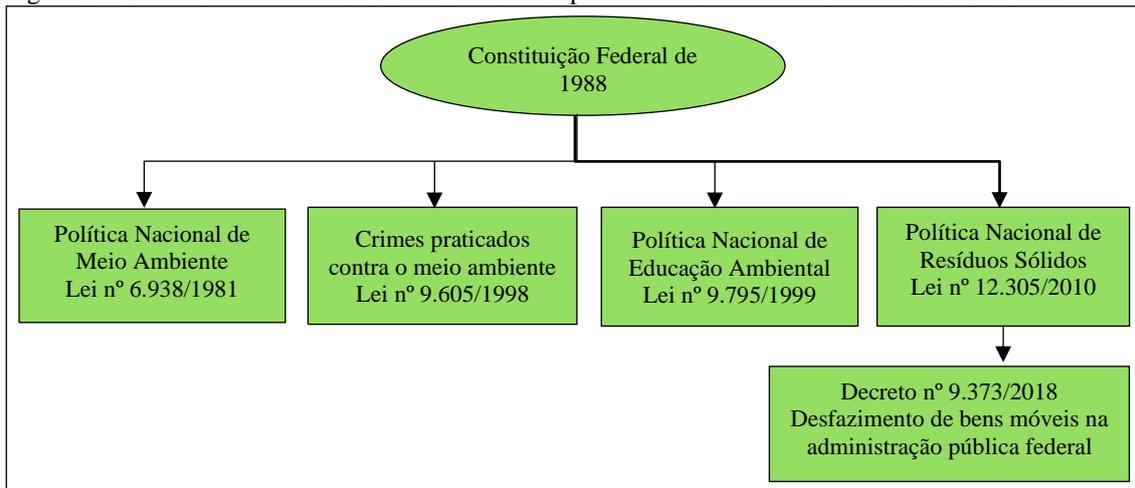
Esta seção foi dividida em subseções dispostas na seguinte sequência: legislação ambiental federal com destaque à Política Nacional de Resíduos Sólidos e à legislação sobre desfazimento de bens móveis na Administração Pública Federal; e a legislação pertinente à gestão de resíduos sólidos no estado de Rondônia e do município de Porto Velho.

### **2.2.1. Legislação ambiental federal com foco na gestão de resíduos sólidos e no desfazimento de bens inservíveis**

Nesta subseção, apresentam-se os principais normativos que embasam juridicamente os assuntos relativos à defesa e proteção do meio ambiente no território brasileiro demonstrados na Figura 2, adotando-se como delimitação temporal inicial, a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) em 1981.

O Direito Ambiental se desvencilhou de outras áreas do Direito e adquiriu autonomia a partir da institucionalização da Política Nacional de Meio Ambiente por meio da Lei nº 6938 de 31 de agosto de 1981 (CÂMARA, 2013) que posteriormente foi recepcionada pela Constituição Federal de 1988 transformando-se em um instrumento de força legal para a defesa do meio ambiente (CÂMARA, 2013; SIRVINSKAS, 2018).

Figura 2 – Estrutura básica das normas ambientais a partir da Política Nacional de Meio Ambiente



Fonte: Elaboração própria com base na Constituição Federal de 1988, nas Lei Federais nº 6.938/1981, 9.605/1998, 9.795/1999 e 12.305/2010, e no Decreto nº 9.373/2018.

A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) estabeleceu princípios, objetivos e instrumentos com a finalidade de conciliar os interesses econômicos com os anseios de proteção ambiental (QUINTANA *et al.*, 2014). Por se tratar de uma política pública, a PNMA tem o objetivo de preservar, melhorar e recuperar o meio ambiente para a obtenção de uma qualidade ambiental adequada à vida, assegurando condições para o desenvolvimento social e econômico, a segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana no país, atendendo aos seguintes princípios:

- I - Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - Controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - recuperação de áreas degradadas; (Regulamento)
- IX - Proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - Educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981, Art. 2º)

A Constituição Federal de 1988 incluiu o meio ambiente nas decisões políticas quanto à integração dos aspectos sociais, econômicos e ambientais, com ênfase em uma abordagem integradora, atribuindo um capítulo exclusivo ao tema (CÂMARA, 2013). O Artigo 225 determinou que o meio ambiente protegido e equilibrado é um direito de todos, pois se trata do bem comum e fundamental para a qualidade de vida e saúde da população, e o poder público, em conjunto com a coletividade, deve defendê-lo e preservá-lo para as atuais e futuras gerações.

Considerando a necessidade de punir infratores pelo cometimento de práticas lesivas ao meio ambiente, a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, pode ser considerada um instrumento para garantir a eficácia na atuação dos órgãos competentes na solução de problemas ambientais (QUINTANA *et al.*, 2014). No Capítulo 5 da referida lei, estão dispostas as sanções a serem impostas pelas práticas de crimes contra a fauna e a flora, crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, crimes contra a Administração Ambiental e crimes que resultem na poluição e outros crimes ambientais.

Assim sendo, os danos causados ao meio ambiente, resultantes da ação humana, remetem à necessidade de conscientização do homem por meio da educação ambiental para compreender a sua relação com o ambiente, visando à preservação ambiental (SIRVINSKAS, 2018). Portanto, a educação ambiental foi instituída na Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, mediante a Política Nacional de Educação Ambiental, a qual deve ser implementada de forma articulada em todos os níveis do processo educativo, seja por meio da educação formal ou da educação não formal, conforme o seu artigo 2º.

As atividades compreendidas por essa política devem ser realizadas no âmbito da educação geral e da educação escolar, atuando de maneira inter-relacionada na capacitação de recursos humanos, no desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações, na produção e divulgação de material educativo e no processo de acompanhamento e avaliação (BRASIL, 1999, Art. 8º). A Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 1º, conceitua a educação ambiental como:

...os processos nos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, Art. 1º).

Além disso, a Política Nacional de Educação Ambiental apresentou a distinção entre a educação ambiental formal e a educação ambiental não formal por meio de suas definições. A educação ambiental formal é aquela que se desenvolve de acordo com os currículos das instituições de ensino públicas e privadas, mediante a prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. Não há obrigatoriedade de ser implementada como disciplina específica no currículo escolar (BRASIL, 1999, Arts. 9º e 10). Enquanto a educação não formal se refere às ações educativas com o objetivo de conscientizar e sensibilizar a sociedade sobre as problemáticas ambientais, bem como possibilitar a organização e participação para defender a qualidade do meio ambiente (BRASIL, 1999, Art. 13).

Sadalla (2019) compreendeu que a educação ambiental é necessária para o cumprimento da legislação e para despertar a consciência e compreensão das pessoas quanto aos problemas ambientais surgidos no mundo. Busca-se, assim, as melhores práticas sustentáveis para minimizar os impactos negativos no meio ambiente. Tanto que a Organização das Nações Unidas, por meio dos 17 ODS, estabeleceu em seu 7º objetivo "educação de qualidade", que inclui a "educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentável".

Considerando os impactos ambientais causados pelo grande volume de resíduos sólidos gerados e pelo emprego de processos inadequados de descarte, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), criada a partir da Lei 12.305/2010, dispõe sobre os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento desses resíduos. Além disso, atribuiu responsabilidades ao poder público e aos geradores, como pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que sejam responsáveis direta ou indiretamente pela geração de resíduos sólidos decorrentes do desenvolvimento de suas atividades e do consumo.

A gestão integrada de resíduos sólidos foca nas ações estratégicas para solucionar problemas relacionados à geração de resíduos sólidos, levando em consideração as dimensões econômica, política, social, cultural e ambiental, possibilitando o controle social em prol do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010, Art. 3º, inciso XI). A busca por soluções envolve a observância do “ciclo de produção, consumo, descarte e destino dos resíduos sólidos” e a aplicabilidade compreende a redução de resíduos gerados na cadeia produtiva, com o máximo de reaproveitamento mediante a implementação de sistemas de coleta e processos de tratamento, reutilização e reciclagem, minimizando a disposição de rejeitos de modo a contemplar as dimensões da sustentabilidade (GÜNTHER, 2008, p. 11).

O gerenciamento de resíduos sólidos refere-se às atividades compreendidas nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, que estejam em consonância com o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou o plano de gerenciamento de resíduos sólidos (BRASIL, 2010, Art. 3º, inciso X). Trata-se da operacionalização dessas etapas que se iniciam a partir da geração dos resíduos e são finalizadas com sua disposição final (GÜNTHER, 2008).

Para subsidiar a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, as ações adotadas pelo Governo Federal, de forma isolada ou em regime de cooperação com as demais esferas governamentais e particulares, devem atender aos princípios e objetivos da PNRS e serem norteadas pelas diretrizes e metas definidas por essa política

(BRASIL, 2010, Art. 4º). No Quadro 2, constam os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos que devem ser observados na gestão integrada e no gerenciamento de resíduos sólidos.

Quadro 2 – Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos

A prevenção e a precaução;
O poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
A visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
O desenvolvimento sustentável;
A ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
A cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
O respeito às diversidades locais e regionais;
O direito da sociedade à informação e ao controle social;
A razoabilidade e a proporcionalidade

Fonte: Elaboração própria com base na Lei nº 12.305/2010

Os objetivos definidos pela PNRS, os quais estão relacionados no Quadro 3, podem ser compreendidos como as metas a serem alcançadas para assegurar a proteção do meio ambiente e da saúde humana mediante a aplicação da lei (SIRVINSKAS, 2018).

Quadro 3 – Objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Proteção da saúde pública e da qualidade ambiental.
Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços.
Adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais.
Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos.
Incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados.
Gestão integrada de resíduos sólidos.
Articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos.
Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.
Regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007.
Prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, assim como bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.
Estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto.
Incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.
Estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

Fonte: Elaboração própria com base na Lei nº 12.305/2010

Um rol de instrumentos ainda é previsto na PNRS, servindo de aporte à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, como os planos de resíduos sólidos, a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa, os acordos setoriais e o incentivo às cooperativas e associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (BRASIL, 2010, Art. 8º, incisos I, III, IV e XVI; RIBEIRO, 2017).

A PNRS instituiu a responsabilidade compartilhada inerente ao ciclo de vida dos produtos, a qual deve ser implementada de forma individualizada e encadeada junto aos fabricantes, importadores, distribuidores, e comerciantes, consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, com o foco na redução de resíduos sólidos e de impactos prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana (BRASIL, 2010, Art. 30; RIBEIRO, 2017).

A responsabilidade compartilhada tem o objetivo de conciliar os interesses econômicos e sociais, assim como harmonizar os processos da gestão empresarial e da gestão ambiental para o desenvolvimento de estratégias sustentáveis; incentivar o aproveitamento de resíduos sólidos na própria cadeia produtiva ou em outras cadeias produtivas; estimular a produção e o consumo de produtos provenientes de materiais reciclados e recicláveis; reduzir a geração de resíduos e de danos ao meio ambiente; alcançar a eficiência e sustentabilidade; e incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental (BRASIL, 2010, Art. 30, parágrafo único).

Um instrumento que a PNRS exige a obrigatoriedade de sua estruturação e implementação é a logística reversa, caracterizada pelo retorno de produtos à cadeia produtiva após o uso pelos consumidores, independentemente da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos (BRASIL, 2010, Art. 33), realizando-se o caminho inverso desses produtos para efetuar a destinação ambientalmente adequada por meio da reutilização, da reciclagem ou da disposição final dos rejeitos (JACINTO; ZOGAHIB, 2016).

A obrigatoriedade de implementação da logística reversa é imposta aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, seus resíduos e embalagens; pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio, mercúrio e de luz mista; e produtos eletroeletrônicos e seus componentes

(BRASIL, 2010, Art. 33, incisos I a VI). O produto após o consumo é reinserido na cadeia produtiva por meio da logística reversa e submetido a uma estrutura composta por vários agentes que realizam o processo de coleta, triagem e reciclagem para a reutilização das partes aproveitáveis visando à fabricação de um produto similar ou diferente (MATOS, 2009).

Quando se trata das formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos, a PNRS proíbe que sejam lançados em praias, mar ou quaisquer corpos hídricos (BRASIL, 2010, Art. 47, inciso I). Também não é permitido o lançamento de resíduos e rejeitos in natura a céu aberto, com exceção de resíduos derivados das atividades de mineração, bem como a queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade (BRASIL, 2010, Art. 47, incisos II e III). Por fim, a PNRS, como uma política pública, é enfática ao proibir a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, principalmente os que acarretam prejuízos ao meio ambiente e à saúde humana, mesmo que sejam destinados ao tratamento, reutilização ou recuperação (BRASIL, 2010, Art. 49).

Conforme a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a alienação de bens é configurada como toda a transferência de domínio de bens a terceiros, devendo previamente ser avaliados, sendo submetidos a processo de licitação e sujeitos ao interesse público. Todavia, a Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021, que dispõe sobre as novas normas de licitações e contratos administrativos na Administração Pública, determinou que a alienação de bens só deve ser realizada desde que haja a existência de interesse público justificado mediante avaliação prévia e cumprindo as seguintes regras:

- II - Tratando-se de bens móveis, dependerá de licitação na modalidade leilão, dispensada a realização de licitação nos casos de:
  - a) doação, permitida exclusivamente para fins e uso de interesse social, após avaliação de oportunidade e conveniência socioeconômica em relação à escolha de outra forma de alienação;
  - b) permuta, permitida exclusivamente entre órgãos ou entidades da Administração Pública; (BRASIL, 2021, Art. 76, inciso I, alíneas a e b).

A nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos conceituou o leilão como a "modalidade de licitação para alienação de bens imóveis ou de bens móveis inservíveis ou legalmente apreendidos a quem oferecer o maior lance", e a sua realização é atribuída a leiloeiro oficial ou a servidor designado pela autoridade competente da Administração (BRASIL, 2021, Art. 6º, inciso XL). A inservibilidade do bem móvel é estabelecida de forma genérica pelo seu responsável quando não é sujeito aos procedimentos de classificação e à destinação final (TAPIA, 2015).

O Decreto 9373 de 11 de maio de 2018 que dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no

âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, apresentou diretrizes que orientam o processo de desfazimento no sentido de que sejam aplicados os princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, principalmente a ecoeficiência, a visão sistêmica que envolve as dimensões ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública na gestão de resíduos sólidos, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, o resíduo sólido reutilizável e reciclável considerado como um bem econômico e de valor social e a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2018, Arts. 1º e 2º; CARDOZO, 2018). Os bens considerados como inservíveis pela Administração Pública Federal devem ser classificados de acordo com as condições estabelecidas no Decreto 9.373/2018 e que estão dispostas no Quadro 4.

Quadro 4 – Classificação dos bens inservíveis para alienação

<b>Classificação</b>	<b>Situação</b>
Ocioso	O bem não tiver mais aproveitamento, estando em perfeitas condições de uso.
Recuperável	O bem não está em condições de uso, mas o custo de sua recuperação seja possível e orçado no máximo a 50% do seu valor de mercado ou da análise de custo e benefício.
Antieconômico	Quando a manutenção do bem torna-se onerosa ou seu rendimento precário devido ao uso prolongado, desgaste prematuro ou obsolescência.
Irrecuperável	Quando não há possibilidade de sua utilização para o que foi destinado em razão da perda de suas características ou ainda pela inviabilidade econômica de sua recuperação.

Fonte: Elaboração própria com base no Decreto nº 9.373/2018

A legislação apresentou as formas de desfazimento para os bens inservíveis no âmbito da Administração Pública Federal (Quadro 5). A cessão é uma das formas de destinação caracterizada pela movimentação de bens em caráter precário e por prazo determinado com transferência de posse, podendo ser efetuada entre órgãos da União, entre a União e as autarquias e fundações públicas federais ou ainda entre a União e as autarquias e fundações públicas federais e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios e suas autarquias e fundações públicas. Contudo, a cessão dos bens que não sejam inservíveis deverá ser justificada pela autoridade competente para admissão excepcional (BRASIL, 2018, Art. 4º).

Quadro 5 – Formas de desfazimento previstas no Decreto nº 9.373/2018

<b>Formas de desfazimento</b>	<b>Definição</b>
Cessão	Movimentação de bens em caráter precário e por prazo determinado com transferência de posse.
Transferência	Movimentação interna ou externa de bens em caráter permanente.
Leilão	Modalidade de licitação e forma de alienação na qual é realizada a venda de bens inservíveis pela Administração Pública previamente avaliados desde que haja a existência de interesse público devidamente justificado.

<b>Formas de desfazimento</b>	<b>Definição</b>
Doação	Forma de alienação de bens inservíveis previamente avaliados que apresenta interesse público justificado e que atenderá a finalidade de interesse social, devendo ser escolhida após a avaliação de oportunidade e conveniência socioeconômico em comparação às demais formas de alienação.
Permuta	Forma de alienação caracterizada pela transferência por meio de troca de um bem por outro somente admitida entre órgãos da Administração Pública.
Destinação final ambientalmente adequada	Destinação de resíduos realizada pelos processos de reutilização, de reciclagem, de compostagem, de recuperação e do aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes desde que se cumpram as normas operacionais específicas para não causar prejuízos ao meio ambiente e riscos à saúde pública.
Disposição final ambientalmente adequada	Distribuição organizada dos rejeitos nos aterros sanitários desde que se cumpram as normas operacionais específicas para minimizar os impactos negativos causados ao meio ambiente e à saúde pública.

Fonte: Elaboração própria com base na Lei nº 12.305/2010, no Decreto 9.373/2018, no Decreto nº 10.936/2022 e em Ponte (2017)

A transferência é uma forma na qual a movimentação é de caráter permanente, podendo ser realizada internamente entre unidades organizacionais inseridas no mesmo órgão ou externamente entre órgãos da União. A mesma regra sobre a cessão dos bens não considerados inservíveis vale para a transferência externa dos bens servíveis. Outrossim, os bens inservíveis classificados como ociosos e recuperáveis podem ser reaproveitados por meio da transferência interna ou externa (BRASIL, 2018, Arts. 5º e 6º). Vale salientar que os bens inservíveis que não sejam passíveis de serem reaproveitados por se considerar inconvenientes ou inoportunos deverão ser alienados em consonância com as normas aplicadas às licitações e contratos da administração pública federal, autárquica e fundacional, sendo indispensável a avaliação prévia (BRASIL, 2018, Art. 7º).

Quando se tratar da doação de bens inservíveis, somente será admitida exclusivamente para finalidade e uso voltados ao interesse social, após a avaliação de sua oportunidade e conveniência socioeconômica em relação a outra forma de alienação (BRASIL, 2018, Art. 8º). No Quadro 6 são apresentados os beneficiários que podem receber a doação de bens inservíveis disponibilizados pelos órgãos da administração pública federal, conforme a legislação.

Quadro 6 – Beneficiários aptos a receber doação de bens inservíveis pela administração pública federal conforme o Decreto nº 9.373/2018

União, suas autarquias e suas fundações públicas.
Empresas públicas federais ou às sociedades de economia mista federais prestadoras de serviço público, destinado a doação as suas atividades fins.
Estados, Distrito Federal e Municípios, além de suas autarquias e fundações públicas.
Organizações da sociedade civil, inclusive as organizações sociais e as organizações da sociedade civil de interesse público.
Associações e cooperativas que cumpram aos requisitos previstos no Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 revogado pelo Decreto nº 10.936 de 12 de janeiro de 2022 que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Fonte: Elaboração própria com base no Decreto nº 9.373/2018 e no Decreto nº 10.936/2022

A doação de bens, componentes e peças de tecnologia da informação e comunicação que sejam classificados como ociosos, recuperáveis ou antieconômicos também podem ser destinados a organizações da sociedade civil de interesse público e a organizações da sociedade civil participantes do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal, ou a organizações da sociedade civil que apresentem a comprovação de atividade dedicada à educação gratuita e à inclusão digital (BRASIL, 2018, Art. 14).

O programa de inclusão digital do Governo Federal denominado “Computadores para Inclusão” é executado pelo Ministério das Comunicações (MCom), objetivando a implementação de políticas públicas para a inclusão digital por meio dos Centros de Recondicionamento de Computadores (CRC) que recondicionam bens eletroeletrônicos para a realização de cursos e oficinas, bem como o descarte adequado dos resíduos eletrônicos (BRASIL, 2023).

Considerando a revogação do Decreto nº 5.940/2006, as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis devem atender aos requisitos estabelecidos no Decreto nº 10.936/2022 para se tornarem aptas ao recolhimento de resíduos recicláveis gerados pelos órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta por meio do Programa Coleta Seletiva Solidária. Essas associações e cooperativas precisam estar formalmente constituídas por catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, possuir infraestrutura para a realização dos processos de triagem e classificação dos resíduos, apresentar o sistema de rateio entre os associados e cooperados, e que estar cadastradas e habilitadas no SINIR (BRASIL, 2022, Art. 40, parágrafo único).

A separação dos resíduos passíveis de reutilização e reciclagem deve ser efetuada pelos órgãos e entidades e a destinação desses resíduos deve priorizar as associações e cooperativas de catadores, mediante a realização de processo de seleção para a formalização de termo de compromisso em observância à legislação (BRASIL, 2022, Art. 40). Nas situações em que houver resíduos que não podem ser reaproveitados nos processos de reutilização ou reciclagem, as associações e as cooperativas têm a responsabilidade de proceder a destinação final ambientalmente correta (BRASIL, 2022, Art. 42). O Decreto nº 9.373/2018 atribuiu a destinação final ambientalmente adequada dos bens inservíveis aos alienatários e beneficiários do processo de desfazimento (BRASIL, 2018, Art. 9º).

A destinação ou disposição final ambientalmente adequada de bens inservíveis classificados como irrecuperáveis, mediante a determinação da autoridade competente da instituição nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, somente será permitida quando

se verificar a impossibilidade ou a inconveniência da alienação (BRASIL, 2018, Art. 7º, parágrafo único). Os resíduos perigosos gerados pela Administração Pública Federal deverão ser encaminhados a pessoas jurídicas inscritas no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, conforme o art. 38 da Lei nº 12.305/2010, e contratadas na forma da lei (BRASIL, 2018, Art. 15).

A PNRS apresentou a definição de destinação final ambientalmente adequada como a destinação de resíduos por meio da reutilização, da reciclagem, da compostagem, da recuperação e do aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos que compõem o SISNAMA, SNVS e SUASA, entre elas a disposição final que deve cumprir às normas operacionais específicas com vistas a prevenir ou minimizar danos ao meio ambiente e à saúde das pessoas (BRASIL, 2010, Art. 3º, inciso VII).

Em relação ao conceito atribuído à disposição final ambientalmente adequada, esse procedimento é caracterizado pela distribuição organizada dos rejeitos nos aterros sanitários que devem cumprir as normas operacionais específicas com a finalidade de reduzir os prejuízos ao meio ambiente e à saúde pública (BRASIL, 2010, Art. 3º, inciso VIII).

Frisa-se que o Decreto 99568/1990 revogado pelo Decreto nº 9373/2018, previa a possibilidade de a Administração Pública efetivar a contratação de empresa ou profissional especializado para o aporte necessário à comissão de desfazimento nos casos de desfazer-se de materiais de grande complexidade, vulto, valor estratégico ou que o manuseio trouxesse riscos a pessoas, instalações ou ao meio ambiente (BRASIL, 1990, Art. 20). Todavia, essa ação não é mais prevista no decreto vigente, sendo substituída pela destinação dos resíduos perigosos às pessoas jurídicas constantes no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, mediante contratação legal (BRASIL, 2018, Art. 15).

Também estabelecia as formas de desfazimento por inutilização ou abandono após a extração das partes economicamente aproveitáveis a serem incorporadas ao patrimônio, considerando a impossibilidade ou a inconveniência de alienação de bens classificados como irrecuperáveis. No caso da inutilização, os bens deveriam ser destruídos devido à toxicidade, que pode causar danos às pessoas e ao meio ambiente, sendo necessária a realização de audiência com setores especializados para que o procedimento tivesse a sua eficácia assegurada (BRASIL, 1990, Art. 16). No entanto, com o advento do Decreto 9373/2018, as formas de inutilização e o abandono não podem mais ser realizadas pela Administração Pública Federal.

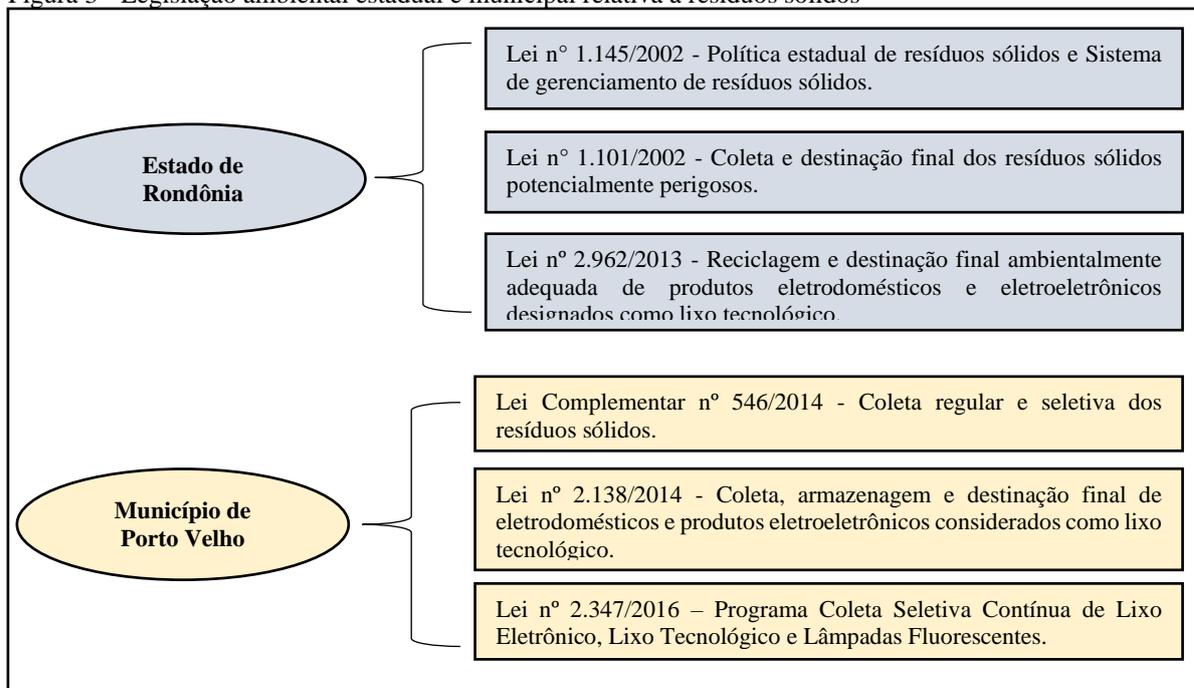
## 2.2.2. Legislação sobre resíduos sólidos no Estado de Rondônia e no Município de Porto Velho

A gestão e gerenciamento de resíduos sólidos estão previstos em legislação não somente na esfera federal, mas também nas esferas estadual e municipal. Especificamente no âmbito do Estado de Rondônia e do município de Porto Velho, apresentam-se as suas respectivas leis vigentes que regulamentam o assunto, conforme a Figura 3.

A legislação ambiental no Estado de Rondônia dispõe de algumas normas jurídicas individualizadas que regem sobre temas importantes relacionados aos resíduos sólidos, como a Lei nº 1145 de 12 de dezembro de 2002, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos e criou o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. No capítulo II, é versado sobre o controle de resíduos sólidos, onde são dispostas as proibições referentes às ações de disposição, depósito, descarregamento, enterramento, infiltração ou acumulação de resíduos no solo que modifiquem as condições do meio ambiente (RONDÔNIA, 2002a, Art. 13).

A destinação final de resíduos sólidos no solo é permitida apenas nos casos em que a disposição seja realizada em conformidade com os critérios definidos no licenciamento e em projetos específicos. Há uma determinação de que a destinação dos resíduos decorrentes das atividades industriais e comerciais que possam ser reaproveitados e reciclados deve ser realizada por seu gerador mediante a autorização prévia da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM). (RONDÔNIA, 2002a, Arts. 14 e 16).

Figura 3 - Legislação ambiental estadual e municipal relativa à resíduos sólidos



Fonte: Elaboração própria com base na Leis Estaduais nº 1.145/2002, 1.101/2002 e 2.962/2013, na Lei Complementar Municipal nº 546/2014 e nas Leis Municipais nº 2.138/2014 e 2.347/2016

A Lei estadual nº 1101 de 06 de agosto de 2002, trata da coleta e a destinação final dos resíduos sólidos potencialmente perigosos. Materiais como pilhas, baterias, lâmpadas, produtos eletroeletrônicos são considerados resíduos extremamente perigosos à saúde e ao meio ambiente, em virtude dos elementos que os compõem, como o chumbo, cádmio, lítio, níquel e seus compostos (RONDÔNIA, 2002b, Art. 1º, §§ 1º e 2º). Após o uso, os comerciantes ou as redes de assistência técnica autorizada são obrigados a receber esses produtos e encaminhá-los aos fabricantes ou importadores, que são responsáveis pela reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada (RONDÔNIA, 2002b, Art. 2º).

Os fabricantes, importadores, assistência técnica autorizada e comerciantes são obrigados a adotar mecanismos operacionais para realizar a coleta, transporte e armazenamento, bem como a reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final dos produtos pós-consumo, de acordo com as normas ambientais e o licenciamento, a fim de evitar danos à saúde e ao meio ambiente. Adicionalmente, os fabricantes, importadores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos devem manter pontos de coleta para o recebimento do lixo tecnológico descartado pelo consumidor. (RONDÔNIA, 2002b, Arts. 6º e 7º).

De acordo com a Lei nº 2.962 de 10 de janeiro de 2013, o poder executivo estadual estabeleceu as normas e procedimentos para a reciclagem e destinação final ambientalmente adequada de produtos eletrodomésticos e eletroeletrônicos que são considerados lixo tecnológico. A responsabilidade solidária pela destinação final é atribuída aos fabricantes, comerciantes e importadores dos produtos eletroeletrônicos (RONDÔNIA, 2013, Art. 1º, parágrafo único). A norma define lixo tecnológico como:

Art. 2º Para efeito desta Lei é considerado lixo tecnológico todo aquele gerado a partir de eletrodomésticos, aparelhos ou equipamentos elétricos ou eletrônicos e seus componentes, de uso doméstico, industrial, comercial, governamental ou de serviço, que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, que contenham produtos químicos nocivos à saúde ou ao meio ambiente, tais como:

I - Computadores, seus componentes e periféricos;

II - Televisores e monitores;

III - acumuladores de energia (baterias e pilhas);

IV - Aparelhos celulares;

V - Lâmpadas fluorescentes e eletrônicas;

VI - Aparelhos e equipamentos de exames de saúde; e

VII - produtos magnetizados. (RONDÔNIA, 2013, Art. 2º)

A reciclagem e o aproveitamento dos produtos ou de seus componentes para a realização da sua função original ou para uma função diversa, a reutilização total ou parcial dos produtos e de seus componentes eletroeletrônicos e a disposição final adequada dos componentes designados como lixo tecnológico são as formas de destinação fixadas por essa norma. Para realizar a destinação final de componentes e equipamentos eletroeletrônicos que apresentem

metais pesados ou substâncias tóxicas em sua composição, é necessário obter a licença ambiental emitida pelo órgão estadual competente, que pode ainda exigir a realização de estudos de impacto ambiental. (RONDÔNIA, 2013, Art. 3º, §2º)

Na esfera municipal, existe um arcabouço legal que normatiza os resíduos sólidos no município de Porto Velho. Os procedimentos e normas referentes à coleta regular e seletiva dos resíduos sólidos estão previstos na Lei Complementar nº 546 de 22 de outubro de 2014. A norma proíbe uma série de ações, como o lançamento de resíduos sólidos destinados à coleta regular em terrenos ou depositados em recipientes ou contêineres instalados em vias públicas destinados à coleta de resíduos recicláveis ou lixo seco, além do lançamento de resíduos de qualquer natureza em calçadas, terrenos baldios ou nas vias públicas. Isso inclui também o lançamento de resíduos pelas janelas de veículos, por exemplo (PORTO VELHO, 2014a, Arts. 3º a 5º).

As cooperativas ou associações de catadores de resíduos recicláveis formalmente constituídas e que estejam em funcionamento na forma legal há pelo menos 02 anos, comprovando capacitação em associativismo ou cooperativismo, com atuação orientada pelos princípios da Economia Solidária e cujas atividades gerem benefícios sociais, ambientais e econômicos, têm prioridade na celebração de contratos, convênios ou termo de parceria para a prestação de serviços ou como destinatários de materiais recicláveis coletados, assegurando a dispensa de licitação nos casos de contratação, conforme a legislação federal. Além disso, as associações e cooperativas têm preferência no recebimento dos resíduos recicláveis coletados pelo município ou por empresas terceirizadas a título de doação (PORTO VELHO, 2014a, Arts. 9º e 12).

No mesmo ano, foi promulgada a Lei Municipal nº 2138, de 26 de março de 2014, estabelecendo normas e procedimentos para a coleta, armazenamento e destinação final de eletrodomésticos e produtos eletroeletrônicos considerados lixo tecnológico no município de Porto Velho. O objetivo é reduzir os impactos que geram danos à saúde e ao meio ambiente. A lei atribui a responsabilidade solidária aos fabricantes, importadores e comerciantes sobre a destinação final dos produtos pós-consumo e conceitua o lixo tecnológico como:

Art. 2º Para efeito desta Lei, é considerado lixo tecnológico todo aquele gerado a partir de eletrodomésticos, aparelhos ou equipamentos elétricos ou eletrônicos e seus componentes, de uso domésticos, industrial, comercial, governamental ou de serviços, que estejam em desuso e sujeitos à disposição final, que contenham produtos químicos nocivos à saúde ou ao meio ambiente, tais como:

- I - Computadores, seus componentes e periféricos;
- II - Televisores e monitores;
- III - Acumuladores de energia (baterias, pilhas, nobreaks etc.);
- IV - Aparelhos celulares;
- V - Lâmpadas fluorescentes e eletrônicas;

VI - Aparelhos e equipamentos de exames de saúde; tipo Raio X;  
VII - Produtos magnetizados (PORTO VELHO, 2014b, Art. 2º)

As formas de destinação final de produtos eletroeletrônicos e eletrodomésticos aceitáveis pela norma municipal são: reciclagem e aproveitamento de produtos para sua finalidade original ou diferente, reutilização total ou parcial de produtos e componentes de eletroeletrônicos e disposição final ambientalmente adequada do lixo tecnológico. A lei determina que as embalagens ou rótulos dos produtos e componentes eletroeletrônicos comercializados no Estado de Rondônia devem apresentar informações ao consumidor sobre a proibição de descarte desse tipo de produto em lixo comum, a presença de metais pesados ou substâncias tóxicas na composição, os postos de coleta do lixo tecnológico, bem como o endereço e contato telefônico dos responsáveis pelo descarte de material não mais utilizado e passível de disposição final (PORTO VELHO, 2014b, Art. 3º e 4º).

Em 2016, a Lei Municipal 2347, de 11 de outubro, criou o Programa Coleta Seletiva Contínua de Lixo Eletrônico, Lixo Tecnológico e Lâmpadas Fluorescentes, com o objetivo de realizar a coleta nos prédios da Administração Pública Municipal e nos estabelecimentos que comercializam os seguintes produtos: bateria, pilhas ou acumulador, pilha ou acumulador portátil, bateria ou acumulador chumbo-ácido, pilha-botão, bateria de pilha botão, pilha miniatura, computadores e seus produtos periféricos como monitores de vídeo, telas, displays, impressoras, teclados, mouses, alto-falantes, drivers, modems, câmeras e outros; televisores e outros equipamentos que contenham tubos de raios catódicos; eletrodomésticos e eletroeletrônicos que contenham metais pesados ou outras substâncias tóxicas; lâmpadas fluorescentes de mercúrio ou de sódio (PORTO VELHO, 2016, Arts. 1º e 3º).

Os lixos tecnológicos, lixos eletrônicos e as lâmpadas fluorescentes se submetem ao sistema de logística reversa, em que deverão ser remetidos aos respectivos fabricantes ou importadores, em cumprimento à Resolução Conama nº 401, de 04 de novembro de 2008. (PORTO VELHO, 2016, Art. 4º).

Em face da legislação vigente que normatiza questões sobre os resíduos sólidos nos três níveis de governo, bem como o processo de desfazimento de bens inservíveis na Administração Pública Federal, na próxima seção apresenta-se o resultado de um estudo bibliométrico sobre o tema, no qual foram identificadas iniciativas relacionadas às formas de desfazimento adotadas em instituições públicas.

### 2.3 Iniciativas para a destinação final sustentável de bens inservíveis desenvolvidas por instituições públicas

Um estudo bibliométrico foi realizado em dezembro de 2021 por meio da busca por produções científicas publicadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. A pesquisa gerou a publicação do artigo intitulado "Estudo Bibliométrico sobre Desfazimento de Bens Patrimoniais Inservíveis na Administração Pública" no ano de 2022. Foram utilizados os termos "desfazimento" e "bens inservíveis", sem delimitação temporal de publicação, e o resultado apresentou 7 teses e 79 dissertações, totalizando 86 trabalhos. Em seguida, a leitura dos títulos e dos resumos foi necessária para identificar os estudos que pesquisaram sobre desfazimento de bens na Administração Pública, resultando em 18 dissertações selecionadas que foram publicadas entre 2015 e 2020. Uma dissertação apresentou acesso restrito e foi solicitada a liberação junto ao autor, porém não houve resposta, estabelecendo assim a seleção de 17 dissertações que foram objeto da referida bibliometria, conforme o Quadro 7.

Quadro 7 – Dissertações localizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES que abordam o tema sobre desfazimento de bens inservíveis

<b>Título</b>	<b>Instituição Pesquisada</b>	<b>Autores</b>
Ti Verde: Processo de gestão de descarte de equipamentos eletrônicos de informática na Universidade Federal de Rondônia	Universidade Federal de Rondônia (UNIR)	Batista (2018)
Desfazimento de bens móveis permanentes de TI: elaboração de uma proposta de plano de ação para Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB)	Lima (2018)
Resíduos eletroeletrônicos no Governo Federal: normas e procedimentos para descarte de materiais de informática - o caso do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET/RJ).	Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET/RJ)	Ribeiro (2017)
Análise do acúmulo e método de descarte de bens patrimoniais em uma Instituição Pública de Ensino	Instituto Federal Fluminense (IFF)	Rosa (2017)
Logística reversa e gestão de resíduos de equipamentos de informática na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)	Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)	Paes (2015)
Mapeamento dos resíduos eletroeletrônicos em um Hospital Público: Inventário e a Logística Reversa	Hospital Universitário Lauro Wanderley - João Pessoa/PB	Nobrega (2018)
Gestão Patrimonial: uma proposta para o controle dos bens permanentes móveis inservíveis em uma Instituição de Ensino Federal	Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	Salvador (2019)
Diretrizes para destinação de resíduos eletroeletrônicos de uma Instituição de Ensino de Porto Velho – RO	Instituto Federal de Rondônia (IFRO)	Costa (2019)
Resíduos eletrônicos: um estudo utilizando a metodologia do Balanced Scorecard	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	Bastos (2017)

<b>Título</b>	<b>Instituição Pesquisada</b>	<b>Autores</b>
Gestão Ambiental em Instituições Públicas de Ensino Superior: processos de destinação de resíduos eletrônicos de informática	Universidade Federal de Viçosa (UFV)	Diniz (2016)
Logística reversa do lixo eletrônico médico-hospitalar: estudo de caso em Hospitais Públicos Federais	Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA); Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad (INTO); Instituto Nacional de Cardiologia (INC); Hospital Federal de Bonsucesso (HFB); Hospital Federal dos Servidores do Estado (HSE)	Cardozo (2018)
Destinação de resíduos eletroeletrônicos em Instituições de Ensino Superior do Estado de São Paulo: práticas adotadas na USP, UNICAMP e UFSCar	Universidade de São Paulo (USP); Universidade de Campinas (UNICAMP); Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	Sadalla (2019)
Desenvolvimento de um modelo gerencial para destinação sustentável de bens patrimoniais inservíveis em IFES	Fundação Universidade do Rio Grande (FURG); Universidade Federal de Pelotas (UFPel); Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Tapia (2015)
Proposta de processo para desenvolvimento de um centro de descarte e reuso de lixo eletrônico na Universidade Federal de Goiás	Universidade Federal de Goiás - UFG	Silva (2020)
Estratégias políticas de desfazimento de resíduos eletroeletrônicos na Universidade Federal do Ceará	Universidade Federal do Ceará (UFC)	Ponte (2017)
O desfazimento de equipamentos de tecnologia da informação e suas possíveis implicações à saúde	Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)	Sousa (2017)
Práticas de gestão do resíduo elétrico e eletrônico: o caso das Instituições Públicas Federais de Saúde do Município do Rio de Janeiro	Hospital Federal do Andaraí, Hospital Federal de Bonsucesso, Hospital Federal da Lagoa, Hospital Federal dos Servidores do Estado, Hospital Federal Cardoso Fontes, Hospital Federal de Ipanema, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia, Instituto Nacional de Cardiologia	Mandarino (2018)

Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

Anteriormente, foram realizadas buscas nas bases de dados Web of Science, Scopus e SPELL com o uso dos termos "desfazimento" (AND) "bens inservíveis" (AND) "resíduos sólidos" e período de publicação entre os anos de 1990 e 2021. No entanto, os artigos científicos apresentados nos resultados não estavam de acordo com os objetivos desta pesquisa ou não continham artigos. As dissertações selecionadas foram submetidas a uma leitura mais aprofundada para identificar os achados mais recorrentes nos estudos. Os dados obtidos foram tabulados e analisados em uma planilha do Microsoft Excel para Microsoft 365, utilizando a função filtro para filtrar e somar a quantidade de informações similares encontradas nos estudos.

O estudo bibliométrico apresentou as seguintes informações: os tipos de bens inservíveis que foram objeto de pesquisa; as áreas de atuação e esferas governamentais das instituições estudadas; as formas de desfazimento adotadas pelas instituições; as formas de desfazimento sugeridas nos estudos; e os impactos decorrentes do processo de desfazimento. Para análise e comparação das informações obtidas no levantamento ainda foram utilizadas fórmulas matemáticas de porcentagens adaptadas de acordo com o Quadro 8.

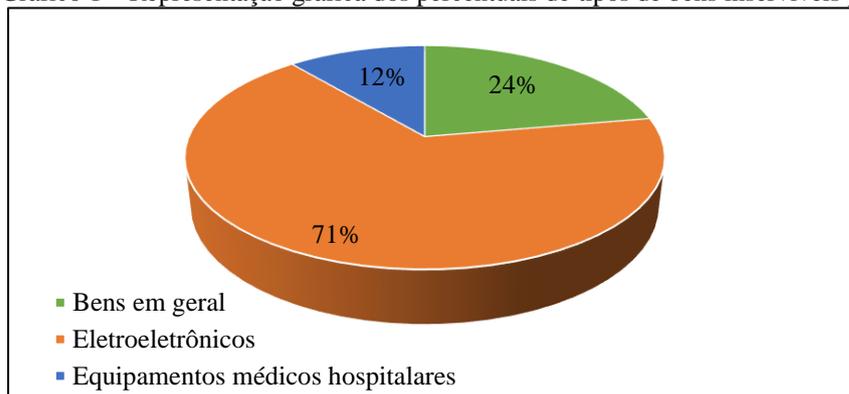
Quadro 8 – Fórmulas para cálculo de porcentagem dos dados obtidos no levantamento bibliométrico nos estudos sobre desfazimento de bens inservíveis.

Descrição	Fórmula
TBI (tipos de bens inservíveis) = (QBI) Quantidade de determinado bem inservível dividido pela (QDE) quantidade de dissertações estudadas e multiplicado por 100.	$TBI = \frac{QBI}{QDE} \times 100$
AA (áreas de atuação) = (QAA) Quantidade de determinada área de atuação dividido pela (QIN) quantidade de instituições estudadas e multiplicado por 100.	$AA = \frac{QAA}{QIN} \times 100$
EG (esferas governamentais) = (QEG) Quantidade de determinada esfera governamental dividido pela (QIN) instituições estudadas e multiplicado por 100.	$EG = \frac{QEG}{QIN} \times 100$
FDA (formas de desfazimento adotadas) = (QDFA) Quantidade de determinada forma de desfazimento adotada dividido pela (QIN) quantidade de instituições estudadas e multiplicado por 100.	$FDA = \frac{QDFA}{QIN} \times 100$
FDS (formas de desfazimento sugeridas) = (QDFS) Quantidade de determinada forma de desfazimento sugerida dividida pela (QDE) quantidade de dissertações estudadas e multiplicado por 100.	$FDS = \frac{QDFS}{QD} \times 100$

Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

O resultado da aplicação das fórmulas demonstrou os tipos de bens inservíveis para desfazimento que foram pesquisados nos estudos, conforme os dados obtidos nas dissertações selecionadas, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Representação gráfica dos percentuais de tipos de bens inservíveis pesquisados pelos autores

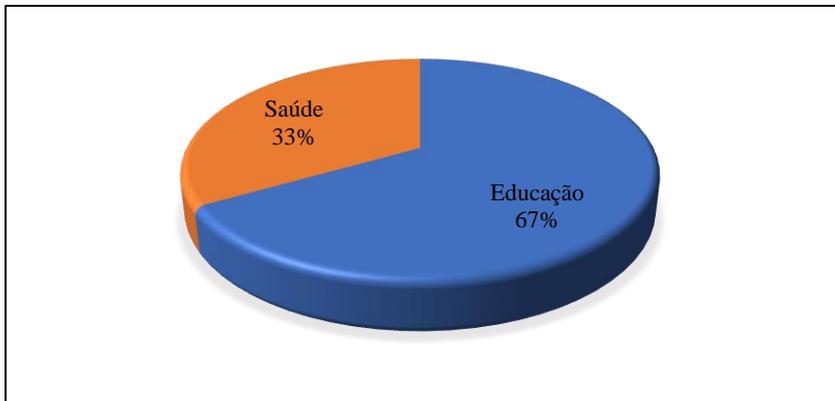


Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

Os bens eletroeletrônicos foram os tipos de bens inservíveis mais pesquisados pelos autores, representando um percentual de 71% do total das produções científicas, o que demonstra um maior interesse na abordagem e consequente preocupação sobre os resíduos produzidos por esse tipo de bem inservível. Os estudos de Rosa (2018) revelaram a necessidade

de priorizar a submissão dos equipamentos eletroeletrônicos ao processo de desfazimento de bens inservíveis, tendo em vista que os demais tipos de bens têm um menor impacto na saúde humana e no meio ambiente. A bibliometria possibilitou o levantamento das áreas de atuação das 30 instituições investigadas nesses estudos, conforme demonstrado no Gráfico 2.

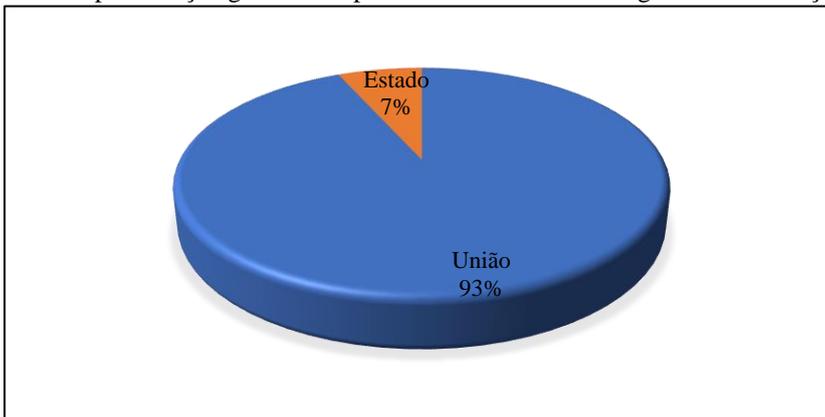
Gráfico 2 - Representação gráfica dos percentuais das áreas de atuação das instituições pesquisadas



Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

Os dados demonstraram que houve um maior número de estudos referentes ao tema, investigando o cenário de instituições atuantes na área da educação, com um total de 20 instituições, sendo a maioria competente na área da educação superior, enquanto a área da saúde somou 10 instituições pesquisadas. Outros dados obtidos no levantamento bibliométrico foram relacionados às esferas de governo nas quais essas instituições são integrantes, de acordo com o Gráfico 3.

Gráfico 3 - Representação gráfica dos percentuais das esferas de governo de atuação das instituições pesquisadas



Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

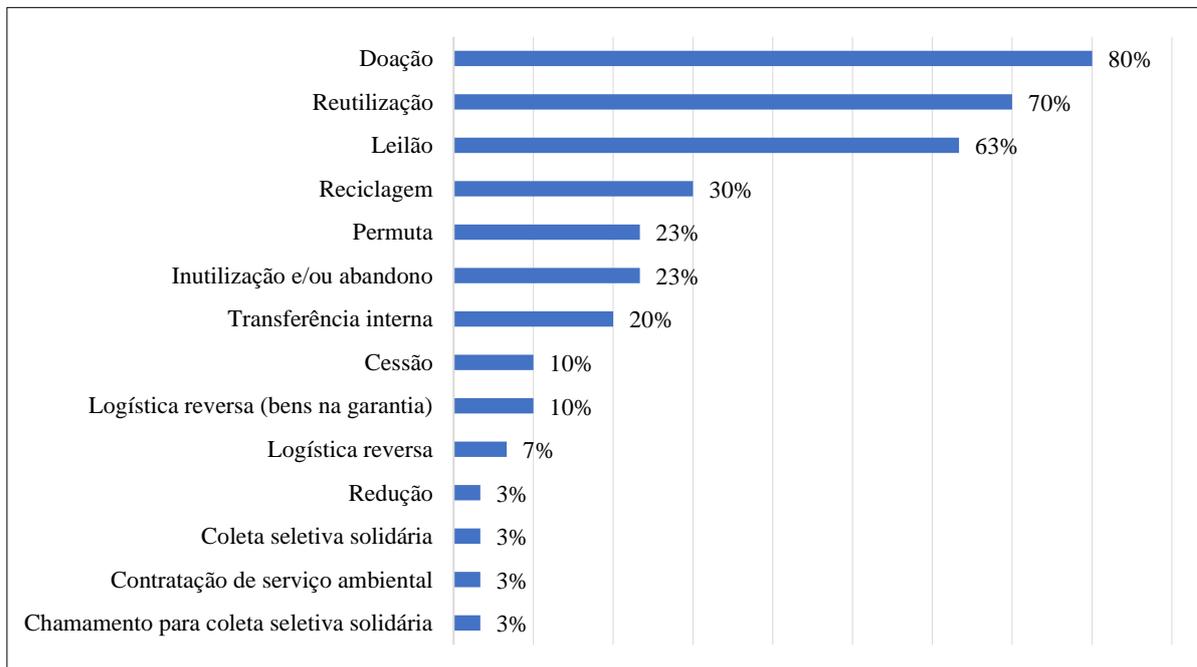
O gráfico mostra que 28 instituições integram a União, o que representa 93% do total das instituições pesquisadas, enquanto apenas 02 instituições compõem a esfera estadual, apresentando um percentual de 7% em relação às demais instituições.

Foram identificadas ações adotadas pelas instituições estudadas, bem como ações propostas pelos pesquisadores no que se refere ao tratamento ambientalmente adequada dos

bens inservíveis, visando alcançar níveis sustentáveis em sua destinação final. Embora as instituições públicas demonstrem preocupação quanto ao destino dos resíduos gerados por suas atividades, é importante ressaltar que as ações de desfazimento devem se basear apenas nas normas legais (MANDARINO, 2018) que restringem as formas de desfazimento às opções impostas, que muitas vezes são ineficientes para o descarte adequado (PONTE, 2017).

Na análise bibliométrica, verificou-se as formas de desfazimento que foram mais adotadas nas instituições pesquisadas, identificadas pelos autores das dissertações, conforme o Gráfico 4.

Gráfico 4 – Representação gráfica dos percentuais de formas de desfazimento adotadas pelas instituições pesquisadas pelos autores das dissertações

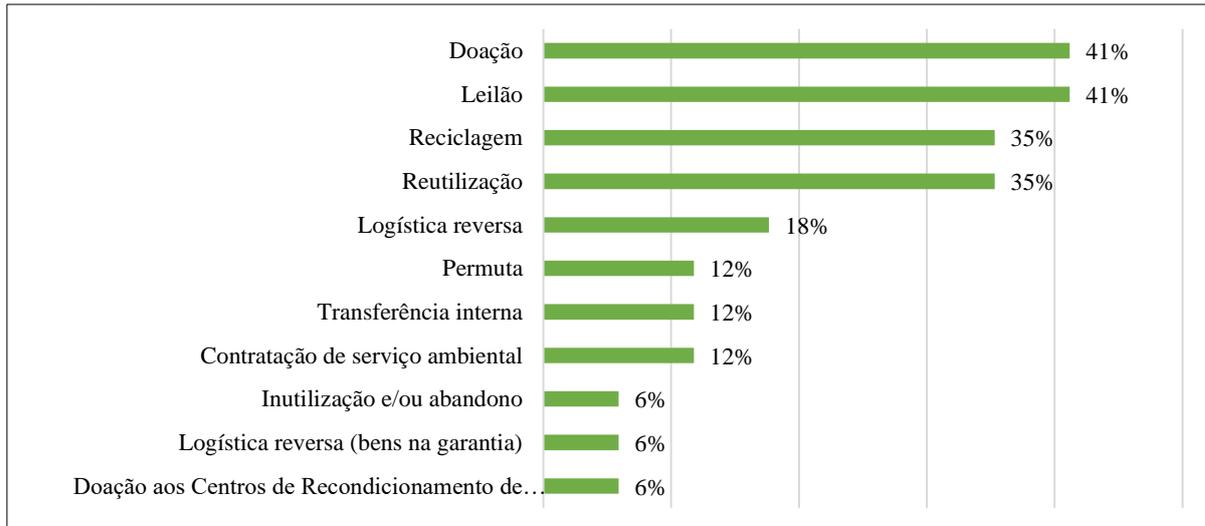


Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

A doação, a reutilização e o leilão foram as formas adotadas pelas instituições mais identificadas pelos autores durante a realização das pesquisas, apresentando os percentuais de 80%, 70% e 63% respectivamente. Verificou-se que as formas de desfazimento mais usuais estão previstas no Decreto 9.373/2018 enquanto os instrumentos estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, como a logística reversa e a coleta seletiva solidária, têm menor implementação por parte das instituições pesquisadas.

No que refere às formas de desfazimento propostas pelos autores, a doação, o leilão, a reciclagem e a reutilização foram as mais sugeridas para implementação nas instituições estudadas, de acordo com o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Representação gráfica com os percentuais de formas de desfazimento propostas pelos autores das dissertações



Fonte: Pacheco, Braga e Afonso (2022)

As formas de desfazimento de doação e leilão representaram cada uma, o percentual de 41% do total de dissertações, enquanto a reciclagem e a reutilização, cada uma corresponderam ao percentual de 35% das sugestões encontradas nos estudos. É perceptível que, embora as formas mais usuais sejam doação, leilão e reutilização, a maioria dos autores concluíram em seus estudos que essas são as formas propostas que podem ser implementadas para o desfazimento de bens inservíveis. A novidade nas propostas, em relação às formas mais utilizadas pelas instituições está na reciclagem dos bens inservíveis. Destarte, as iniciativas que implementaram formas de desfazimento direcionadas à destinação mais sustentável de bens inservíveis na Administração Pública foram as seguintes:

a) Doação como forma de desfazimento de bens inservíveis voltada ao interesse público e social

A realização de processo licitatório é dispensada, considerando a finalidade social a ser atendida com os bens doados, que devem apresentar condições para o uso por outras organizações, como escolas públicas e organizações sociais sem fins lucrativos (TAPIA, 2015). De acordo com um estudo realizado por Tapia (2015) em universidades federais do Rio Grande do Sul, a organização somente poderá selecionar a forma de doação após exauridas todas as alternativas possíveis de reutilização dos bens inservíveis por outros setores.

A doação de equipamentos, peças e componentes de TI classificados como ociosos, recuperáveis e antieconômicos às organizações da sociedade civil de interesse público e a organizações da sociedade civil que participam do programa de inclusão digital do Governo

federal, bem como as organizações da sociedade civil que comprovarem dedicação à promoção gratuita da educação e da inclusão digital, colabora com uma destinação sustentável que contribui para a inclusão social e a proteção ambiental (RIBEIRO, 2017).

Paes (2015) enfatizou que a doação pode ser inviável devido ao custo de recuperação dos bens doados por parte dos donatários, pois geralmente são doados bens inservíveis que não têm mais condições de serem recuperados, tornando-se sucatas (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010). Em seus estudos, Batista (2018) constatou que a UNIR realiza o desfazimento por meio de doação, porém, sem a implementação de medidas sustentáveis adequadas quanto ao destino dos bens inservíveis, o que torna difícil o monitoramento por parte da instituição após a entrega aos donatários. Isso ocorre porque é dada maior ênfase no cumprimento das normas legais, caracterizando a transferência de responsabilidade, tendo em vista que os donatários não dispõem de estrutura para destinação ambientalmente adequada (NÓBREGA, 2018).

Contudo, Tapia (2015) apontou uma solução sustentável para os bens inservíveis e seus componentes que estejam em estado precário, sem condições de uso e classificados como irrecuperáveis. De acordo com a legislação, esses bens devem ser doados a associações de catadores ou recicladores, considerando que a doação atende ao interesse social, já que os bens serão destinados ao processo de reciclagem, contribuindo para a redução de resíduos sólidos e promovendo a geração de emprego e renda.

É válido lembrar que a Administração Pública, por meio de seus agentes, não deve realizar doação em ano eleitoral. Isso é expressamente proibido pelo parágrafo 10 do artigo 73 da Lei nº 9.504 de 30 de setembro de 1997, que define as normas para as eleições (PAES, 2015).

#### b) Leilão como modalidade de licitação e forma de desfazimento de bens inservíveis

O leilão deve assegurar a destinação ambientalmente adequada e sustentável em conjunto com empresas que possuam certificação ambiental (RIBEIRO, 2017). O autor recomendou que a UFMG priorize o leilão no desfazimento de bens inservíveis classificados como irrecuperáveis, em virtude da arrecadação de receita oriunda da venda aos arrematantes. Entretanto, Salvador (2019), em seus estudos realizados na UFES, indicou que o leilão poderá ser inviabilizado nos casos em que a instituição não dispuser de recursos para custear as despesas relativas à contratação de leiloeiro oficial, por falta de servidor qualificado para a realização do processo.

Tapia (2015) diagnosticou em seu estudo que a escolha do leilão para o desfazimento de bens inservíveis pode ser uma forma a ser implementada em períodos eleitorais nos quais a doação é proibida. Ao deflagrar o processo de leilão, Paes (2015) recomenda que a UNIFEI, ao escolher essa forma de desfazimento, deverá justificá-la mediante a apresentação do histórico completo de reutilização dos bens e dos componentes para recuperação. Em relação ao valor de mercado dos bens a serem leiloados, a autora adverte que o estado de conservação e a descrição do bem devem ser levados em consideração na reavaliação para fins de obtenção dos preços praticados no mercado e subsidiar o processo de leilão.

Cardozo (2018) afirmou que o leilão deve ser priorizado em detrimento de outras formas de desfazimento para as instituições federais de saúde do Rio de Janeiro que foram estudadas pela autora. No entanto, nos casos em que houver oportunidade e conveniência, a doação pode ser escolhida. Apesar do processo de leilão ser considerado burocrático, a autora argumenta que a adoção dessa forma de desfazimento pode contribuir para a solução de entraves relacionados a bens com características e funcionalidades complexas, para as quais não se consegue destinar por outras formas.

No entanto, o estudo feito por Ponte (2017) na UFC identificou a abertura de um processo de leilão para o desfazimento de resíduos inservíveis e contou com a presença de um leiloeiro oficial que fez uma breve avaliação, constatando a inviabilidade econômica do processo devido à quantidade e à avaliação dos lotes, em que a arrecadação não compensaria as despesas do certame. Paes (2015) apontou que a ocorrência de leilão deserto na UNIFEI devido à falta de interesse de empresas em participar da licitação pode ser justificada pelos custos de transporte e de contaminação, pela obtenção de certificações ambientais e pelas condições dos bens, além de essas empresas não realizarem diretamente todo o ciclo do serviço ambiental, tendo que transferir os resíduos para outras empresas que trabalham com cada tipo de resíduo.

### c) Redução, Reutilização e Reciclagem de bens inservíveis

É fato que o consumo elevado desencadeia o desperdício, gerando acúmulo de resíduos (POLON, 2011; ROSA, 2017). Fatores como a obsolescência programada, considerada como um “fenômeno industrial e mercadológico”, bem como uma “estratégia não-sustentável” que teve origem nos países capitalistas, concorrem para o aumento dos resíduos, impactando o meio ambiente (NÓBREGA, 2018, p. 17). Diante disso, a redução na produção de bens e serviços é necessária para a implementação da Política dos 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar) definida

como uma das ações direcionadas à sustentabilidade e à política de meio ambiente durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992 (RODRIGUES, 2007; BASTOS, 2017).

De acordo com Bastos (2017) e Muniz (2008), entre as ações preconizadas pela Política dos 3Rs, existe uma prevalência pela redução e reutilização dos resíduos em detrimento à reciclagem como uma estratégia na busca por soluções que integre de forma sustentável o homem e o meio ambiente. Os autores enfatizaram que a priorização pela redução e reutilização ajuda a prolongar a vida útil do bem, contribui para a minimização da extração de recursos naturais e reduz a geração de resíduos e de poluição.

A reutilização se efetiva na etapa em que o bem se encontra em sua vida útil, podendo os seus componentes ser reutilizados para a mesma função ou uma função diversa, ou ainda, o bem ser submetido a remanufatura para a obtenção de desempenho similar ao de um bem novo (BASTOS, 2017; RODRIGUES, 2007). A PNRS atribuiu à reutilização, o aproveitamento dos resíduos sólidos que não sofram alterações em sua composição biológica, física ou físico-química, em observância às condições e padrões determinados pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA (BRASIL, 2010).

O estudo de Lima (2018) na UFRB demonstrou que os bens classificados como recuperáveis são destinados à reutilização pela própria instituição pública detentora desde que sejam recuperados e mantidos em pleno funcionamento. Ribeiro (2017) afirmou que a reutilização de bens inservíveis que estejam em boas condições de uso no CEFET/RJ pode ser considerada como uma medida sustentável voltada à economicidade dos recursos públicos e à proteção ambiental, e os bens irrecuperáveis são encaminhados para reutilização das peças aproveitáveis.

Rodrigues (2007) afirmou sobre a necessidade de reduzir a velocidade e o volume de recursos naturais que são utilizados no ciclo produtivo, bem como diminuir o consumo de bens e serviços por meio da implementação de melhorias nos projetos de fabricação dos produtos que permitam a reutilização ou a reciclagem dos materiais que os compõem.

A reciclagem é estabelecida pela PNRS como o processo pelo qual os resíduos sólidos sofrem que alteram suas composições físicas, físico-químicas ou biológicas, a fim de transformá-los em insumos ou novos produtos, desde que sejam observadas as condições e padrões estipulados pelos órgãos competentes do SISNAMA, do SNVS e do SUASA (BRASIL, 2010). Essa prática é admitida por "grandes empresas que não promovem a conscientização, a diminuição do consumo e a reutilização de equipamentos e materiais", pois

seus interesses médicos são levados em consideração (BASTOS, 2017, p. 29). Com isso, essa ação é a mais viável, desde que os bens consumidos possam ser passíveis de reciclagem, de forma a aproximar as finalidades ecológicas, sociais e ambientais (BASTOS, 2017; MUNIZ, 2008).

Exemplos de iniciativas sustentáveis na forma de desfazimento por meio da reciclagem têm-se o Centro de Recondicionamento de Computadores (CRC), que pode ser considerado uma forma de destinação aos equipamentos eletroeletrônicos inservíveis. Esse centro é um espaço físico destinado ao recebimento de equipamentos de informática usados que passam pelo processo de triagem e recondicionamento, de modo a recuperá-los para que tenham boas condições de funcionamento. Essa reciclagem é realizada por meio de ações voltadas à inclusão digital e social, com a oferta de cursos e oficinas para a formação de jovens em situação de vulnerabilidade social. Além disso, esses equipamentos com condições de uso são destinados às escolas públicas, bibliotecas e organizações não governamentais (BASTOS, 2017; LIMA, 2018; RIBEIRO, 2017; XAVIER *et al.*, 2010).

Essa iniciativa originou-se no projeto "Computadores para Inclusão", instituído no ano de 2004 e que integra a política de inclusão digital do Governo Federal. No recondicionamento, as peças e componentes que não podem mais ser reaproveitados em equipamentos submetidos a esse processo são destinados ao descarte ambientalmente adequado (LIMA, 2018; RIBEIRO, 2017; XAVIER *et al.*, 2010). Os equipamentos inservíveis doados às instituições atendidas pelo projeto, bem como os que ainda estejam sob responsabilidade patrimonial dos órgãos públicos, podem ser destinados às associações de catadores e de recicladores de resíduos para que sejam submetidos ao "ciclo reverso e sustentável", possibilitando a oferta de emprego e renda à população carente (BASTOS, 2017, p. 28).

Outro exemplo muito destacado em diversos estudos é o da Universidade de São Paulo (USP), em que os bens eletroeletrônicos inservíveis pertencentes ao patrimônio da instituição, bem como os equipamentos inservíveis entregues pela população, são encaminhados ao Centro de Descarte e Reuso de Resíduos de Informática (CEDIR) e à Reciclagem Tecnológica de São Carlos (RECICLATESC), que recebem os equipamentos para a realização de triagem com o objetivo de verificar a viabilidade de conserto para fins de reutilização. Não havendo a possibilidade de reutilização, os bens são remetidos a empresas que atuam no processo de reciclagem e que sejam licenciadas para a realização da atividade. O CEDIR disponibiliza os bens recuperados para reutilização na USP ou para doação às entidades sem fins lucrativos e a outros órgãos públicos, enquanto a RECICLATESC destina os bens recuperados para doação

às ONGs e entidades sem fins lucrativos, sob a condição de devolução desses bens quando se tornarem inservíveis, para que se faça a destinação ambientalmente adequada (SADALLA, 2019).

d) Logística reversa para retorno de resíduos a cadeia produtiva

As iniciativas identificadas nos estudos realizados em instituições públicas no que tange à logística reversa podem ser exemplificadas pela UFMG, que põe em prática essa forma de desfazimento para a destinação adequada de resíduos, como cartuchos de tinta, toners, baterias, pilhas e equipamentos eletrônicos (BASTOS, 2017). No caso do IFRO, os estudos apontaram ações direcionadas à logística reversa com a disposição de pontos de coleta para pilhas e baterias, assim como o recolhimento de toners e baterias automotivas com o objetivo de retornarem ao fornecedor (COSTA, 2019). Na USP, por meio do CEDIR, a logística reversa é praticada quando os bens não são passíveis de reutilização ou reciclagem, como cartuchos de impressora, de forma que são devolvidos ao fabricante (SADALLA, 2019).

Nóbrega (2018) propôs a implementação da logística reversa para o desfazimento de equipamentos médico-hospitalares como a opção mais adequada para que esses itens retornem ao fabricante visando à reciclagem e reinserção na cadeia produtiva, assim como para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Contudo, a logística reversa pode gerar altos custos de transporte desse tipo de bem para devolução ao fabricante (PEREIRA; SILVEIRA, 2014), considerando as distâncias geográficas e que, geralmente, a responsabilidade desses custos é atribuída ao cliente (PAES, 2015).

A logística reversa, por se tratar de um instrumento da PNRS que possibilita o gerenciamento de resíduos sólidos, pode colaborar significativamente na responsabilidade compartilhada, propiciando "um melhor controle, fiscalização e certificação de seus reais destinos", visando reduzir possíveis prejuízos à saúde e ao meio ambiente, bem como os custos "a partir do uso racional e seguro dos equipamentos eletroeletrônicos em hospitais" (NÓBREGA, 2018, p. 62).

Geralmente, as organizações entendem que a implementação da logística reversa pode ocasionar prejuízos financeiros referentes aos custos e à competitividade para se readequar às normas legais ambientais; mas a legislação contribui para que as organizações se reinventem por meio da implementação de estratégias que resultem em “produtos, processos e serviços”, bem como em “inovações tecnológicas e organizacionais” para o alcance de melhorias ambientais, econômicas e sociais. Essas ações criam vantagens competitivas e,

consequentemente, aumentam a participação da empresa no mercado (PEREIRA; SILVEIRA, 2014).

e) Permuta de bens entre órgãos da administração pública

Bastos (2017) recomendou que a UFMG adote a permuta entre órgãos da administração pública como uma das formas de desfazimento para realizar a destinação de bens inservíveis para a instituição, principalmente de equipamentos eletroeletrônicos. Contudo, Ribeiro (2017) sugeriu que o CEFET/RJ realize a permuta de bens inservíveis como meio de troca para obter desconto na aquisição de novos bens, desde que esse procedimento esteja previsto no edital de compras. Entretanto, a permuta não pode ser realizada com empresas privadas, pois somente é permitida entre órgãos da administração pública (BRASIL, 2021).

f) Transferência interna e externa de bens inservíveis

Na UFC, a transferência é um procedimento previsto que se caracteriza pelo deslocamento físico de um bem que está localizado em um determinado departamento ou setor para outro, mediante a transmissão de responsabilidade da carga patrimonial. Entretanto, os bens inservíveis disponibilizados para reutilização em outros setores geralmente não despertam interesse, pois os equipamentos são obsoletos, o que resulta na lotação do depósito para bens inservíveis (PONTE, 2017). É mencionado um dos hospitais estudados por Cardozo (2018), no qual foi realizada a transferência interna de bens que não são mais úteis entre seus setores, com a condição de que esses bens não apresentem obsolescência.

A transferência interna de bens para outros setores pode contribuir para a redução dos resíduos gerados e dos custos referentes a novas aquisições, resultando em uma economia de recursos públicos e permitindo que os bens inservíveis sejam adequadamente destinados ao reaproveitamento interno, segundo os gestores do CEFET/RJ entrevistados por Ribeiro (2017). Essa prática é adotada na instituição, na qual o responsável pela carga patrimonial divulga a disponibilidade do bem para os servidores ou setores interessados solicitarem a transferência quando um bem classificado como ocioso não tem mais serventia para determinado setor.

Para o desfazimento de equipamentos eletroeletrônicos no CEFET/RJ, os bens que estejam em condição de uso são armazenados em depósito para disponibilidade quanto à transferência interna, objetivando a economicidade dos recursos financeiros e naturais com a redução na aquisição de novos bens, no consumo e na produção (RIBEIRO, 2017). Em consonância com Silva (2020), a transferência pode ser uma forma de desfazimento a ser

utilizada pela UFG para solucionar a destinação de bens ociosos e recuperáveis, possibilitando que sejam transferidos para outros setores interessados em recebê-los e fazer uso dos mesmos.

g) Contratação de serviço ambiental para tratamento, reciclagem e destinação final ambientalmente adequada de resíduos

Essa forma de desfazimento é efetivada pela contratação de empresa especializada por meio de licitação, com o objetivo de realizar os processos de tratamento, reciclagem e destinação final ambientalmente adequada de resíduos, conforme Paes (2015). Em seus estudos, a autora informou que a contratação de serviços ambientais na UNIFEI foi condicionada à comprovação de impossibilidade de alienação e à retirada das partes aproveitáveis dos bens para fins de manutenção de outros bens em uso na instituição, justificando o cumprimento do Decreto nº 99.658/1990 vigente à época e da Lei nº 12.305/2010 (PNRS).

Além disso, a contratação de serviços ambientais apresentou uma dificuldade relacionada à não realização do ciclo completo que envolve desde o transporte até a destinação final de resíduos. Estes são remetidos a outras empresas que realizam o tratamento, a reciclagem e a destinação de cada tipo, gerando custos excessivos e fracionando a certificação completa da destinação, mediante o envio por várias empresas, como apontado por Paes (2015).

Na UFRGS, foi realizada a contratação de uma empresa para a realização de serviço ambiental voltado à destinação final de bens inservíveis que não podem ser mais reutilizados, principalmente restos de madeira derivados de mobiliários, objetivando a redução de impactos ao meio ambiente (TAPIA, 2015). No entanto, a contratação de uma empresa especializada pode gerar despesas a serem custeadas pelas instituições públicas, mas que podem ser consideradas uma alternativa para a desocupação de espaços físicos que sejam disponibilizados para o desenvolvimento das atividades com vistas à prestação de serviços públicos, aumentando assim a "capacidade da instituição em prestar serviços de saúde à população" (MANDARINO, 2018, p. 74).

### 2.3.1 Fatores de riscos ambientais decorrentes de bens inservíveis

Apesar de proporcionarem facilidades às pessoas em seu cotidiano, os equipamentos eletroeletrônicos possuem grande potencial de danos à saúde e ao meio ambiente, não somente no pós-consumo, mas também a partir do momento em que são produzidos. Isso ocorre porque esses produtos são constituídos de materiais tóxicos e metais pesados que são liberados durante o processo de produção e quando são descartados inadequadamente, ocasionando graves

problemas à "saúde biótica de ecossistemas e seres vivos" (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010, p. 104). A utilização de equipamentos de TI por um longo tempo pode expor as pessoas às substâncias tóxicas, que podem contaminá-las devido ao contato direto (BATISTA, 2018).

Há uma diversidade de elementos que compõem os resíduos eletroeletrônicos e seus acessórios, que são altamente tóxicos, como o plástico, o vidro e diversos metais pesados. Esses equipamentos também são constituídos de elementos como ouro e prata, que possuem valor econômico e devem ser retirados cuidadosamente para não expor as pessoas e o meio ambiente ao perigo (SADALLA, 2019). Os metais têm sua origem na natureza e são extraídos de forma descontrolada, degradando o meio ambiente com a exaustão de seus recursos. A extração de metais é uma atividade derivada da mineração, na qual há um grande consumo de água e energia, além de gerar "efluentes nocivos ao meio ambiente e a emissão de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>), que contribuem para a poluição do ar (LIMA, 2018, p. 30).

A afirmação de Rodrigues (2007) sobre os impactos negativos ao meio ambiente decorrentes do esgotamento dos recursos naturais que não se renovam na mesma velocidade da cadeia produtiva e do uso de substâncias tóxicas que causam contaminações é bastante pertinente. Apesar da reciclagem ser uma alternativa para recuperação de materiais para reaproveitamento no processo produtivo, as substâncias tóxicas ainda estarão presentes no produto, o que pode ocasionar danos ambientais e riscos à saúde das pessoas que têm contato direto com esses resíduos. A poluição do ar, do solo e das águas são alguns dos efeitos negativos que podem ser gerados pelo descarte inadequado desses materiais.

Nos casos de bens leiloados como sucata, existe uma preocupação concernente ao perigo decorrente do manuseio a ser realizado pelos vencedores do certame, principalmente se forem sucateiros, pois geralmente compram esse tipo de material para retirar as partes que possuem maior valor econômico, como o plástico e metais, descartando as partes não aproveitáveis no lixo comum. Tal perigo abrange não somente os riscos ambientais pelo descarte inadequado de resíduos, mas também os riscos à saúde dessas pessoas ao realizar essa atividade sem a devida qualificação e proteção individual (LIMA, 2018). Os componentes mais valorizados economicamente, como o ouro, prata e platina, atraem pessoas que lidam informalmente com a coleta de resíduos e que arriscam a saúde no processo de desmontagem dos equipamentos sem a devida orientação e cuidado (SADALLA, 2019).

Batista (2018) alertou em seus estudos sobre a periculosidade das substâncias contidas nesses equipamentos, que podem causar danos à saúde e ao meio ambiente, impactando

negativamente as atividades desenvolvidas pela instituição no que se refere à ocupação de ambientes de trabalho por bens inservíveis. Além disso, os bens inservíveis armazenados de forma inadequada ainda podem contribuir para a proliferação de pragas e insetos.

Os estudos de Lima (2018) e Rosa (2017) levantaram possíveis impactos ambientais que podem afetar a saúde e o meio ambiente, os quais incluem: risco de rompimento de bens com grandes dimensões físicas em relação aos demais; manejo inadequado de sucatas leiloadas a sucateiros, com a utilização de mão de obra desqualificada para lidar com resíduos perigosos e ambientes impróprios; proliferação de pragas e exposição a substâncias tóxicas; e ambientes de trabalho lotados com bens inservíveis que poderiam estar disponíveis para atividades finalísticas.

Em relação aos equipamentos médico-hospitalares, Nóbrega (2018) assentou que são compostos por metais tóxicos e representam um risco para a saúde das pessoas que os utilizam na prestação de serviços médicos, bem como para o meio ambiente, visto que estão em um ambiente hospitalar com risco de infecção se não forem devidamente higienizados. Outro fator preocupante que pode levar a impactos ambientais é o tempo e a forma como esses bens inservíveis são armazenados, o que pode levar a emissão de substâncias tóxicas, já que seus componentes acabam se deteriorando devido à variação climática (COSTA, 2019).

Todavia, não há apenas impactos ambientais negativos decorrentes da ação do homem, mas também existem impactos positivos a serem explanados aqui. Bastos (2017) certifica que a forma de desfazimento por meio da doação é voltada à sustentabilidade, pois proporciona a geração de renda e a preservação ambiental. Contudo, sem benefício econômico institucional, o qual se reverte na implementação de ações sustentáveis, o autor atribuiu a devida importância à sustentabilidade do processo de desfazimento de equipamentos eletroeletrônicos por meio de parcerias beneficiadas com a geração de empregos, trazendo benefícios ambientais mediante a destinação adequada dos resíduos.

### 3. METODOLOGIA

Esta pesquisa é de natureza aplicada pois teve como finalidade buscar novos conhecimentos para a implementação de medidas práticas que visam solucionar problemas identificados no ambiente investigado. Em relação aos objetivos propostos neste estudo, a pesquisa é classificada como descritiva, uma vez que se trata do processo de descrição das características relacionadas aos fenômenos, situações, eventos, contextos e percepções (GIL, 2017; MATTAR; RAMOS, 2021).

A técnica de estudo de caso foi utilizada para investigar “um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real” (YIN, 2001, p. 32). O estudo de caso é considerado como uma estratégia de pesquisa a ser empregada em situações que envolvem pesquisas na área da administração pública, por exemplo, que visam compreender “fenômenos sociais complexos” preservando “as características holísticas e significativas dos eventos da vida real” (YIN, 2001, p. 21).

Trata-se de um estudo de caso único no qual o Campus José Ribeiro Filho da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), situado no município de Porto Velho, foi o objeto de análise. A coleta foi conduzida por um documento chamado protocolo, o qual ajudou a aumentar a confiabilidade da pesquisa, sendo composto basicamente por (YIN, 2001): visão geral do estudo de caso, procedimentos de campo, questões do estudo de caso e guia para relatório do estudo de caso. No Quadro 9 foi sistematizado o protocolo de coleta deste estudo.

Quadro 9 - Protocolo do Estudo de Caso

Visão Geral	<p>Objetivo: Analisar os processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis realizados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) sob a perspectiva da teoria <i>triple bottom line</i> da sustentabilidade</p> <p>Pessoas Envolvidas: o pesquisador, Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD), Coordenadoria de Patrimônio (COPAT) e Divisão de Movimentação, Recebimento e Alienação de Bens Permanentes (DMA)</p>
Procedimentos de Campos	<p>No caso dessa pesquisa, as fontes de evidências serão:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Documentação;</li> <li>2) Entrevista semiestruturada;</li> <li>3) Observação direta;</li> <li>4) Observação participante.</li> </ol>
Questões do Estudo de Caso	<p>Objetivo específico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Descrever as formas de desfazimento de bens inservíveis adotadas nos processos realizados pelo Campus UNIR Porto Velho de acordo com a legislação e norma interna vigentes;</li> <li>b) Mapear os processos de desfazimento de bens inservíveis do Campus UNIR Porto Velho realizados entre os anos 2012 e 2021;</li> </ol>
Guia para Relatório do Estudo de Caso	<ol style="list-style-type: none"> <li>c) Elaborar um relatório apresentando recomendações de melhorias do processo de desfazimento no Campus UNIR Porto Velho para o alcance de resultados sustentáveis na destinação de bens patrimoniais inservíveis.</li> </ol>

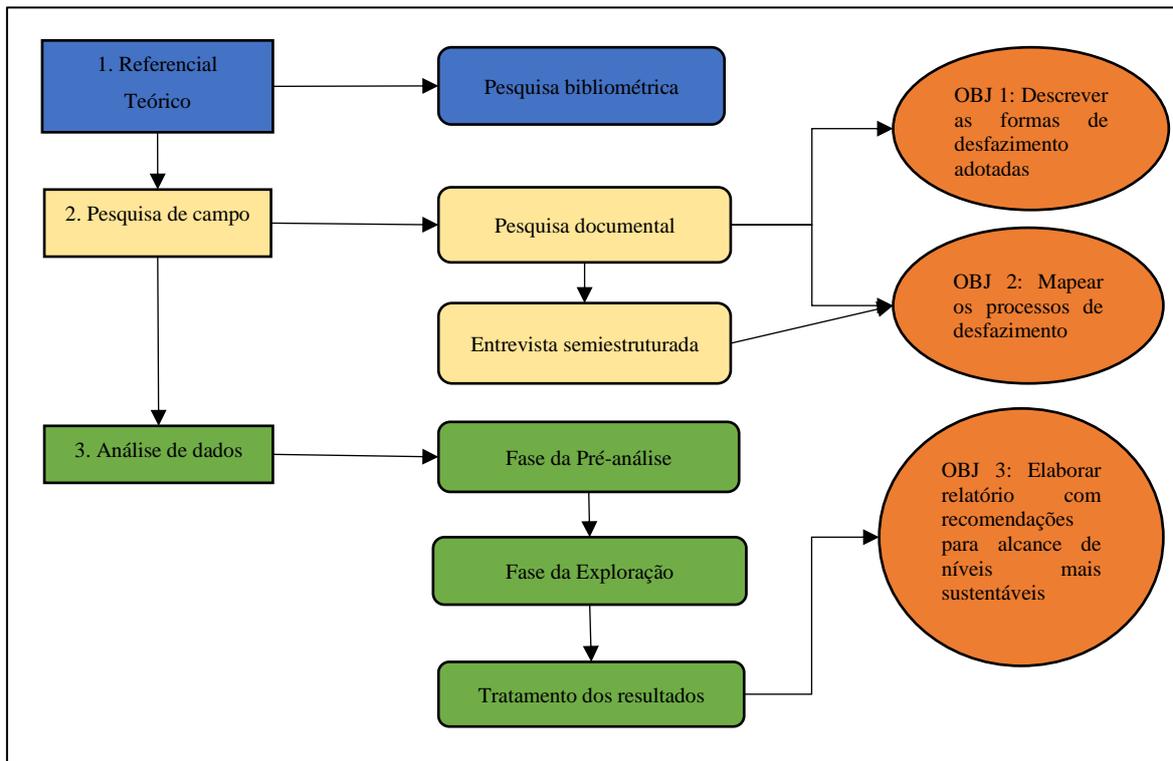
Fonte: Elaboração própria

Os dados foram analisados com ênfase na abordagem qualitativa, pois os resultados obtidos se caracterizam de forma verbal e não numérica, em decorrência da ênfase na interpretação dos dados e da realidade na qual o estudo foi realizado. Essa abordagem é ancorada pelas experiências decorrentes das interações sociais (GIL, 2017), com o objetivo de compreendê-las indutivamente em determinados contextos (MATTAR; RAMOS, 2021).

O propósito é compreender os fenômenos de forma mais detalhada por meio da exploração e descrição por diversas perspectivas, onde é necessário discernir as interpretações apresentadas pelos participantes da pesquisa pertinentes às suas experiências frente aos fenômenos estudados, segundo Mattar e Ramos (2021). Os autores atribuem características interpretativas à pesquisa qualitativa tendo em vista que os resultados são analisados, discutidos e interpretados para verificar “padrões recorrentes e sua comparação com a literatura e o referencial teórico”.

Os procedimentos metodológicos realizados nesta pesquisa foram divididos em três etapas: construção do referencial teórico, pesquisa de campo (coleta de dados) e análise dos dados, conforme a Figura 4.

Figura 4 - Fluxograma das etapas dos procedimentos metodológicos



Fonte: Elaboração própria

A primeira etapa, o referencial teórico, foi delineada por meio de uma pesquisa realizada no Catálogo de Dissertações e Teses da CAPES. Foram utilizados os termos “desfazimento” e

“bens inservíveis” sem a especificação de um período de publicação. O resultado da busca e seleção apresentou 18 dissertações, sendo que apenas uma não foi acessível livremente. A partir disso, foi realizado o levantamento das formas de desfazimento adotadas pelas instituições estudadas, bem como as formas de desfazimento propostas pelos autores e os impactos decorrentes desses processos.

Também foram realizadas buscas nas bases de dados Web of Science, Scopus e Spell em que se fez o levantamento de artigos científicos por meio do uso dos termos “desfazimento” (AND) “bens inservíveis” (AND) “resíduos sólidos” e limitada a artigos publicados entre os anos de 1990 e 2021, por ocasião da vigência do Decreto 99.658/1990 que regulamentou o desfazimento de bens na Administração Pública Federal. Entretanto, os artigos científicos apresentados nos resultados dessas bases de dados, não apresentaram referenciais teóricos que fossem alinhados aos objetivos desta pesquisa ou ainda não apresentaram resultados.

Diante disso, os referenciais citados nas dissertações levantadas no Catálogo de Dissertações e Teses da CAPES, serviram de base para selecionar os que mais se enquadraram com o propósito deste estudo mediante o resultado da leitura. As produções científicas selecionadas também auxiliaram no levantamento dos instrumentos normativos em vigor que regem sobre questões ambientais, principalmente no que se refere à gestão e gerenciamento de resíduos sólidos e ao processo de desfazimento de bens inservíveis na Administração Pública Federal.

Para garantir a ética na realização desta pesquisa, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por meio da Plataforma Brasil, sendo aprovado na data de 01/08/2022 sob o número de parecer 5.555.707, tendo em vista a realização da pesquisa documental em banco de dados da UNIR e arquivos com acesso restrito, bem como a aplicação de entrevista semiestruturada junto às chefias dos setores responsáveis pela realização do desfazimento de bens inservíveis no Campus UNIR Porto Velho.

O desenvolvimento da pesquisa de campo teve a realização da coleta de dados que se dividiu nas seguintes atividades: pesquisa documental e aplicação de entrevista semiestruturada. Para Marconi e Lakatos (2003) a pesquisa documental é uma técnica que permite o levantamento de dados em documentos escritos ou não. Dentre as fontes de documentos que possibilitam a coleta de dados, têm-se os arquivos públicos, os arquivos particulares e fontes estatísticas, os quais são compostos por documentos como relatórios, ofícios, publicações, estatísticas, leis, registros, correspondências etc.

Dessa forma, a pesquisa documental foi realizada em fontes como processos administrativos físicos e virtuais localizados em bancos de dados e arquivos físicos, plano de desenvolvimento institucional, instrumentos normativos (resoluções, instruções etc.), relatórios de controle patrimonial e demais documentos pertinentes aos processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis realizados no Campus UNIR Porto Velho no período de 2012 a 2021, que constam no Quadro 10.

Quadro 10 – Dados coletados na pesquisa documental e respectivas fontes

Descrição dos dados	Fontes dos dados	Banco de dados
Políticas institucionais dirigidas às práticas sustentáveis no âmbito da instituição e da comunidade em seu entorno	Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)	Sítio eletrônico da UNIR
Práticas e ações sustentáveis realizadas na instituição	Relatórios anuais de gestão	
Normas internas que regulamentam o processo de desfazimento de bens inservíveis no âmbito da UNIR	Resoluções, instruções normativas etc.	
Quantitativo de bens patrimoniais incorporados no Campus UNIR Porto Velho no período de 2012 a 2021	Relatórios	Sistema de controle patrimônio da UNIR (SIP)
Quantitativo de bens baixados por processo de desfazimento no Campus UNIR Porto Velho no período de 2012 a 2021	Processos administrativos (físicos e virtuais)	Sistema Eletrônico de Informações (SEI/UNIR) e processos físicos formalizados e tramitados anterior à implantação do SEI na UNIR
Quantitativo de bens inservíveis para desfazimento		
Classificação do estado de conservação dos bens inservíveis para desfazimento		
Motivos ou causas da inservibilidade dos bens para desfazimento		
Tipos de bens inservíveis para desfazimento		
Formas de desfazimento adotadas nos processos de desfazimento		
Motivos ou justificativas que conduziram a escolha das formas de desfazimento adotadas nesses processos		
Instituições que receberam os bens inservíveis por meio de processos de desfazimentos		
Atividade de atuação das instituições que receberam bens inservíveis por meio de processo de desfazimento		
Quantitativo de bens inservíveis que não tiveram interessados em recebê-los nos processos de desfazimento		

Fonte: Elaboração própria

As buscas por processos de desfazimento realizados no Campus UNIR Porto Velho no período de 2012 a 2021 foram feitas no Sistema SINGU (Sistema Integrado de Gestão Universitária) para localizar os processos físicos tramitados à época de sua realização e no Sistema SEI (Sistema Eletrônico de Informação), os processos abertos e tramitados a partir de

2018, quando a UNIR implantou o referido sistema para gestão de processos virtuais. Desse modo, foram encontrados sete processos realizados e concluídos no Campus UNIR Porto Velho (Quadro 11), dos quais obteve-se os dados que subsidiaram o estudo.

Quadro 11 – Processos de desfazimento realizados e concluídos no período de 2012-2021 no Campus UNIR Porto Velho

Identificação do processo	Tipo de bens para desfazimento
Processo 01	Informática, mobiliário, ar-condicionado e eletroeletrônicos
Processo 02	Mobiliário, equipamentos médico-hospitalares, eletroeletrônicos, eletrodomésticos, informática e outros
Processo 03	Mobiliário, equipamentos médico-hospitalares, eletroeletrônicos, eletrodomésticos e informática
Processo 04	Veículos automotores
Processo 05	Mobiliário, equipamentos médico-hospitalares, eletroeletrônicos, eletrodomésticos e outros
Processo 06	Ar-condicionado, eletroeletrônico e outros
Processo 07	Informática

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Considerando a vigência do Decreto 9373 em 2018, o que ocasionou a revogação do Decreto 99658 de 1990, os processos de número 04 a 06 foram iniciados sob a vigência da norma anterior e durante sua tramitação foram readequados à nova norma. Por sua vez, o processo de número 07, embora tenha sido iniciado em março de 2018, foi tramitado de acordo com a nova norma que entrou em vigor em maio. Já os processos de número 01 a 03 foram realizados com base na norma anterior que estava vigente à época.

Houve coleta de dados no Sistema de Informação Patrimonial (SIP/UNIR), por meio da emissão de relatórios intitulados “Total de bens incorporados por unidade” do Campus Porto Velho, correspondentes aos anos de 1982 a 2021. A consulta ao referido sistema foi realizada no período de 20 a 22/08/2022 e em 03/03/2023 para identificar a quantidade de bens incorporados, que são oriundos dos processos de aquisição de bens, os quais são encaminhados à área de patrimônio para registro patrimonial.

No que diz respeito à entrevista semiestruturada, Marconi e Lakatos (2003) definem como um instrumento no qual um roteiro é estruturado com perguntas abertas que são feitas pelo pesquisador de forma livre sem obedecer ao rigor de uma estrutura formal, para investigar algum ponto específico para fins de esclarecimento.

Um roteiro de perguntas foi elaborado com base em Ribeiro (2017) e Rosa (2017), que poderá ser verificado no Apêndice B, para investigar a compreensão sobre os atos praticados nos processos de desfazimento e as ações sustentáveis para a destinação de bens inservíveis. As perguntas da entrevista relacionam-se às temáticas sobre reaproveitamento, processo de desfazimento, logística reversa, armazenamento, impactos e políticas institucionais que foram aplicados junto às chefias da Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD),

da Coordenadoria de Patrimônio (COPAT) e da Divisão de Movimentação, Recebimento e Alienação de Bens Permanentes (DMA).

Os participantes da entrevista foram previamente informados sobre a pesquisa, incluindo a justificativa, objetivos, procedimentos, riscos, benefícios, acompanhamento e assistência, sigilo e privacidade, garantias e armazenamento do material, por meio da apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). As entrevistas foram realizadas mediante aceitação do convite aos participantes, e cada uma teve duração de até 30 minutos, sendo gravada em formato de áudio por meio de aplicativo para gravação em um smartphone Samsung modelo A52s.

A identidade dos participantes é mantida em sigilo e as respostas da entrevista foram lidas somente pela pesquisadora e sua professora orientadora. A confidencialidade e a privacidade das informações prestadas, bem como de qualquer dado que possa identificar os participantes, são garantidas para preservar a identificação na divulgação dos resultados da pesquisa, utilizando-se codinomes como “Entrevistado 01”, “Entrevistado 02”, “Entrevistado 03”, etc. O material coletado foi armazenado em formato de áudio (som) e transcrição por um período de 5 (cinco) anos em um local seguro, sendo de responsabilidade da pesquisadora.

Após a coleta dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin como instrumento metodológico. Segundo Bardin (2016, p. 37), a análise de conteúdo é considerada como "um conjunto de técnicas de análise das comunicações". Essa técnica busca por indicadores que permitam a produção de inferências de conhecimentos alusivas à emissão e recepção das informações por meio de "procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens" (BARDIN, 2016, p. 48). Silva e Fossá (2015, p. 2) corroboraram que a análise de conteúdo tem como premissa analisar as informações apresentadas na aplicação de entrevistas e em diversas fontes de informação, classificando-as em categorias para a "compreensão do que está por trás dos discursos".

Para o desenvolvimento da análise de conteúdo preconizada por Bardin (2016), foi preciso observar as fases da pré-análise, da exploração do material e do tratamento dos resultados, da inferência e da interpretação. Na fase de pré-análise, os dados foram organizados para constituição do *corpus*, que foram submetidos à leitura flutuante dos documentos apontados no Quadro 10 para se obter as primeiras impressões.

A seleção dos documentos resultou na exclusão dos relatórios de baixa de bens gerados no Sistema de Informação Patrimonial (SIP/UNIR), pois estes abrangem todos os bens baixados na UNIR, não sendo possível identificar aqueles baixados apenas no Campus Porto Velho.

Ademais, não é apresentado o motivo da baixa, o que impede a identificação do quantitativo de bens baixados por desfazimento.

Com base nos documentos selecionados, os textos foram analisados com o objetivo de identificar elementos comuns apresentados no referencial teórico para a definição das categorias iniciais, considerando que esses documentos regem os processos de desfazimento realizados no âmbito do Campus UNIR Porto Velho. Mendes e Miskulin (2017) afirmaram que a pré-análise deve ser realizada para a composição do corpus, enquanto Oliveira (2008) destacou a necessidade de formulação das hipóteses e objetivos da análise, bem como a elaboração de indicadores para subsidiar os resultados, para a conclusão desta etapa.

A pré-análise possibilitou a identificação das seguintes categorias iniciais nos processos: forma de desfazimento, justificativa da forma de desfazimento escolhida, armazenamento, fatores de impacto ambiental, avaliação econômica dos bens, causas de inservibilidade, legislação e normas, e pessoal e capacitação. Ao mesmo tempo, nas entrevistas semiestruturadas, foram identificadas as categorias iniciais de formas de desfazimento, avaliação econômica dos bens, legislação e normas, pessoal e capacitação, causas de inservibilidade, armazenamento, fatores de impacto ambiental e políticas institucionais.

Em seguida, ocorreu a exploração do material, que auxiliou na compreensão do significado dos dados apresentados nos processos e pelos entrevistados na pesquisa. A partir das categorias pré-estabelecidas, foram identificadas as unidades de registro contabilizadas por trechos de frases, parágrafos ou ideias semelhantes nos textos dos documentos para localização de convergências e divergências, de acordo com o pressuposto de Benites *et al.* (2015).

Por fim, o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação são fases que compreendem a definição das categorias. Essas categorias foram agrupadas progressivamente, começando com a formação das categorias iniciais a partir das unidades de registro e, em seguida, passando para as categorias intermediárias e finais. Isso permite que uma grande quantidade de dados seja reunida e os fatos sejam relacionados e organizados, em concordância com os estudos de Benites *et al.* (2015), Silva e Fossá (2015).

Os resultados obtidos nesta pesquisa subsidiaram a elaboração de um relatório técnico como um Produto Técnico Tecnológico (PPT) apresentado no Apêndice C, no qual são apresentadas recomendações para melhorias no processo de desfazimento. O objetivo é alcançar resultados mais sustentáveis na destinação de bens patrimoniais inservíveis.

## **4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS**

Este capítulo foi distribuído da seguinte forma: a seção 4.1 trata dos documentos relativos à política institucional; a seção 4.2 apresenta as normas internas de desfazimento de bens inservíveis no âmbito da UNIR; a seção 4.3 demonstra o mapeamento dos processos de desfazimentos realizados no Campus UNIR Porto Velho; e a seção 4.4 descreve as formas de desfazimento adotadas para o desfazimento de bens no Campus UNIR Porto Velho.

Em cada seção foram descritos os resultados da pesquisa com base nos dados coletados em documentos e processos relacionados ao desfazimento de bens patrimoniais inservíveis. Os achados foram discutidos em conjunto com as respostas obtidas por meio da aplicação de entrevista semiestruturada, de forma a alcançar os objetivos específicos (1) e (2) propostos por este estudo.

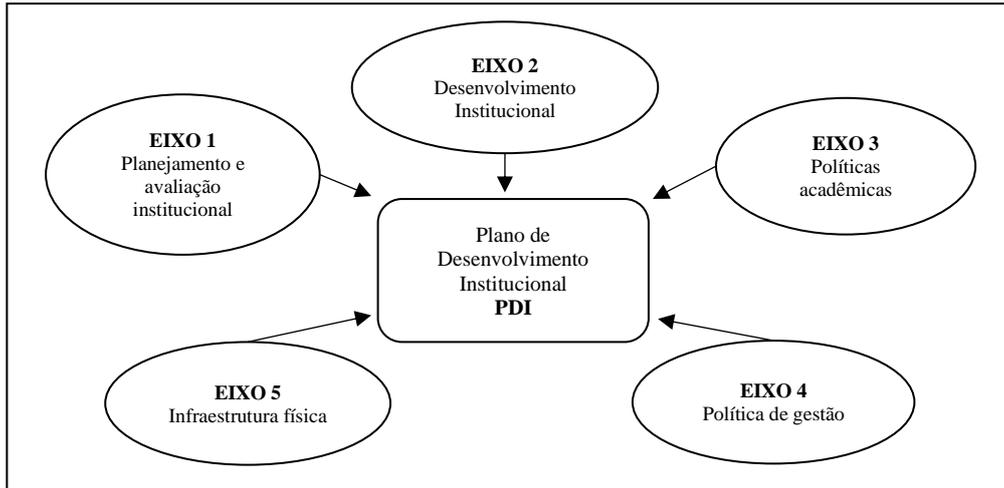
### **4.1. Políticas institucionais dirigidas às práticas sustentáveis na UNIR**

Para realização dessa análise, foram utilizados dois documentos alusivos ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), sendo um referente ao período de 2014-2018 e outro referente ao período 2019-2024. Ainda foram utilizados dez relatórios de gestão anual pertinentes aos anos de 2012 a 2021, conforme descrito no Quadro 10 apresentado no capítulo 3 (metodologia).

As Instituições de Ensino Superior (IES) devem apresentar os documentos elencados no artigo 20, inciso II do Decreto 9.235/2017 que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino, para serem credenciadas. Dentre esses documentos, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) é exigido com base na alínea “b” do mesmo dispositivo legal.

Esse planejamento auxilia na avaliação externa a qual as IES são submetidas pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Para esta avaliação, são utilizados os cinco eixos com indicadores do instrumento de avaliação institucional externa previstos na Portaria MEC nº 92, de 31 de janeiro de 2014 ( Figura 5).

Figura 5 – Eixos do instrumento de avaliação institucional externa para o PDI



Fonte: Elaboração própria com base na Portaria MEC nº 92, de 31 de janeiro de 2014

Foram identificados eixos que apresentam indicadores para avaliação da instituição e que se direcionam para as dimensões do *triple bottom line* da sustentabilidade, especialmente os indicadores do Eixo 2 que avalia os objetivos e metas referentes ao desenvolvimento institucional, conforme apresentado no Quadro 12.

Quadro 12 - Indicadores de avaliação externa para credenciamento da IES

Item 2	Eixo 2: DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
2.5	Coerência entre o PDI e as ações institucionais no que se refere à diversidade, ao meio ambiente, à memória cultural, à produção artística e ao patrimônio cultural.
2.6	Coerência entre o PDI e as ações institucionais voltadas para o desenvolvimento econômico e social.
2.7	Coerência entre o PDI e ações de responsabilidade social: inclusão social.
2.8	Coerência entre o PDI e ações afirmativas de defesa e promoção dos direitos humanos e igualdade étnico-racial.

Fonte: Portaria MEC nº 92, de 31 de janeiro de 2014

Dada a importância desse documento para as IES e considerando que a Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) é uma das duas instituições públicas federais que atuam no ensino superior no Estado de Rondônia, ao lado do Instituto Federal de Rondônia (IFRO), é relevante destacar que a UNIR possui 40 anos de criação e está instalada nos municípios de Porto Velho, Ariquemes, Guajará-Mirim, Ji-Paraná, Presidente Médici, Cacoal, Rolim de Moura e Vilhena.

Durante esse período de existência, foram aprovados dois PDI, um para o período de 2014-2018 e outro para o período de 2019-2024, que estabeleceram os princípios e valores da instituição, alguns dos quais se entrelaçam com os preceitos da sustentabilidade, de acordo com o Quadro 13.

Quadro 13 – Princípios e valores da UNIR relacionados à sustentabilidade

Dimensões da sustentabilidade	Princípios	Valores
Social	Desenvolvimento humano	Respeito e valorização do ser humano.
		Foco nas pessoas e na qualidade de vida.
		Solidariedade.
	Integração Ensino, Pesquisa e Extensão	Interdisciplinaridade.
		Aplicabilidade dos estudos da UNIR.
		Educação superior inclusiva
	Sustentabilidade institucional	Foco nos resultados e na qualidade dos serviços.
	Transparência e moralidade	Inovação, monitoramento e avaliação permanentes.
		Responsabilidade Social.
	Transformação social	Defesa dos direitos humanos.
Proatividade frente aos anseios da sociedade		
Promoção do desenvolvimento regional		
Atuação nas políticas estratégicas do Estado.		
Econômico		Defesa da diversidade étnica, cultural e da biodiversidade.
Ambiental		

Fonte: Elaboração própria com base em UNIR (2014; 2019)

Os princípios e valores destacados apresentam diretrizes que auxiliam no desenvolvimento de ações na busca por resultados sustentáveis para a comunidade interna e externa à UNIR, abrangendo todos os pilares da sustentabilidade preconizados por Elkington (1997).

O desenvolvimento humano e a transformação social, por exemplo, são princípios que atribuem valores colaborativos à dimensão econômica, visando promover o desenvolvimento da região; à dimensão social, buscando melhorar a qualidade de vida das pessoas e promover a solidariedade, bem como a defesa dos direitos humanos; e à dimensão ambiental, promovendo a defesa da biodiversidade, tão importante para a preservação do meio ambiente.

o analisar a previsão de ações sustentáveis institucionalizadas, optou-se por excluir o PDI 2014-2018, pois apresenta dados mais genéricos no que tange à sustentabilidade e não específica as ações direcionadas aos bens patrimoniais. Foi selecionado apenas o PDI 2019-2024, que demonstrou a previsão de algumas ações e seus respectivos objetivos que podem contribuir simultaneamente com todas as dimensões da sustentabilidade, conforme o Quadro 14.

Quadro 14 – Ações e objetivos previstos no PDI 2019-2024 voltados à sustentabilidade

Eixo do PDI	Ações e objetivos
Desenvolvimento Institucional	<p><b>Plano de Logística Sustentável (PLS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituir e implementar o Plano de Gestão de Logística Sustentável no âmbito da UNIR.</li> </ul>
Infraestrutura	<p><b>Soluções sustentáveis para infraestrutura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instituir comissão de sustentabilidade com o objetivo de criar e implementar soluções sustentáveis, bem como o estabelecimento de metas para sustentabilidade na instituição;</li> <li>Captar recursos para execução de ações sustentáveis;</li> <li>Licitar projetos sustentáveis;</li> <li>Implantar políticas sustentáveis no âmbito da UNIR.</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base em UNIR (2019)

As ações e objetivos mencionados no quadro acima foram selecionados com ênfase na identificação de elementos sustentáveis na gestão dos bens móveis da instituição. Isso permite inferir que a busca pela sustentabilidade prevista está contemplada em mais de um eixo no PDI.

No que se refere aos bens móveis, o Eixo 2, que trata do desenvolvimento institucional, apresentou o objetivo de implementar o Plano de Logística Sustentável para as aquisições e contratações públicas no âmbito da UNIR (UNIR, 2019). Embora o PLS ainda não tenha sido finalizado, foram realizadas ações para alcançar esse objetivo, que serão detalhadas mais à frente.

Já o Eixo 5, que abordou a infraestrutura física, previu a criação de soluções sustentáveis para a infraestrutura, incluindo a criação de uma comissão de sustentabilidade, o estabelecimento de metas sustentáveis e a implantação de políticas sustentáveis (UNIR, 2019). No entanto, não foram identificadas informações sobre a efetivação dessas ações nos relatórios anuais de gestão.

Quanto à realização das ações e ao cumprimento de seus respectivos objetivos, foram analisados dez relatórios anuais de gestão da UNIR referentes aos anos de 2012 a 2021. Esses relatórios foram elaborados e consolidados pela Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação (DPDI), unidade vinculada à Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), com o apoio de todas as unidades gestoras da UNIR. A elaboração desses relatórios deve obedecer às orientações indicadas na Instrução Normativa TCU nº 84/2020 e nas Decisões Normativas TCU nº 187 e 188/2020 (UNIR, 2021a).

Os relatórios anuais de gestão de 2012 e 2013 foram incluídos nesta análise, mesmo que não estejam abrangidos pelo período de vigência dos dois PDI identificados (2014-2018 e 2019-2024), pois descrevem a realização de ações relevantes que contribuem com as dimensões sustentáveis.

As ações efetivadas foram indicadas nos tópicos denominados: “Gestão de uso dos recursos renováveis e sustentabilidade ambiental” nos relatórios de 2012 a 2014; “Gestão ambiental e sustentabilidade” e “Gestão do patrimônio e infraestrutura” nos relatórios de 2015 a 2017; “Sustentabilidade Ambiental” e “Gestão da Tecnologia da Informação” no relatório de 2018; “Avaliação de resultados das áreas relevantes da gestão” no relatório de 2020; e “Sustentabilidade Ambiental” e “Gestão do patrimônio e infraestrutura” nos relatórios de 2019 e 2021.

Foram relatadas as ações sustentáveis executadas que não tinham sido previstas nos eixos do PDI. Quanto às ações e objetivos dos eixos do PDI estruturados no Quadro 14, somente

as ações executadas para instituir e implementar o Plano de Logística Sustentável na UNIR, relativa ao Eixo 2 (Desenvolvimento Institucional), foram discutidas nos relatórios de gestão dos anos de 2015 a 2018.

A UNIR realizou as seguintes ações sustentáveis nos anos de 2012 a 2021, com foco nos bens móveis em relação aos procedimentos de aquisição, uso e descarte, independentemente de estarem alinhadas ou não com a previsão do PDI:

a) Plano de Logística Sustentável (PLS)

A Comissão Gestora dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (CGPGLS) foi designada pela instituição para realizar o levantamento de informações com vistas à construção do Plano de Logística Sustentável (PLS), conforme consta no relatório de gestão de 2015. No entanto, os relatórios de gestão de 2016 a 2018 informam apenas que o PLS não foi concluído em virtude da rotatividade de membros na comissão.

Apesar disso, a UNIR adotou critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens e contratação de serviços, como a apresentação de certificações ambientais referentes aos processos de extração, fabricação, utilização, reutilização e descarte, o que será detalhado no próximo tópico sobre sustentabilidade nas aquisições e contratações públicas.

Cabe ressaltar que a instituição do Plano de Gestão de Logística Sustentável está prevista no Decreto nº 7746/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/1993 quanto à definição de critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento sustentável por meio das contratações públicas no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes (BRASIL, 2012). Os critérios e práticas que devem ser observados nas contratações públicas são os seguintes:

- I - Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II – Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III – Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV – Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V – Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI - Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- VII - Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras; e
- VIII - Utilização de produtos florestais madeireiros e não madeireiros originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento. (Art. 4º do Decreto nº 7746/2012)

Os Planos de Gestão de Logística Sustentável devem incluir a atualização do inventário de bens e a identificação de similares que causem menor impacto ambiental para substituição; práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de bens e serviços; responsabilidades,

metodologia de implementação e avaliação do plano; e ações para divulgação, conscientização e capacitação (BRASIL, 2012).

Dessa forma, os critérios e práticas previstos na legislação para subsidiar as contratações públicas e os requisitos para a formulação e implementação do Plano de Gestão de Logística Sustentável vão ao encontro da sustentabilidade, no que se refere ao uso racional dos recursos naturais, de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente (dimensão ambiental), à prioridade pelo uso de materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (dimensão econômica) e à geração de emprego com mão de obra local (dimensão social).

#### b) Sustentabilidade nas aquisições e contratações públicas

Dentre os critérios de sustentabilidade ambiental adotados nas aquisições e contratações realizadas pela UNIR, pode-se elencar a exigência de certificações emitidas pelo INMETRO, Certificação FSC ou Conselho de Manejo Florestal para aquisição de papel, Selo PROCEL e Etiqueta Nacional de Conservação Ambiental (ENCE) para aquisição de eletrodomésticos e a Certificação do Cadastro Técnico de Atividades Poluidoras emitido pelo IBAMA, informados nos relatórios de gestão referentes aos anos de 2012 a 2019.

Também foram estabelecidas regras nos editais de licitação quanto às medidas adotadas para o descarte de resíduos em conformidade com as normas ambientais e as responsabilidades do fornecedor, assim como o transporte de produtos embalados de forma individual com embalagens recicláveis e biodegradáveis, de acordo com os relatórios de 2012 e 2013.

A observância a esses critérios colabora para a aquisição de produtos que apresentem pouco uso de recursos naturais. A UNIR serve como exemplo, destacando a compra de ar-condicionados, refrigeradores, bebedouros e congeladores que possuem o Selo PROCEL e Etiqueta ENCE categoria A e B quanto à eficiência energética, citados no relatório de gestão de 2012.

Em 2019, com a implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI), houve uma redução de 40% no total de papel utilizado anualmente, considerando que os processos começaram a ser instruídos no referido sistema. Nos relatórios de gestão de 2019 e 2021, consta que nas compras de equipamentos foi incluída cláusula contratual exigindo produto com baixo consumo de energia, assim como foi realizada a substituição de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de LED e sensores de movimento.

Como medida sustentável para reduzir o uso de recursos naturais e o descarte por meio da reciclagem, a instituição efetuou a aquisição de produtos fabricados com materiais reciclados

como papel, canetas, copos descartáveis no ano de 2012. Ademais, realizou-se a compra de um veículo que atendesse às normas de proteção ao meio ambiente e tivesse a possibilidade de consumo de biocombustível para que o mesmo fosse mais eficiente e menos poluente (UNIR, 2012).

No que concerne aos produtos passíveis de reutilização, foram adquiridos pincéis para quadro branco, pincéis atômicos e canetas marca-texto recarregáveis, bem como refis de tinta preta para recarga (UNIR, 2012; 2013) possibilitando o aumento da vida útil, a economicidade de recursos, o reaproveitamento dos materiais e a redução do uso de recursos naturais, minimizando possíveis efeitos prejudiciais ao meio ambiente.

As contratações de obras e serviços sustentáveis cumprem requisitos que buscam reduzir gastos com energia elétrica e água na composição das planilhas de custos, segundo o relatório de gestão do ano de 2012. Os relatórios de gestão de 2014 a 2017 enfatizam a contratação de serviços de limpeza que prevê a separação de resíduos recicláveis na fonte geradora e a coleta seletiva de papel com fins de reciclagem para destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Os relatórios de gestão de 2018 e 2019 citam a contratação de serviço de limpeza e conservação, a qual estabelece a realização de coleta seletiva do lixo reciclável e orgânico, assim como de pilhas e baterias. Tratando-se de campanhas educativas para conscientização da comunidade acadêmica, identificou-se no relatório de gestão de 2013, uma ação na qual foram distribuídas canecas de plásticos aos servidores e acadêmicos para substituir o uso de copos descartáveis, corroborando assim com os pilares da sustentabilidade no sentido de reduzir custos com a aquisição de material descartável prejudicial ao meio ambiente e à saúde humana quando descartado sem o devido cuidado.

### c) Desfazimento de veículos

Os relatórios de gestão de 2015 a 2017 abordam o processo de desfazimento referente à destinação de veículos automotores. O leilão é considerado como política adotada para o desfazimento desse tipo de bem, e permite mensurar resultados econômicos relativos à arrecadação de receitas, redução de custos com manutenção, documentação e armazenamento de veículos. Os aspectos sociais do leilão dizem respeito à oferta de lances para o arremate de bens ociosos e recuperáveis com valores atrativos aos interessados que dispõem de poucos recursos financeiros para a aquisição de um bem novo.

Quanto ao pilar ambiental, o leilão de veículos ociosos e recuperáveis que podem ser reutilizados, e de veículos classificados como antieconômicos ou sucatas (irrecuperáveis), devem ser destinados às empresas recicladoras, ferros-velhos ou mecânicas de recuperação para fins de reaproveitamento de latarias, peças e componentes que estejam em boas condições para fins de reutilização ou reciclagem. Entretanto, o que não pode ser reutilizado ou reciclado, deve ser feita a disposição final de acordo com as normas ambientais.

Para complementar as análises dos dados coletados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas conforme descrição no capítulo 3 referente à metodologia, destacando-se, para triangular com esses dados, as perguntas 19 e 20 que tratam sobre as políticas institucionais (Apêndice B), que produziram as categorias agrupadas no Quadro 15.

Quadro 15 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nas entrevistas semiestruturadas sobre política institucional

<b>Categoria inicial</b>	<b>Quantidade de unidades de registro</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categorias finais</b>
Política institucional	2	Inexistência de política institucionalizada	Legislação e normas internas sobre o desfazimento como políticas institucionais que devem explicitar diretrizes voltadas à sustentabilidade
	1	Pouco conhecimento sobre política institucionalizada	
	3	Normas internas como política sustentável	
	3	Normas internas não expressam o viés ambiental	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Em se tratando do conhecimento sobre política institucionalizada para uma gestão mais sustentável dos bens inservíveis, os entrevistados da pesquisa consideram as normas internas sobre o processo de desfazimento como políticas que devem expressar diretrizes voltadas às questões ambientais. Contudo, essas não foram institucionalizadas no órgão. Essa conclusão pôde ser percebida em praticamente todos os 05 entrevistados durante a apuração quantitativa das unidades de registro que formam as categorias intermediárias relacionadas à categoria final "legislação e normas internas sobre o desfazimento como políticas institucionais que devem explicitar diretrizes voltadas à sustentabilidade".

Quanto à inexistência de política institucionalizada sobre os bens inservíveis, o entrevistado 01 entende que, apesar de não haver institucionalização da política, o reaproveitamento de materiais pode ser considerado como uma política sustentável na instituição:

Nossa política com relação à sustentabilidade no primeiro sentido é promover o reaproveitamento dos materiais ociosos dentro da instituição. Isso é uma forma de gerar sustentabilidade.” (ENTREVISTADO 01)

Os entrevistados 01, 03 e 04 entendem que a legislação e as normas internas que regulamentam o processo de desfazimento podem ser vistas como políticas de sustentabilidade para os bens inservíveis:

A segunda forma é seguir a legislação para que a gente não incorra em algo que prejudique o meio ambiente né, ou seja, quando ocorre o descarte, ele vai seguir na forma da legislação vigente. (ENTREVISTADO 01)

E nós temos uma, que é uma é na verdade eu não sei se é uma instrução normativa ou é uma resolução? É não, é uma resolução, é uma resolução que nós temos de... que trata sobre o desfazimento, então a nível de política [...]. (ENTREVISTADO 03)

Sim, a gente fez recentemente né a nossa resolução do desfazimento né que está adequado com o decreto também do governo federal né que também é voltado para essa questão da sustentabilidade justamente na questão de doação para alguma instituição né, alguma entidade que tenha essa finalidade né, a finalidade do que? Não só o fato de a gente doar os bens por destino final né, mas o que fazer com esses bens né, se ele vai tá no destino correto né, se a empresa que vai receber, vai ter... tem essa questão ambientalmente adequada né para receber esses bens ou então a forma de se... de destinar esses bens né, mas a gente tem essa política sim. (ENTREVISTADO 04).

O entrevistado 03 destacou o fator ambiental por não estar explícito na legislação com foco em um desfazimento mais sustentável, sendo necessário realizar readequações de procedimentos por meio da instituição de normas internas orientadas sob a perspectiva ambiental:

[...] por exemplo, a gente pode emitir instruções normativas que acabam direcionando para o viés ecológico e se não for uma instrução normativa, a gente pode implementar abaixo de uma resolução para cumprir a política de desfazimento instituída, procedimentos do setor competente. [...]. Então, eu vejo assim, não temos expressamente o enviesamento de política de gestão de móveis com viés ambiental. Porém, isso não impede que pequenos ajustes de forma não tão contundente como uma política, mas como uma instituição de procedimentos que acabem indo para esse viés. (ENTREVISTADO 03).

A respeito das ações previstas no PDI e às ações executadas conforme os relatórios de gestão e da análise das falas dos entrevistados, conclui-se que a instituição estabeleceu uma política de compras e contratações sustentáveis, embora o Plano de Logística Sustentável não tenha sido finalizado. No entanto, ainda não houve a implementação de uma política sustentável mais direcionada à gestão de resíduos sólidos, especialmente de bens inservíveis.

A falta ou desconhecimento da institucionalização de política sustentável direcionada aos resíduos sólidos na instituição pode ter levado os entrevistados a considerarem a legislação sobre o processo de desfazimento como uma política não institucionalizada, mas que deve ser cumprida tendo em vista o seu caráter legal.

## 4.2. Normas regulamentadoras do processo de desfazimento de bens inservíveis na UNIR

Até o ano de 2020, na UNIR, os procedimentos para o desfazimento de bens inservíveis não eram regulamentados por norma interna e as comissões realizavam os trabalhos com base no Decreto 9373/2018 que revogou o Decreto 99.658/1990. Em 17 de maio de 2021, a Resolução nº 317 foi aprovada pelos Conselhos Superiores de Administração (CONSAD) da instituição, regulamentando as normas gerais e específicas sobre a alienação, cessão, transferência, destinação e disposição final ambientalmente adequada de bens no âmbito da UNIR. Em 2022, foi publicado o Manual para desfazimento de bens móveis para orientação e esclarecimento sobre os procedimentos previstos na legislação e para melhor desenvolvimento dos trabalhos.

Quanto aos procedimentos para o recebimento de doação e desfazimento de bens móveis permanentes e de consumo por meio da ferramenta informatizada [doacoes.gov.](https://doacoes.gov.br), previstos na Instrução Normativa nº 11/2018 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, a referida norma foi regulamentada na UNIR por meio da edição da Instrução Normativa nº 3 de 16 de agosto de 2022. As normas internas foram elaboradas com o objetivo de regulamentar os procedimentos a serem realizados no processo de desfazimento de bens na UNIR com base nas diretrizes estabelecidas nas normas hierarquicamente superiores, conforme demonstrado no Quadro 16.

Quadro 16 - Normas hierárquicas superiores e as respectivas normas internas sobre os procedimentos para desfazimento de bens móveis no âmbito da UNIR

Norma superior	Norma interna na UNIR	Objetivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei 8.666/1993;</li> <li>• Lei 12.305/2010;</li> <li>• Decreto 9373/2018.</li> </ul>	Resolução CONSAD nº 317/2021	Dispõe sobre os procedimentos de desfazimento de bens móveis inservíveis no âmbito da Fundação Universidade Federal de Rondônia.
	Manual para Desfazimento de Bens Móveis	Descreve as fases do processo de desfazimento de bens inservíveis no âmbito da Universidade Federal de Rondônia, - UNIR, detalhando as ações nas etapas propostas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei 8.666/1993;</li> <li>• Lei 12.305/2010;</li> <li>• Decreto 9373/2018;</li> <li>• Instrução Normativa nº 11/2018.</li> </ul>	Instrução Normativa UNIR nº 3 /2022	Dispõe sobre os procedimentos para recebimento de doação e desfazimento de bens móveis permanentes e de consumo pela ferramenta informatizada <a href="https://doacoes.gov.br">doacoes.gov.</a>

Fonte: Elaboração própria

As normas internas apresentam regras que norteiam o processo de desfazimento visando alcançar dimensões sustentáveis e orientam os servidores sobre os cuidados necessários no armazenamento dos bens inservíveis que ainda não foram submetidos ao processo de desfazimento, a fim de preservar o estado de conservação e contribuir para a proteção ambiental

e da saúde humana, bem como evitar perdas econômicas decorrentes do armazenamento inadequado.

Essas normas internas vigentes contêm dispositivos que apresentam perspectivas ambientais, econômicas e sociais da sustentabilidade a serem observadas no processo de desfazimento. Para compreender o conteúdo dessas normas, foi realizada a análise de conteúdo de Bardin descrita no capítulo da metodologia deste estudo, que apresentou as principais categorias obtidas abaixo no Quadro 17.

Quadro 17 – Categorias intermediárias e finais referentes às normas internas que regulamentam o processo de desfazimento na UNIR quanto ao alcance das dimensões *triple bottom line* da sustentabilidade

Dimensões da sustentabilidade	Categoria intermediária	Categoria final
Ambiental, social e econômica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Armazenamento seguro e reservado;</li> <li>• Armazenamento não exceder 03 anos de duração.</li> </ul>	Armazenamento seguro e temporário
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgãos da administração pública federal;</li> <li>• Órgãos da administração pública estadual;</li> <li>• Órgãos da administração pública municipal;</li> <li>• OSCIP;</li> <li>• OSC;</li> <li>• Programa de inclusão digital;</li> <li>• Associações e cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;</li> <li>• Finalidade social.</li> </ul>	Doação
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venda de bens públicos inservíveis da Administração Pública, precedidos de avaliação, mediante lances verbais.</li> </ul>	Leilão
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentação de caráter permanente;</li> <li>• Transferência interna: realizada entre unidades organizacionais, dentro do mesmo órgão ou entidade;</li> <li>• Transferência externa: realizada entre órgãos da União.</li> </ul>	Transferência
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimentação de bens de caráter precário e por prazo determinado, com transferência de posse;</li> <li>• Entre órgãos da União;</li> <li>• Entre órgãos e as autarquias e fundações públicas federais;</li> <li>• Entre a União e as autarquias e fundações públicas federais e os Estados, o Distrito Federal e o Municípios e suas autarquias e fundações.</li> </ul>	Cessão
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troca de bens permitida somente entre órgãos ou entidades da administração pública.</li> </ul>	Permuta
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impossibilidade ou inconveniência da alienação do bem irrecuperável;</li> <li>• Os resíduos perigosos remetidos a pessoas jurídicas inscritas no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos;</li> <li>• Os destinatários da transferência são responsáveis pela destinação final ambientalmente adequada dos bens móveis inservíveis.</li> </ul>	Destinação ou disposição final ambientalmente adequada
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bens inservíveis ociosos e recuperáveis para reaproveitamento;</li> <li>• Servidor público é responsável pelo uso, guarda e conservação dos bens.</li> </ul>	Reaproveitamento
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação dos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) no processo de desfazimento.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratação de empresa especializada.</li> </ul>	Recursos humanos e capacitação profissional
Econômica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação física e financeira dos bens inservíveis;</li> <li>• Custos do desfazimento.</li> </ul>	Avaliação física e financeira dos bens inservíveis e os custos do processo

Fonte: Elaboração própria com base em UNIR (2021; 2022; 2022a)

Com base nas categorias finais resultantes da análise realizada nas normas internas da UNIR, o armazenamento seguro e temporário é pretendido pela UNIR, considerando o anseio por um menor tempo de guarda dos bens inservíveis no depósito antes de serem submetidos ao desfazimento, pois o artigo 4º, §7º da Resolução nº 317/2021 determina o prazo máximo de armazenamento de até 3 anos.

O manual trata sobre a necessidade de os lotes formados para o desfazimento pelas unidades administrativas estarem alocados em lugar seguro e reservado sob a responsabilidade dos servidores responsáveis pela carga patrimonial. Tapia (2015) e Lima (2018) afirmaram que a falta de espaço para o armazenamento é ocasionada pelo acúmulo de bens inservíveis gerados nas instituições. Portanto, o armazenamento seguro e com permanência reduzida antes da realização do processo de desfazimento pode ajudar na redução desse acúmulo e na disponibilidade de espaço para o recebimento de bens que venham a se tornar inservíveis.

As formas de desfazimento para os bens inservíveis e os possíveis destinatários, de acordo com a forma escolhida, não diferem do que dispõe o Decreto 9.373/2018 e a Resolução nº 317/2021, mas o destaque é dado à forma de doação para o atendimento ao interesse social, que pode ser efetuada aos órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, bem como às organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIP) e associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis que cumpram os requisitos da norma regulamentadora da PNRS (UNIR, 2021, Art. 11; 2022a).

O Programa de Inclusão Digital do Governo Federal “Computadores para Inclusão” também é ressaltado nas normas internas como um destino para doação de bens de informática ociosos, recuperáveis e antieconômicos às OSCIPs que participam do referido programa ou ainda às organizações da sociedade civil que comprovem dedicação à promoção gratuita da educação e da inclusão digital, ampliando a lista de destinatários desta forma de desfazimento (UNIR, 2021, Art. 14; 2022a).

O leilão foi mencionado no manual como uma das formas de alienação com o objetivo de realizar a venda de bens inservíveis pertencentes à Administração Pública por meio da oferta de lances, sendo que a avaliação deverá ser precedida. A transferência tem previsão na Resolução CONSAD 317/2021 em seus artigos 7º e 8º, os quais apresentam a característica permanente da movimentação que pode ser efetuada de duas formas: a transferência interna, realizada entre unidades organizacionais dentro do mesmo órgão, e a transferência externa, realizada entre órgãos da União. O manual de desfazimento de bens destaca a possibilidade de

realizar a transferência de bens entre os campi da UNIR no período eleitoral, quando não é permitida a doação de bens pela Administração Pública.

A forma de desfazimento por cessão também é prevista nas normas internas, caracterizada como a movimentação de caráter precário e por prazo determinado, com transferência da posse (UNIR, 2021, Art. 6º), podendo ser efetivada entre os órgãos e entidades enumerados no Quadro 17. O Manual de Desfazimento de Bens apresenta a definição da permuta como uma forma de desfazimento por meio da troca de bens, que só poderá ser feita entre órgãos ou entidades da Administração Pública (2022a).

Os fatores ambientais, sociais e econômicos são considerados nas orientações que tratam da destinação ou disposição final ambientalmente adequada por parte da UNIR e dos beneficiários. No caso da doação, os destinatários são responsáveis pela destinação final ambientalmente adequada dos bens inservíveis doados (UNIR, 2021, Art. 12º; 2022a). Essa forma de desfazimento é recomendada no artigo 10, parágrafo único da Resolução 317/2021 para a situação em que for impossível ou inconveniente o desfazimento de bem irrecuperável, desde que determinado pela autoridade competente.

O reaproveitamento de bens é evidenciado como uma forma de reutilização dos bens ociosos e recuperáveis, que podem ser transferidos ou alienados (UNIR, 2021, Art. 8º, V). Em relação aos bens de informática, o manual de desfazimento de bens orienta que a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) avalie as condições físicas e de funcionamento para a emissão de laudo técnico e informe os componentes passíveis de reaproveitamento (UNIR, 2022a). O mesmo documento orientativo é enfático ao alertar sobre a responsabilidade do servidor perante os bens patrimoniais sob sua tutela quanto à guarda, uso e conservação. Em síntese, o reaproveitamento interno na UNIR tende a reduzir a geração de resíduos e os custos com a compra de bens novos, corroborando com Ribeiro (2017).

Assim como a doação, as demais formas de desfazimento (permuta, cessão, transferência, leilão, destinação e disposição final ambientalmente adequada) contribuem para as dimensões ambientais, sociais e econômicas, pois cada uma apresenta direções para o destino adequado dos bens inservíveis, de forma a não agredir o meio ambiente, proteger a saúde das pessoas, não gerar custos para a administração e produzir benefícios econômicos e sociais para a sociedade.

O processo de desfazimento deve aplicar os princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), tratando-se de bens inservíveis que podem ser considerados como resíduos sólidos. As dimensões da sustentabilidade são consideradas pela PNRS no que se

refere à ecoeficiência, à gestão sistemática de resíduos, à responsabilidade compartilhada, ao reconhecimento do resíduo sólido como bem econômico e de valor social, e a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.

Acerca dos recursos humanos e capacitação profissional, a previsão para contratação de empresa ou profissional especializado visando ao assessoramento no desfazimento de bens de grande complexidade, valor estratégico ou que ofereçam riscos às pessoas e ao meio ambiente, informado no Manual de Desfazimento de Bens da UNIR, tem por base legal o artigo 20 do Decreto 99.658/1990, revogado pelo Decreto 9.373/2018.

Em substituição ao disposto no decreto revogado, foi estabelecida a destinação de resíduos perigosos às pessoas jurídicas inseridas no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos, contratadas na forma da Lei de Licitações (BRASIL, 2018, Art. 15). As empresas cadastradas são capacitadas para o recebimento e tratamento adequado de resíduos sólidos perigosos à saúde e ao meio ambiente, reduzindo os riscos para a ocorrência de possíveis danos ambientais, sociais e econômicos.

A avaliação física e financeira dos bens inservíveis é um procedimento necessário para encontrar o valor justo do bem nas condições em que se encontra, auxiliando no processo de desfazimento na forma do leilão, em consonância com o entendimento de Tapia (2015). Quando se trata dos custos decorrentes do desfazimento, as normas internas da UNIR observam a determinação do Decreto 9.373/2018, segundo o qual os destinatários contemplados no processo devem arcar com as despesas de retirada e transporte dos bens inservíveis, não gerando custos para a administração.

### **4.3. Mapeamento dos processos de desfazimentos no Campus Porto Velho**

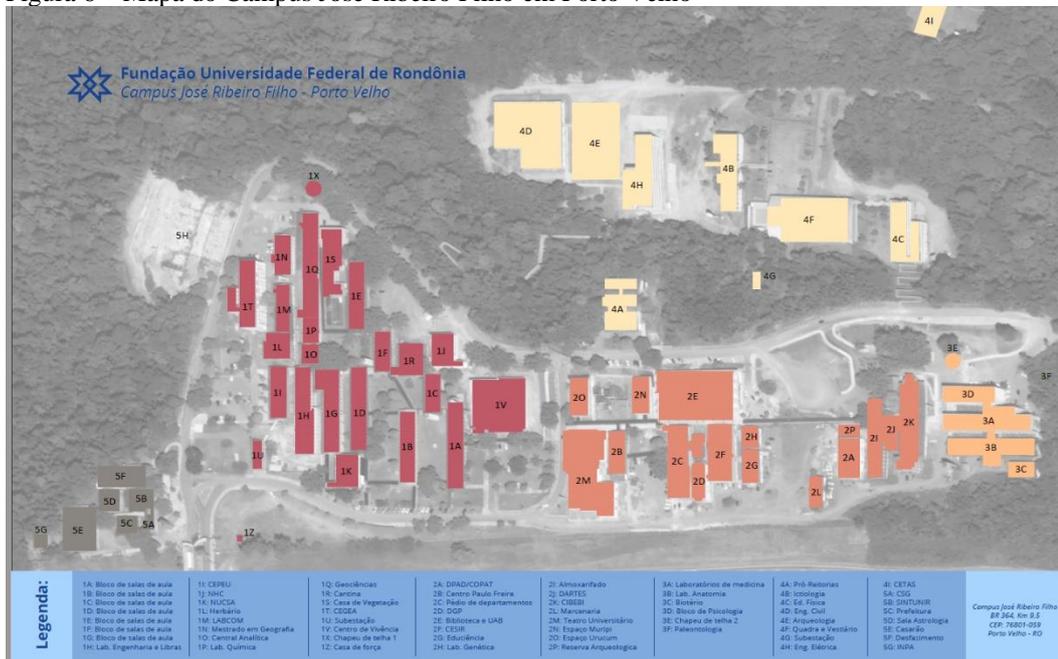
Nesta seção, apresenta-se o mapeamento dos processos de desfazimento de bens inservíveis que foram realizados e concluídos no Campus UNIR Porto Velho referentes ao período de 2012 a 2021, estando alicerçado na evolução histórica dos processos e nos resultados da análise de conteúdo realizada nos processos e nas entrevistas semiestruturadas para compreender o cenário enfrentado pela instituição.

#### **4.3.1. Os processos de desfazimento no Campus Porto Velho.**

O Campus José Ribeiro Filho, localizado no município de Porto Velho, está situado na Rodovia BR 364 e possui uma área total construída equivalente a 54.595,48 m<sup>2</sup> inserida em

uma área total de terreno medindo 1.000.055,00 m<sup>2</sup>. O Campus abriga diversas unidades como núcleos, diretorias, departamentos, coordenações, laboratórios, salas de aulas e espaços de convivência, contabilizando o total de 62 blocos mostrados no mapa da Figura 6.

Figura 6 – Mapa do Campus José Ribeiro Filho em Porto Velho



Fonte: UNIR [s.d.]

No decorrer de quatro décadas a partir de 1982, ano de fundação da UNIR, houve um aumento no patrimônio das unidades administrativas e acadêmicas localizadas no Campus Porto Velho. Esse crescimento pode ser observado tanto na quantidade de bens adquiridos quanto em seus valores históricos correspondentes ao valor de aquisição. De acordo com os dados coletados, é possível identificar registros de incorporações a partir de 1997 (Quadro 18).

Quadro 18 – Evolução das incorporações de bens ao patrimônio do Campus Porto Velho (1982-2021)

Período de realização da incorporação	Quantidade de bens incorporados	Valor de aquisição
1982 A 1991	0	0,00
1992 A 2001	897	78.567,05
2002 A 2011	10110	5.779.351,07
2012 A 2021	35244	30.224.003,56

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando a aquisição de bens que devem ser incorporados ao patrimônio da instituição após a conferência e recebimento por parte da DMA e das unidades requisitantes, a UNIR realizou a incorporação de bens para o Campus Porto Velho no período de 2012 a 2021 de acordo com o quantitativo e valor de aquisição no Quadro 19.

Quadro 19 – Quantitativo de bens incorporados no Campus UNIR Porto Velho no período de 2012 a 2021

Ano	Quantidade de bens	Valor de aquisição (R\$)
2012	1.436	946.509,17
2013	1.884	1.678.544,01
2014	2.365	3.443.006,24
2015	1.517	2.090.776,25
2016	2.336	1.358.740,99
2017	7.623	7.165.267,14
2018	8.580	3.256.691,96
2019	3.698	3.227.320,55
2020	2.342	2.191.590,71
2021	3.463	4.865.556,54
Total	35.244	30.224.003,56

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados apresentados indicam um aumento significativo na incorporação de bens adquiridos nos anos de 2017 e 2018. Em 2018, a maior parte da aquisição foi destinada à Biblioteca Central, onde cerca de 6.350 bens foram incorporados. Já em 2017, houve a incorporação de 3.854 bens na área de informática, totalizando o valor de R\$ 3.420.727,43.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018 previu metas para investimentos na aquisição de bens de informática para atender às demandas gerais da UNIR, a compra de livros para o acervo bibliográfico da Biblioteca e a aquisição de equipamentos e softwares para o gerenciamento patrimonial de livros já existentes. O plano de metas contido no PDI 2019-2024 prevê a renovação de 20% dos computadores por ano, a implementação de solução para Data Center entre os anos de 2022 e 2024, a ampliação do acervo de e-books e a contratação de empresa para aquisição de acervo físico e eletrônicos.

Os investimentos na área de informática na UNIR foram relatados nos relatórios de gestão, onde a maioria indica a realização de aquisições de bens de informática. Nos anos de 2012 e 2013, a instituição adquiriu equipamentos e softwares. O relatório de gestão de 2017 menciona investimentos na renovação do parque computacional e atualização da infraestrutura tecnológica da instituição, o que resultou em uma ampliação no quantitativo de bens de informática no patrimônio da UNIR.

Em 2018, o relatório de gestão afirmou a continuidade na renovação do parque computacional mediante a aquisição de equipamentos. O relatório de gestão de 2019 relatou os investimentos para aquisição de equipamentos de infraestrutura de rede e de computadores para atender o Programa Nacional de Assistência ao Estudante do Ensino Superior (PNAES). Também houve a aquisição de equipamentos de apoio ao Data Center da UNIR, impressoras

3D e equipamentos para laboratórios de pesquisa, de acordo com o relatório de gestão de 2020, bem como a aquisição de um Data Center, conforme o relatório de gestão de 2021.

No que diz respeito aos investimentos no acervo bibliográfico da instituição, os relatórios de gestão de 2012, 2013 e 2018 registraram que houve aquisição de livros para atender as necessidades da Biblioteca Central no Campus Porto Velho. Os relatórios de gestão de 2014, 2015 e 2017 enfatizaram a aquisição de acervo bibliográfico para a Biblioteca Central e as Bibliotecas Setoriais nos campi.

Esses investimentos podem ser inferidos como proporcionais ao quantitativo de cursos ofertados pela UNIR e de alunos matriculados, tendo em vista que os dois PDI estabelecem objetivos e metas no Eixo 4, pertinente às políticas acadêmicas que visam à ampliação da oferta de cursos de graduação e pós-graduação. Nesse sentido, o Campus Porto Velho apresentou aumento no quantitativo de cursos de graduação e pós-graduação, bem como no número de alunos matriculados, ofertados entre os anos de 2009 e 2019, conforme os dados disponibilizados na Plataforma Universidade 360 do Ministério da Educação (Quadro 20).

Quadro 20 – Evolução do quantitativo de cursos de graduação e pós-graduação e alunos matriculados no Campus Porto Velho (2009-2019)

Ano	Cursos		Alunos matriculados	
	Graduação	Pós-graduação	Graduação	Pós-graduação
2009	23	-	3245	-
2010	28	-	3406	-
2011	28	-	3831	-
2012	31	-	3423	-
2013	31	12	3697	794
2014	31	13	3942	594
2015	31	14	4071	728
2016	34	14	4324	770
2017	34	17	5027	866
2018	34	18	4491	935
2019	35	21	4429	989

Fonte: Plataforma Universidade 360<sup>o</sup>

No que se refere à manutenção de bens para conservação, sabe-se que a UNIR tem uma política de manutenção de equipamentos de informática descrita no Manual de Desfazimento de Bens. Nessa política, os bens são avaliados pelas unidades da DTI para verificar o funcionamento e o estado físico, identificando peças e componentes que possam ser reaproveitados para manutenção de outros bens similares. Quando a manutenção e o conserto do bem não são mais viáveis, ou quando o bem deixa de ser útil para a unidade, mesmo estando em boas condições de uso e funcionamento, é necessário realizar o processo de desfazimento.

Quanto à realização dos processos de desfazimento na UNIR seguindo as diretrizes do extinto Decreto 99658/1990 e atualmente do Decreto 9373/2018, essa prática vem sendo executada no Campus Porto Velho desde aproximadamente o ano de 2012. Foi necessário

designar, no mínimo, três servidores para compor uma comissão competente para fazer a avaliação e destinação dos bens inservíveis.

Entretanto, a Resolução 203/CONSAD de 2018 atribuiu a responsabilidade da realização dos processos de desfazimento no Campus Porto Velho à DMA, unidade vinculada à DPAD, bem como o recebimento de bens inservíveis encaminhados pelas unidades e o controle e recebimento dos bens novos adquiridos por meio de processo licitatório. A DMA é apoiada pela COPAT no que se refere ao recebimento de informações sobre os bens inservíveis e à realização da baixa patrimonial, e pela DPAD quanto ao acompanhamento dos processos de desfazimento nos campi da UNIR em conformidade com o artigo 12, inciso VII, e artigo 18, inciso XIV, ambos da Resolução CONSAD 203/2018.

A abertura do processo de desfazimento é motivada por duas situações previstas no artigo 31 da Resolução CONSAD 317/2021: o encerramento do inventário anual de bens e a apresentação de demandas pelas unidades do Campus. Cada unidade faz o levantamento dos bens que estão obsoletos, quebrados ou ociosos e encaminha a relação para a COPAT, que divulgará junto a outras unidades para reaproveitamento. Caso não haja interessados, a relação é remetida à DMA, que iniciará o processo condicionada à autorização da unidade onde se localizam os bens para desfazimento e à indicação de servidores para compor a equipe de apoio (UNIR, 2022a).

Após a abertura do processo de desfazimento e a designação dos membros da equipe de apoio à DMA, os procedimentos especificados no artigo 31 da Resolução CONSAD 317/2021 devem ser cumpridos. Isso inclui a avaliação física e financeira dos bens, a classificação do estado de conservação, a justificativa da forma de desfazimento proposta, o parecer da Procuradoria Geral Federal (PGF) e do CONSAD e a autorização da reitoria para fazer a divulgação dos bens na plataforma [doacoes.gov](https://doacoes.gov.br), nos casos de doação, ou edital de leilão, nos casos de desfazimento por leilão.

O desfazimento pela plataforma [doacoes.gov](https://doacoes.gov.br) se efetiva pela manifestação do órgão interessado e pela aprovação do órgão ofertante, em conformidade com o artigo 53 da Resolução CONSAD 317/2021. Caso não haja manifestação, o processo seguirá para a publicação de edital de desfazimento e divulgação do resultado.

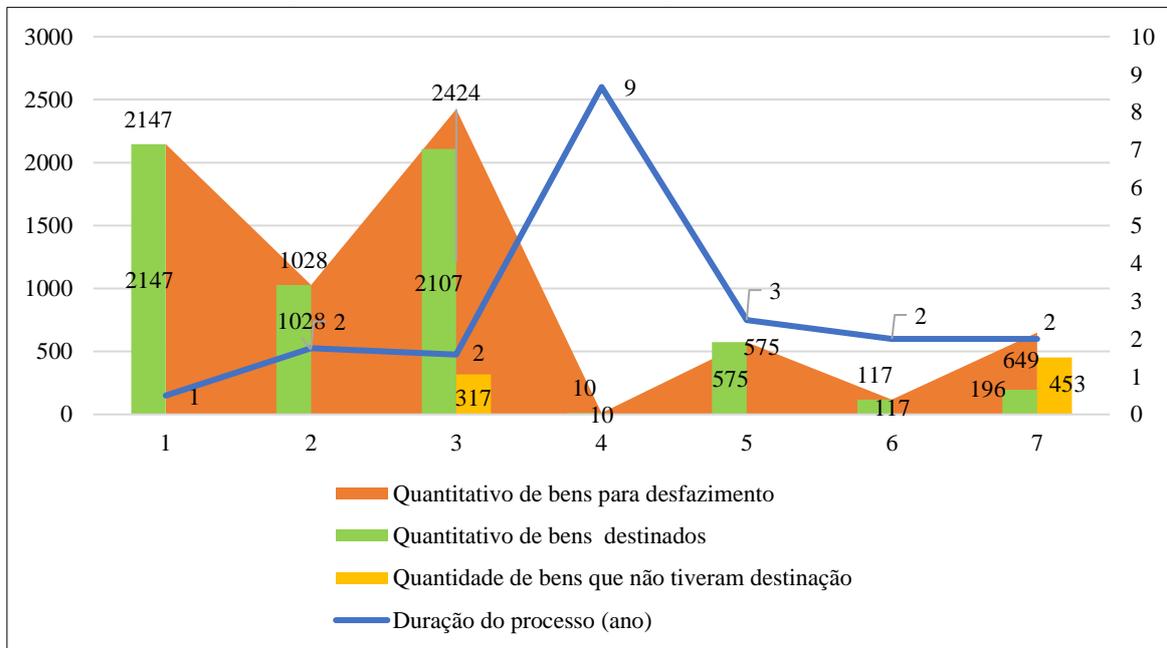
Entre os anos de 2012 e 2021, o Campus Porto Velho efetivou o desfazimento de 6.180 bens móveis inservíveis, por meio da tramitação de sete processos, de acordo com o mapeamento no Quadro 21 e Gráfico 6.

Quadro 21 - Processos de desfazimento do Campus UNIR Porto Velho realizados no período de 2012 a 2021

Processo	Duração do processo (ano)	Quantitativo de bens para desfazimento	Valor total reavaliado	Quantitativo de bens destinados	Valor total reavaliado	Quantidade de bens que não tiveram destinação	Valor total reavaliado
01	1	2147	500.449,26	2147	500.449,26	-	-
02	2	1028	604.767,78	1028	604.767,78	-	-
03	2	2424	1.339.194,30	2107	1.270.143,94	317	69.050,36
04	9	10	30.512,00	10	30.512,00	-	-
05	3	575	16.243,52	575	16.243,52	-	-
06	2	117	366.270,45	117	366.270,45	-	-
07	2	649	60.921,57	196	26.355,46	453	34.566,11
<b>Total Geral</b>		<b>6950</b>	<b>2.918.358,88</b>	<b>6180</b>	<b>2.814.742,41</b>	<b>770</b>	<b>103.616,47</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Gráfico 6 – Evolução dos processos de desfazimento no Campus UNIR Porto Velho (2012-2021)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

O número total de bens inservíveis para desfazimento que foram retirados do patrimônio do Campus Porto Velho por meio do processo de desfazimento no período analisado equivale a 19,71% do número total de bens incorporados no mesmo período (Quadro 19).

Os bens inservíveis que foram baixados por meio de processo de desfazimento entre 2012 e 2021 pertenciam ao patrimônio da UNIR desde o processo de incorporação até a baixa patrimonial, sendo considerada como titular da propriedade durante os tempos médios indicados no Quadro 22.

Quadro 22 – Tempo médio da titularidade da UNIR referente aos bens baixados por processo de desfazimento no Campus Porto Velho (2012-2021)

Tipos de bens	Quantidade	Período médio da titularidade dos bens (anos)
Bens de informática	2326	8
Mobiliário	4123	16
Equipamentos médico hospitalares	28	16
Ar-condicionado	175	10
Eletroeletrônico	92	12
Eletrodoméstico	24	13
veículo automotor	10	13
Outros	172	20

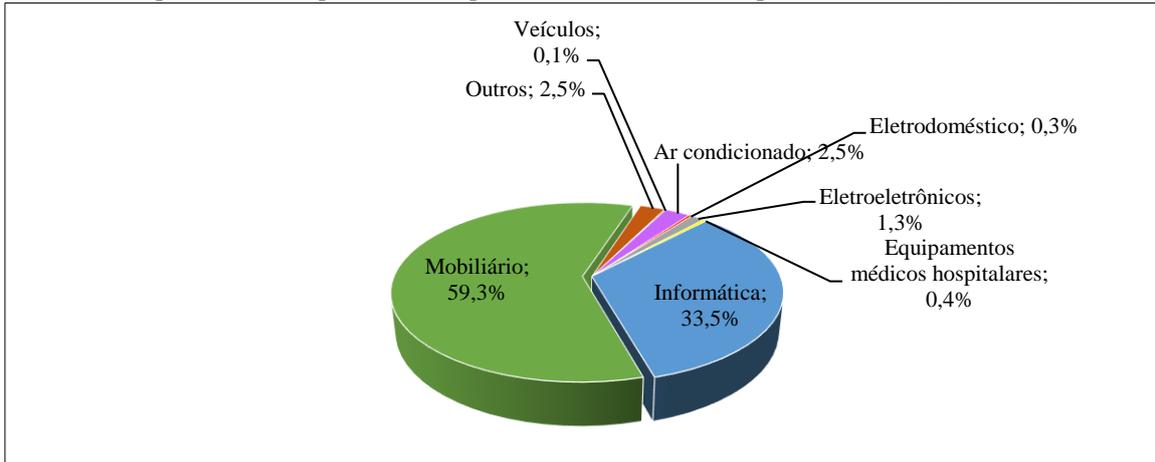
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Os dados não permitiram a verificação do período de armazenamento dos bens inservíveis no depósito, incluindo as datas de entrada e saída, para saber com precisão o tempo real de uso pela instituição, portanto não é possível inferir se houve reaproveitamento, apesar do longo período em que a UNIR foi a titular da propriedade desses bens. Outro ponto identificado é o número total de bens que não tiveram destinação (aproximadamente 11%), ou seja, não houve interessados em recebê-los através desses processos.

A duração dos processos foi longa, com uma média de três anos para a conclusão do desfazimento, desde a abertura do processo até a realização do procedimento de baixa patrimonial e contábil dos bens destinados, com seu consequente arquivamento. Os entrevistados confirmam que não há periodicidade definida para a abertura dos processos de desfazimento, pois a abertura depende da apresentação de demanda por parte das unidades.

A UNIR realizou o desfazimento de vários tipos de bens inservíveis, sendo a maioria bens mobiliários e bens de informática, que foram os mais utilizados pela instituição, conforme o Gráfico 7.

Gráfico 7 – Tipos de bens disponibilizados para desfazimento no Campus Porto Velho (2012-2021)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Os bens patrimoniais possuem um tempo de vida útil estimado na tabela de vida útil e valor residual referente à Macro função 020330 (Depreciação, Amortização e Exaustão na Administração Direta da União, Autarquias e Fundações) apresentada no Manual SIAFI (Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal). Ao longo dos anos, em razão de desgaste, perda da utilidade para uso, ação da natureza ou obsolescência, esses bens vão se depreciando e, conseqüentemente, reduzindo o seu valor.

Haja vista os tipos de bens que foram postos para desfazimento no Campus Porto Velho entre os 2012 e 2021, os mobiliários iniciam com 10 anos de vida útil enquanto os bens de informática começam com 05 anos de vida útil inicial, apresentando rápida depreciação em relação aos demais tipos de bens, conforme o Quadro 23.

Quadro 23 - Tabela de depreciação da vida útil inicial de bens estabelecida na Macro função 020330

Tipos de bens	Vida útil inicial (anos)
Bens de informática	5
Mobiliário	10
Equipamentos médico hospitalares	15
Ar-condicionado	10
Eletroeletrônico	10
Eletrodoméstico	10
Veículo automotor	15
Outros	10

Fonte: Elaboração própria com base no Manual SIAFI

Destaca-se a grande quantidade de bens de informática para desfazimento, o que pode ter sido motivado pela obsolescência programada desses tipos de bens em decorrência das demandas de mercado (NÓBREGA, 2018) e pela necessidade de modernização dos processos de trabalho exigida pelas organizações (BATISTA, 2018).

Para melhor compreensão dos fenômenos referentes à realização do desfazimento no Campus UNIR Porto Velho, a próxima subseção discorre os resultados da análise de conteúdo dos processos de desfazimento e das entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos gestores que atuam diretamente no desfazimento de bens.

#### 4.3.2 Análise dos processos de desfazimento realizados no Campus UNIR Porto Velho e das entrevistas semiestruturadas

Os processos de desfazimento realizados na UNIR devem ser instruídos com documentos que registram os atos praticados pela DMA e comissões de desfazimento dos *campi* do interior, em conformidade com os procedimentos instituídos no artigo 31 da Resolução CONSAD 317/2021.

No Campus Porto Velho, os processos analisados neste estudo foram realizados anteriormente à publicação da norma em questão, mas os documentos que os compõem não diferem da previsão do dispositivo mencionado, como relatórios de atividades, atas de reunião, planilhas de bens, laudos de avaliação, pareceres, editais e documentações que comprovem a habilitação dos participantes no processo, entre outros.

Cada processo dispõe de documentos que apresentam indicativos do estado de conservação e avaliação dos bens inservíveis, os motivos de inservibilidade, os problemas encontrados e as dificuldades enfrentadas pelas comissões de desfazimento ao longo do processo, os quais foram utilizados na análise de conteúdo, conforme descrito no capítulo sobre a metodologia. Esses documentos possibilitaram a identificação das categorias iniciais, intermediárias e finais, como demonstrado no Quadro 24.

Quadro 24 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nos processos de desfazimento (2012-2021)

<b>Categoria inicial</b>	<b>Quantidade de unidades de registro</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categorias finais</b>
Armazenamento	28	Acúmulo de bens	O acúmulo de bens dificulta o armazenamento na instituição
	5	Falta de segurança	
Fatores de impactos ambientais	6	Ações climáticas e Proliferação de insetos e animais nocivos à saúde humana	Ações climáticas e o ambiente insalubre considerados como fatores de impactos dos bens inservíveis
	14	Ambiente insalubre	
Avaliação física e financeira dos bens inservíveis	8	Avaliação dos bens	Avaliação dos bens inservíveis baseada no valor praticado no mercado e no estado de conservação
	6	Custos de manutenção e recuperação	
	2	Desvalorização econômica dos bens	
	6	Lance mínimo do leilão	
Causas de inservibilidade dos bens	2	Danos	Danos, defeitos, desgastes, perdas de características e obsolescência como causas de inservibilidade dos bens
	4	Defeitos	
	3	Desgaste	
	4	Obsolescência	
	6	Perdas de características	

<b>Categoria inicial</b>	<b>Quantidade de unidades de registro</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categorias finais</b>
Legislação e normas	25	Submissão do processo de doação para deliberação dos conselhos superiores	Deliberação dos conselhos superiores e o impedimento da doação em ano eleitoral como principais entraves legais no processo de desfazimento por meio de doação
	5	Excesso de burocracia do processo	
	4	Limitações na participação de interessados	
	6	Ausência de norma interna	
	16	Proibição de doar em ano eleitoral	
Pessoal e capacitação	9	Falta de capacitação	Necessidade de pessoal qualificado para a realização do processo de desfazimento
	18	Falta de pessoal	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Na sequência, confrontaram-se as perspectivas desses documentos com as respostas das entrevistas semiestruturadas, de acordo com as perguntas apresentadas no Apêndice B. No Quadro 25, apresenta-se a categorização resultante da aplicação do método da análise de conteúdo de Bardin.

Quadro 25 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nas entrevistas semiestruturadas

<b>Categoria inicial</b>	<b>Quantidade de unidades de registro</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categorias finais</b>
Armazenamento	4	Acúmulo de bens	Local para armazenamento inadequado por ser insalubre e com espaço insuficiente para armazenamento devido ao acúmulo de bens
	3	Espaço insuficiente	
	2	Espaço inadequado	
	2	Ambiente insalubre	
Fatores de impactos ambientais	2	Atendimento da finalidade social da doação	Doação para fins sociais como benefício à comunidade
	2	Desconhecimento sobre os impactos dos materiais tóxicos	Desconhecimento sobre impactos causados pelos materiais tóxicos contidos nos bens inservíveis
	2	Falta de procedimentos para o manuseio de materiais tóxicos	
Avaliação física e financeira dos bens	2	Reaproveitamento para redução dos gastos públicos	Economicidade e eficiência das compras públicas
	1	Ênfase no descarte ambientalmente correto	
Causas de inservibilidade	2	Obsolescência	Os avanços tecnológicos que tornam os bens obsoletos e inservíveis à instituição
	1	Ação do tempo	
Legislação	3	Atualização da legislação	Atualização da legislação com foco na sustentabilidade e desburocratização do processo de desfazimento
	2	Submissão do processo de doação aos conselhos superiores	
	4	Ausência de norma interna	
	2	Falta de empresas para realizar a destinação ambientalmente adequada	
Pessoal e capacitação	8	Falta de pessoal	Necessidade de pessoal qualificado para a realização do processo de desfazimento
	1	Falta de capacitação	
	3	Falta de responsabilidade com os bens inservíveis	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Esta etapa contribuiu para identificar conteúdos explícitos e implícitos nas fontes exploradas, possibilitando a análise comparativa por meio da “justaposição das diversas categorias existentes em cada análise, ressaltando os aspectos considerados semelhantes e os que forem concebidos como diferentes” (SILVA, FOSSÁ, 2015).

Foi verificado que os processos de desfazimento e entrevistas semiestruturadas analisados apresentaram elementos que auxiliaram na identificação das seguintes categorias iniciais: armazenamento; fatores de impactos ambientais; avaliação física e financeira dos bens; causas de inservibilidade; legislação e normas; pessoal e capacitação.

#### 4.3.2.1. Armazenamento de bens inservíveis

O Campus Porto Velho possui um depósito destinado ao recebimento e armazenamento dos bens inservíveis, no qual a DMA e a equipe de apoio também realizam as atividades de avaliação, classificação e montagem dos lotes de bens disponíveis que estão em processo de desfazimento.

O depósito possui uma área total construída de 583,76 m<sup>2</sup>, o que equivale a 1,07% do total de áreas construídas no campus e 0,6% do total de área do terreno. A DMA é a unidade responsável pelo acesso de pessoas e controle de entrada e saída de bens inservíveis no depósito. O tempo de armazenamento dos bens inservíveis foi recentemente delimitado pela Resolução CONSAD 317/2021 no artigo 4º, §7º, não podendo ultrapassar três anos a partir de seu ingresso no depósito.

A análise de conteúdo dos processos e das entrevistas semiestruturadas em relação ao armazenamento de bens no Campus Porto Velho apresentou duas categorias finais como resultado, que serão discutidas a seguir.

##### a) o acúmulo de bens dificulta o armazenamento na instituição

Nos processos analisados, o acúmulo de bens foi um dos problemas mais abordados, o que resultou na categoria final “o acúmulo de bens dificulta o armazenamento na instituição”. Como observado no tempo de duração dos processos de desfazimento apresentado no Quadro 24, o tempo médio de desfazimento foi em torno de 3 anos, e os bens inservíveis ficam armazenados durante esse período.

O armazenamento apresentou problemas devido ao acúmulo de bens inservíveis que não foram submetidos imediatamente ao processo de desfazimento, ocasionando a lotação do depósito. Por conta disso, os setores tiveram os seus espaços de trabalho ocupados por bens inservíveis que aguardavam o encaminhamento para o desfazimento, conforme o processo 05:

Considerando que diversos setores do Campus Porto Velho e da UNIR Centro estão com parte de seus espaços físicos ocupados com bens inservíveis que estão aguardando a liberação de espaço no depósito da Coordenação de Patrimônio. Considerando que o depósito de bens inservíveis da Coordenação de Patrimônio do campus Porto Velho se encontra lotado de lotes de bens inservíveis destinados para desfazimento. (PROCESSO 05)

Houve ocorrências relativas à falta de segurança no depósito de bens para desfazimento. Para melhorar o armazenamento dos bens inservíveis na instituição, uma das comissões sugeriu que o setor de patrimônio pudesse gerenciar o espaço físico do depósito de modo a não ocorrer a sua superlotação.

b) local para armazenamento inadequado, insalubre e com espaço insuficiente devido ao acúmulo de bens

As entrevistas semiestruturadas apresentaram a categoria final "local para armazenamento inadequado, insalubre e com espaço insuficiente devido ao acúmulo de bens". Além do acúmulo de bens, as entrevistas semiestruturadas também apresentaram categorias intermediárias que não foram abordadas nos processos, segundo o Quadro 25.

O depósito destinado ao armazenamento não dispõe de espaço suficiente para atender às demandas de bens acumulados no campus. O ambiente foi considerado insalubre devido à existência de aberturas que permitem a entrada de animais domésticos, insetos e animais peçonhentos nocivos à saúde humana. A inadequação do depósito foi relatada, uma vez que não possui estrutura adequada para a conservação de determinados bens, conforme as transcrições das falas dos entrevistados.

Como eu falei, são muitos anos já que ficou acumulando processo de desfazimento, mais especificamente acho que três anos gerou muito acúmulo não só com a gente. (ENTREVISTADO 01)

[...] muitas das vezes as dependências dos depósitos são muito... os espaços são poucos [...] (ENTREVISTADO 02)

[...] hoje a gente tá trabalhando no depósito que ele é aberto né ele tem o seu portão né, mas ele tem algumas brechas que são abertas que acaba a facilitar a entrada de animais peçonhentos né, animais domésticos como gato né e acaba se deparando com fezes de animais né que pode até contribuir com a doença para o servidor que trabalha juntamente com depósito né e até porque até também acaba também impactando também para as pessoas que vão receber esse tipo de doação né [...] (ENTREVISTADO 04)

Porque eu vou ter bens que podem ficar num espaço que tem aberturas ao ar livre e bens que não podem e nós não temos os espaços adequados conforme o bem, nós temos um único espaço que junta lá. (ENTREVISTADO 03)

A gente não tem um local adequado. (ENTREVISTADO 05)

Os achados nos processos e nas entrevistas estão ancorados em Tapia (2015) e Lima (2018), os quais apontam para a falta de espaço adequado para o armazenamento de bens

inservíveis e, conseqüentemente, para a realização do processo de desfazimento, o que causa o acúmulo de bens e a ocupação dos espaços de trabalho.

Sob a perspectiva da sustentabilidade, o acúmulo de bens não atende às dimensões sustentáveis, uma vez que os bens ficam inutilizados pela instituição, não servindo à comunidade e deixando de serem utilizados por outras organizações para fins sociais. Enquanto os bens se acumulam sem uso e por falta de providências para o desfazimento, perdem o seu valor econômico com o passar do tempo, não atendendo a dimensão econômica.

Os bens acumulados também perdem suas características e funcionalidades a ponto de não terem mais condições de reaproveitamento, o que não observa o pilar ambiental quanto aos impactos ao meio ambiente referentes ao ciclo de vida dos produtos, os quais devem ser reduzidos com a racionalização dos recursos naturais (ELKINGTON, 1997).

O armazenamento inadequado, espaço insuficiente e insalubre são elementos que se desencontram com as perspectivas ambientais, econômicas e sociais no que tange à deterioração dos bens que não têm mais condições de uso por outras instituições, reduzindo seus valores de avaliação. Isso pode resultar no despejo de substâncias tóxicas prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana.

#### 4.3.2.2. Fatores de impactos gerados pelos bens inservíveis

O estudo bibliométrico sobre processos de desfazimento apresentado no referencial teórico deste estudo identificou fatores de impacto relacionados aos bens inservíveis que podem interferir na saúde das pessoas e no meio ambiente. Autores como Rodrigues (2007), Andrade, Fonseca e Mattos (2010), Rosa (2017), Batista (2018), Lima (2018), Costa (2019) e Sadalla (2019) alertaram sobre a periculosidade dos materiais tóxicos utilizados na fabricação de bens eletroeletrônicos como fator que causa impactos negativos ao ser humano e ao meio ambiente. Bastos (2017) afirmou que a doação para o atendimento do interesse social prevista na legislação coopera na geração de benefícios sociais, econômicos e ambientais.

O depósito no Campus Porto Velho armazena todos os tipos de bens inservíveis, inclusive os bens eletroeletrônicos, que são separados em lotes por tipo de material e classificação do estado físico. No entanto, a estrutura física do depósito apresenta frestas entre a parte superior das paredes e a cobertura do telhado, bem como uma abertura entre o piso e a parte inferior do portão de acesso, contribuindo para a entrada de insetos e animais. O clima predominantemente tropical super úmido do município de Porto Velho ainda colabora com a

proliferação de ácaros e fungos que produzem o mofo, o que agrava ainda mais a insalubridade do ambiente.

Para a realização da dedetização do ambiente, a Coordenadoria de Serviços Gerais do Campus Porto Velho (CSG-PVH) contrata uma empresa para executar o serviço em todos os prédios pelo menos duas vezes ao ano, durante o período de recesso acadêmico. A limpeza do depósito é realizada de forma esporádica por uma empresa contratada, mediante solicitação da DMA à CSG-PVH.

Diante da análise referente à categoria inicial “fatores de impactos”, as categorias intermediárias identificadas nos processos e entrevistas semiestruturadas demonstraram as seguintes categorias finais:

a) os fatores de riscos ambientais considerados são as ações climáticas e o ambiente insalubre

A categoria inicial “fatores de impactos” foi analisada e apresentou a categoria final “Os fatores de riscos ambientais considerados são as ações climáticas e o ambiente insalubre” nos processos. Os fatores de impactos relacionados ao desfazimento de bens inservíveis mais abordados nos processos foram o ambiente insalubre e as ações climáticas (Quadro 24).

Os bens inservíveis alocados em áreas externas ao depósito ficam sujeitos às ações climáticas, de acordo com o exposto no processo 05, e à infestação de insetos e animais nocivos à saúde humana, conforme os dados dos processos 03, 06 e 07. Além disso, a limpeza do depósito não é feita periodicamente, fazendo com que os bens permaneçam empoeirados e o local sujo por um longo tempo, segundo o que dispõem os processos 03, 05, 06 e 07.

Além disso, existem bens inservíveis alocados na parte de trás da área externa ao referido depósito que, apesar de ser coberta, esses bens estão expostos às ações climáticas e aos insetos. (PROCESSO 05)

Também, existem bens inservíveis alocados na parte externa do depósito que estão expostos às ações do tempo, podendo trazer riscos à saúde de servidores e alunos no que tange à proliferação do mosquito da dengue e o aparecimento de outros insetos ou animais nocivos ao ser humano. (PROCESSO 03)

(...) o local se encontra sujo e os bens empoeirados. (PROCESSO 03)

Local de guarda dos bens insalubre (sem manutenção de limpeza: empoeirado, com fezes e urina de animais, sem ventilação ou climatização), com a presença de animais peçonhentos (cobras, escorpiões, aranhas, lacraias). (PROCESSO 07)

Os servidores que atuam diretamente no processo de desfazimento ficam mais expostos aos riscos de contaminação por contato com fezes, urinas, bactérias, fungos, entre outros micro-organismos, oriundos de insetos e animais nocivos ao ser humano, conforme o Processo 05.

Exposição dos membros da Comissão e dos representantes dos órgãos/entidades à infecção por bactérias, fungos e peçonha devido à insalubridade do depósito. (PROCESSO 05)

Nesse sentido, as comissões dos processos 05, 06 e 07 propuseram que os bens inservíveis destinados ao desfazimento não sejam mais acumulados e que haja melhorias estruturais no depósito, como a organização do local. Do ponto de vista sustentável, as categorias finais resultantes da análise sobre os fatores de impacto do processo de desfazimento demonstraram que a instituição não observa as dimensões sociais, não propiciando um ambiente de trabalho com qualidade de vida em consonância com Sach (1993; 2009). Isso ocorre devido às condições de insalubridade do depósito, que podem afetar a saúde das pessoas envolvidas diretamente e indiretamente com o processo de desfazimento.

#### b) doação para fins sociais como benefício à comunidade

As entrevistas semiestruturadas analisadas com ênfase nos fatores de impactos ambientais demonstraram dois resultados (Quadro 25). Um deles é a “doação para fins sociais como benefício à comunidade”. A doação de bens inservíveis para o interesse social foi citada pelos entrevistados 02 e 04, considerando os benefícios que os bens doados podem proporcionar à comunidade por meio da atuação de outros órgãos públicos e organizações sociais que atuam para atender o interesse social, cumprindo o que estabelece o Decreto 9373/2018 sobre a forma de doação.

[...] a comunidade, a gente realmente, a gente atende, a gente faz um processo de desfazimento. Essas comunidades elas participam através de documentação, de legislação, e a gente atende essas comunidades... conforme legislação, documentação e a universidade também... ela contribui para isso né, contribui no sentido... no sentido de atender essas entidades né e o impacto é positivo. (ENTREVISTADO 02)

Sim, sim, a geração de bens inservíveis né o que que pode ter impactado aqui na instituição né que esse bem não serviu pra gente né, mas serviu para uma outra comunidade né. Acabamos de fazer um processo de desfazimento né e que você destina né e como a instituição tem muito bem né, principalmente bem de informática né, não é às vezes esse bem não tá servindo pra gente né mais serve para um outro tipo instituição, né. Uma instituição de... uma OSCIP né ou uma até mesmo uma catadora né de metais né ou então algum órgão né, uma prefeitura, uma instituição né do governo né, mas é acaba que o vejo benefício nessa questão de desfazimento justamente porque dá essa possibilidade de doação né para outra instituição né, não serve para gente, mas serve para outro tipo de instituição. (ENTREVISTADO 04)

Mas a doação pode ser considerada como um impacto positivo do desfazimento, atendendo às três dimensões da sustentabilidade. As organizações receptoras dos bens inservíveis os utilizam para atender o interesse social por meio da oferta de serviços à população, de acordo com a compreensão de Sach (2008) em relação à busca pela redução das desigualdades sociais. Os bens inservíveis doados podem contribuir para a geração de renda e proteção ambiental, dependendo do tipo de atividade com finalidade social realizada pela organização receptora, em consonância com os estudos de Bastos (2017).

c) desconhecimento sobre impactos causados pelos materiais tóxicos contidos nos bens inservíveis

Com relação à categoria final “desconhecimento sobre os impactos causados pelos materiais tóxicos contidos nos bens inservíveis”, o entrevistado 02 destacou a falta de conhecimento quanto ao potencial de toxicidade dos bens de informática e a falta de conhecimento sobre providências por parte da instituição para evitar o surgimento de impactos relacionados aos materiais tóxicos. Porém, o mesmo afirmou que conhece apenas a periculosidade de substâncias tóxicas em materiais hospitalares, como medidores de pressão.

Olha eu não tenho informação sobre essa questão de providência por parte da universidade, mas quando se faz um processo de desfazimento, a gente tem todo um cuidado né, existe ... [...] em questão de tóxico, eu acho que o único bem que eu vejo que leva algum perigo né nessa situação de tóxico é a questão daqueles medidor de pressão, daqueles... tem um outro bem que eu não me lembro agora, mas são os únicos bens que podem mas eles são bem embalados, são bem separados para que essa questão do mercúrio... né... ( ) os metais de computador, como eu desconheço a parte dessa função de toxicidade desses bens [...]. (ENTREVISTADO 02)

Enquanto isso, o entrevistado 04 corroborou com o desconhecimento sobre os materiais tóxicos no âmbito da instituição e afirmou não ter experiência de atuar no desfazimento de bens inservíveis com essas características.

Bom, eu... como eu tô trabalhando a pouco tempo na questão do desfazimento né, esses materiais de tóxico ainda não consegui fazer o desfazimento de nenhum né, mas é... eu creio que quando tiver esse conhecimento de um algum bem que... relacionada a prejudicar ao meio ambiente né, a gente vai tá amparado na legislação, a gente vai tá seguindo a legislação né, é... mas eu atualmente hoje nunca me deparei assim com material tóxico não. (ENTREVISTADO 04)

A falta de conhecimento sobre os procedimentos necessários e adequados quanto ao manuseio de bens inservíveis passíveis de toxicidade ao meio ambiente e ao ser humano também foi ressaltada pelos entrevistados 03 e 05. O processo de desfazimento não dispõe de procedimento prévio voltado à identificação e separação de bens potencialmente perigosos devido aos materiais ou substâncias tóxicas que os compõem. Em vez disso, é feita apenas uma avaliação física e financeira para a destinação aos futuros beneficiários, sem uma preocupação quanto à possibilidade de riscos ambientais, conforme afirmou o entrevistado 05.

Bom, aqui no setor onde a gente trabalha e... no nosso dia a dia de manuseio, a gente não tem contato com isso de material. [...] não há uma rotina institucionalizada pra isso... que há necessidade. Talvez se nós tivéssemos nesse processo, técnico de segurança de trabalho fazendo um levantamento desse fluxo de processos, teríamos uma... pelo menos algumas diretrizes para poder tomar algumas providências sobre como proceder com determinados materiais. (ENTREVISTADO 03)

No meu conhecimento não existe nenhum procedimento não... até agora não. Os bens são... quando faz o desfazimento... as pessoas que entram né, as associações ou mesmo

o governo estadual, federal, municipal tem interesse... a gente não vê essa questão de impacto ambiental não. Pelo menos aqui eu nunca vi. (ENTREVISTADO 05)

A insalubridade e os espaços ocupados não adequados à guarda de bens inservíveis podem interferir na dimensão ambiental, tendo em vista a possibilidade de desgaste natural pela ação do tempo e do clima que impossibilite o reaproveitamento, bem como os riscos à exposição de substâncias tóxicas contidas nos bens, que possam causar danos ambientais, de acordo com a afirmação de Costa (2019).

Do mesmo modo, o desconhecimento dos servidores sobre os impactos que os materiais e substâncias tóxicas podem gerar, não alcança as dimensões da sustentabilidade, o que pode resultar em possíveis impactos ao meio ambiente e à saúde pública, conforme apontam os estudos de Lima (2018) e Rosa (2017). Ressalta-se que as organizações devem minimizar a emissão de poluentes para evitar impactos ambientais, visando à manutenção dos recursos naturais (ELKINGTON, 1997).

Percebe-se que as entrevistas demonstraram fatores de impactos diferentes dos que estão expressos nos processos. Isso deve-se ao fato de que os processos apresentam fatores de impactos mais direcionados ao ambiente no qual estão alocados os bens, enquanto os entrevistados extrapolam esse ambiente, identificando fatores de impactos relativos ao processo de desfazimento como um todo.

#### 4.3.2.3. Avaliação física e financeira dos bens

A avaliação física e financeira dos bens inservíveis para desfazimento está amparada no artigo 76 da Lei 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), que exige a avaliação prévia e a comprovação da existência de interesse público para a alienação de bens (leilão, doação e permuta).

O artigo 7º do Decreto 9373/2018 estabeleceu a indispensabilidade da avaliação prévia para alienação de bens inservíveis considerados inconvenientes ou inoportunos para reaproveitamento, de acordo com a Lei de Licitações e Contratos. No caso da doação, a avaliação de oportunidade e conveniência socioeconômica é prevista no artigo 8º.

O artigo 23, incisos V e VI da Resolução CONSAD 317/2021 prevê a avaliação de forma individual ou em conjunto, baseando-se no valor histórico inicial, na depreciação acumulada e no estado de conservação do bem. A avaliação física e financeira também está prevista no artigo 53, inciso III, elencada como um dos procedimentos para a publicação de anúncio de bem na plataforma [doacoes.gov](https://doacoes.gov.br).

O bem deve ser reavaliado após o prazo de 01 ano a partir da data da última avaliação, de acordo com o artigo 66 e o manual de desfazimento de bens da UNIR. A avaliação financeira deve ser feita com base em no mínimo três cotações de preços para obter o valor de mercado, visando ao cálculo de reavaliação do bem.

No sítio eletrônico da DPAD, foi publicado um arquivo chamado “Planilha Reavaliação de Bens – Desfazimento” (Anexo Único), como modelo para cálculo e obtenção do valor justo do bem. Os dados necessários para a reavaliação dos bens inservíveis são: data de aquisição (valor histórico), vida útil inicial do bem, de acordo com a tabela de depreciação da Macro função 020330 do SIAFI, estado de conservação, tempo real de uso, valor de mercado (mínimo de três cotações) e valor de aquisição do bem (valor histórico). As valorações do estado de conservação, do período de utilização e de vida útil futura são estabelecidas de acordo com os quadros de fatores de influência na reavaliação apresentados na referida planilha.

À vista disso, os processos e as entrevistas analisados geraram categorias intermediárias que se transformaram em categorias finais, a fim de compreender os fenômenos relacionados à avaliação econômica dos bens inservíveis nos desfazimentos realizados no Campus Porto Velho.

a) avaliação dos bens inservíveis baseada no valor de mercado e no estado de conservação

Em relação à avaliação econômica de bens inservíveis, a análise dos processos demonstrou que a instituição realizou a avaliação dos bens inservíveis durante o desfazimento com base no estado de conservação e no valor praticado no mercado. A avaliação dos bens, os custos de manutenção e recuperação, bem como o lance mínimo do leilão foram as categorias intermediárias com maior ocorrência de unidades de registro (Quadro 24).

Foi apontada a necessidade da realização de uma avaliação prévia para a obtenção de valores atualizados, baseados nos preços praticados no mercado e na classificação do estado de conservação dos bens. Isso subsidiaria a definição de um valor mínimo para a oferta de lance no leilão, conforme demonstrado nos processos 03 e 04:

Sugerimos que os autos sejam encaminhados ao setor competente para realizar (...) a avaliação prévia dos bens no que se refere aos seus valores atualizados e praticados no mercado. (PROCESSO 03)

Em seguida, a classificação do estado geral dos veículos (individualmente), bem como, o preço atual de mercado a ser publicado como lance mínimo. (PROCESSO 04)

Os custos de manutenção e recuperação de bens inservíveis foram ressaltados nos processos, compreendendo que o estado de conservação pode influenciar no resultado da

avaliação devido aos custos elevados para manter ou recuperar esses bens, tornando-se economicamente inviável, principalmente nos casos de bens antieconômicos e irrecuperáveis, como exemplificado no processo 05:

Considerando que todos os lotes de bens a serem doados são classificados como irrecuperáveis pois em sua maioria já perderam a utilidade, sendo inviável o uso seja por perda de características ou em razão de ser o seu custo de recuperação mais de cinquenta por cento do seu valor de mercado ou da análise do seu custo e benefício demonstrar ser injustificável a sua recuperação, por isso não podem ser utilizados para o fim que se destinam. (PROCESSO 05)

Os bens inservíveis armazenados por um longo tempo também sofrem desvalorização no processo de avaliação, levando a iminência de possíveis prejuízos econômicos à instituição:

Muitos dos bens já estão estocados há mais de dez anos, sem condições de uso adequado pela Universidade Federal de Rondônia-UNIR, além de estarem sujeitos a uma maior depreciação com o decorrer do tempo, trazendo assim mais prejuízos à administração pública (PROCESSO 06)

No processo 04, referente à realização de leilão de veículos, o valor de mercado foi estabelecido como lance mínimo, porém, não atraiu possíveis compradores, sendo necessária a redução do valor e a alteração na formação dos lotes para tornar o processo mais competitivo e atrativo aos interessados.

A avaliação econômica de bens inservíveis para desfazimento compreende a dimensão econômica mais voltada à comunidade do que para a instituição, a fim de encontrar o valor de avaliação que reflita a realidade de mercado e do estado de conservação do bem, de acordo com os estudos de Paes (2015), especialmente no caso de leilão de bens irrecuperáveis, que podem gerar receita para a instituição, como afirmado por Ribeiro (2017). Observa-se que a instituição implementou o fator de competitividade nos valores aplicados aos bens, cooperando com o desenvolvimento sustentável preconizado por Elkington (1997).

#### b) economicidade e eficiência das compras públicas

Quanto às entrevistas semiestruturadas, a categoria inicial relacionada à avaliação econômica dos bens inservíveis apresentou poucas unidades de registros para as categorias intermediárias que culminara na categoria final “economicidade e eficiências das compras públicas” (Quadro 25).

Os entrevistados 01 e 05 destacaram a importância do reaproveitamento de bens inservíveis para reduzir os custos decorrentes da aquisição excessiva e desnecessária de novos bens, visando à eficiência nos processos de compras e à economia dos recursos públicos, com vistas a proteger o meio ambiente através do uso mínimo de recursos naturais e da redução de resíduos sólidos:

Para fazer economicidade também né porque se compra muita coisa que tá... que às vezes tá, às vezes não, na maioria das vezes é bom e compram o desnecessário só pra trocar o bem por um novo. (ENTREVISTADO 05).

A gente espera com essa ferramenta reduzir o gasto com licitações né, ou seja, melhorar a eficiência das compras, promover uma redução da necessidade orçamentária da instituição e também garantir uma consciência ambiental. (ENTREVISTADO 01)

No entanto, o entrevistado 01 manifestou que o valor econômico dos bens e de seus componentes não é priorizado no processo de desfazimento em detrimento à necessidade de realizar o desfazimento de forma ambientalmente adequada e em conformidade com a legislação:

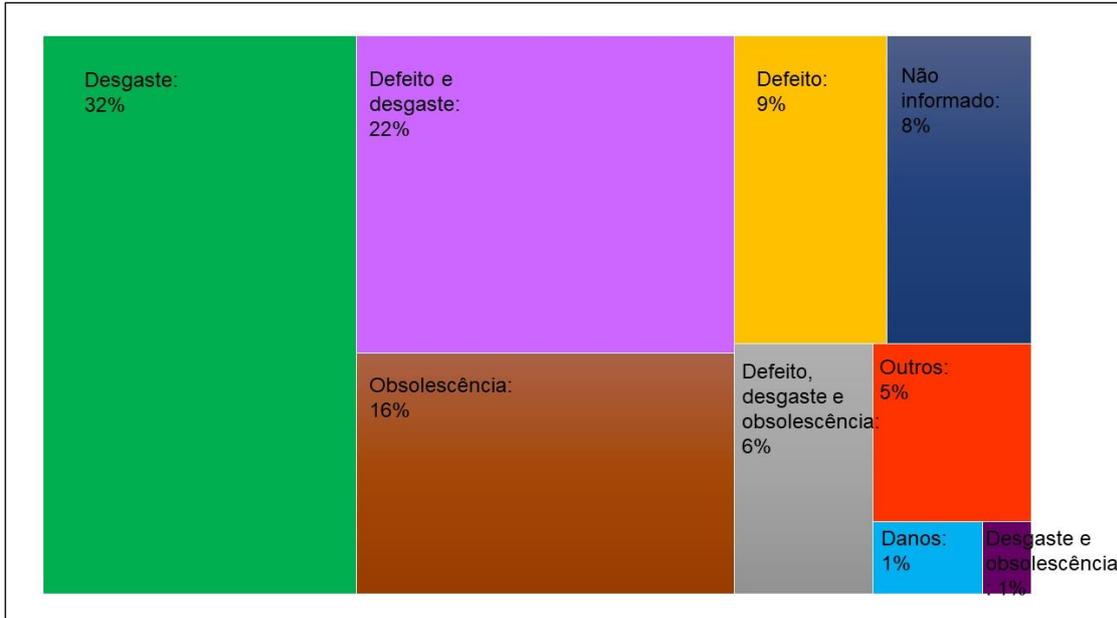
Mas a nossa preocupação não é com o que tem dentro do material, a nossa preocupação é o que empresa vai fazer. Se o descarte dela vai ser ambientalmente correta. Então se uma hora houver a necessidade de colocar ela para um descarte, a gente vai atender a legislação, mas não preocupado com o valor financeiro que tá empregado no bem [...] (ENTREVISTADO 01)

A dimensão ambiental é considerada no reaproveitamento de bens com o propósito de reduzir os custos relacionados à aquisição de novos bens, garantindo a minimização da geração de resíduos sólidos e a preservação dos recursos naturais, contribuindo para a sustentabilidade da instituição e para o equilíbrio do ecossistema. Esses achados validam as conclusões de Elkington (1997) e reforçam os estudos de Ribeiro (2017).

#### 4.3.2.4. Causas de inservibilidade dos bens

Os processos de desfazimento foram realizados por meio de etapas que subsidiaram a tomada de decisão quanto à forma de desfazimento a ser escolhida, levando em consideração, primeiramente, os motivos que conduziram à inservibilidade dos bens (Gráfico 8).

Gráfico 8 – Causas de inservibilidade dos bens colocados para desfazimento no Campus Porto Velho (2012-2021)

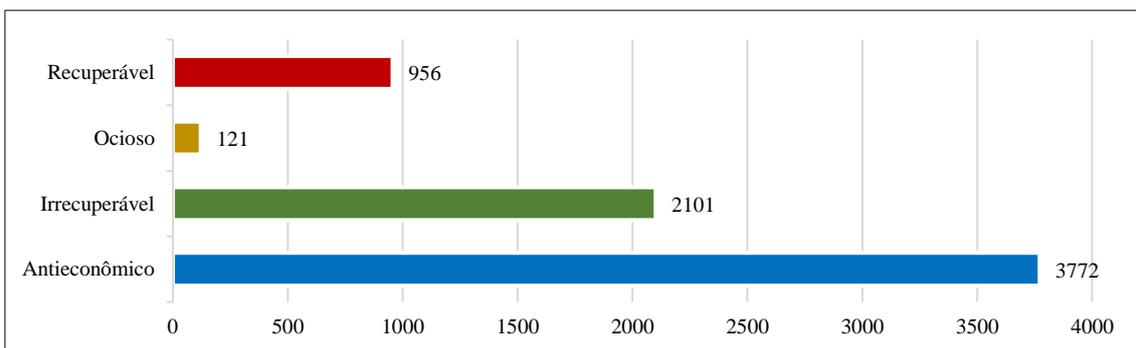


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Foram identificadas causas de inservibilidade nos processos de desfazimento, sendo o desgaste físico dos materiais a causa mais frequente, representando 32% do total de bens. Em seguida, a dupla causa “defeito e desgaste” correspondeu a 22%, e a causa única “obsolescência” a 16%. As causas menos recorrentes foram a dupla causa “desgaste e obsolescência” e a causa única “danos”, cada uma representando 1%.

As causas de inservibilidade foram utilizadas como base a classificação dos bens de acordo com o estado de conservação, em conformidade com os critérios estabelecidos no Decreto 9373/2018 (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Quantitativo de bens inservíveis para desfazimento de acordo com a classificação do estado de conservação



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Os dados mostraram que os bens inservíveis disponibilizados nos processos de desfazimento realizados no período analisado, 54% foram classificados como antieconômicos

e 30% como irrecuperáveis, enquanto 14% foram classificados como recuperáveis e 2% como ociosos.

A análise de conteúdo de Bardin, aplicada aos dados coletados nos processos e nas entrevistas, identificou as categorias intermediárias que resultaram nas categorias finais a serem explicadas a seguir, colaborando para a compreensão do cenário a respeito dos motivos que tornam os bens inservíveis no Campus Porto Velho.

a) danos, defeitos, desgastes, perdas de características e obsolescência como causas de inservibilidade dos bens

Considerando a categoria inicial "causas de inservibilidade dos bens", foram identificadas unidades de registro nos processos que originaram as categorias intermediárias e, por fim, a categoria final "danos, defeitos, desgastes, perda de características e obsolescência como causas de inservibilidade dos bens" (Quadro 24).

De forma objetiva, os processos registraram diversas causas para os bens se tornarem inservíveis, sendo as mais citadas a perda de características, defeitos, obsolescência e desgaste. As perdas de características foram encontradas nos processos 01, 03, 04 e 05, informando também sobre a inviabilidade para recuperação dos bens.

Os bens inservíveis foram avaliados como obsoletos para a Administração de acordo com os processos 01, 02 e 04. A causa de defeito foi destacada nos processos 01 e 03, afirmando sobre a apresentação de defeitos que não compensava a recuperação por ocasião de manutenção onerosa, rendimento precário e obsolescência dos bens inservíveis. O desgaste foi mencionado nos processos 01, 04 e 05 no que se refere ao comprometimento físico dos bens devido à deterioração, enquanto nos processos 01, 02 e 04, foi discutido sobre os danos nos bens em decorrer do surgimento de ferrugem, por exemplo.

A perda de características é uma das situações que se remetem à classificação de um bem como irrecuperável de acordo com o Decreto 9.373/2018. Como se trata de bens irrecuperáveis, deduz-se que a instituição os utilizou até o ponto em que o conserto ou manutenção se tornaram inviáveis, e durante sua vida útil, ainda podem ter sido submetidos ao reaproveitamento por meio da transferência interna entre unidades, promovendo as dimensões sustentáveis.

b) avanços tecnológicos que tornam os bens obsoletos e inservíveis à instituição

Nas entrevistas semiestruturadas, identificaram-se poucas unidades de registros relacionadas à categoria inicial "causas de inservibilidade dos bens", as quais foram analisadas

e organizadas em categorias intermediárias que resultaram na categoria final “avanços tecnológicos que tornam os bens obsoletos e inservíveis à instituição” (Quadro 25).

A obsolescência foi citada como uma das principais causas de inservibilidade dos bens, devido aos avanços tecnológicos que tornaram os bens obsoletos e incapazes de atender às demandas da instituição, mesmo que estivessem em boas condições de uso, gerando um grande volume de bens para desfazimento, conforme as falas dos entrevistado 02 e 05:

[...], mas essa questão da evolução, da evolução porque você de repente, você tá com um bem daqui há dois, três anos, esse bem já não serve mais, aí já é ocioso porque não atende certas demandas do setor né... são os programas, são os aplicativos né... E a universidade ainda hoje tem bastante, bastante, bastante bens ociosos que ainda funcionam, mas não atende as necessidades do setor. (ENTREVISTADO 02)

Tem, tem... tem muitos bens antigos na UNIR né, muita coisa antiga que, de desfazimento anteriores não saiu justamente por ser antigos demais, ninguém quer levar. (ENTREVISTADO 05)

A ação do tempo foi tratada como causa da inservibilidade dos bens pelo entrevistado 04, o qual relatou que, com o passar do tempo, os bens se tornam inservíveis, desde que a utilização e armazenamento garantam a durabilidade desses bens:

É... o tempo também né, dependendo da utilização né, acho que o tempo também contribui muito para caracterizar como inservível né, dependendo do local onde esse bem está armazenado também o local também pode contribuir muito né. (ENTREVISTADO 04).

A obsolescência é um fator preocupante no que concerne à inutilização precoce ditada pelos avanços tecnológicos, que resulta no acúmulo de bens sem utilidade para a instituição. No total, foram disponibilizados 6.950 bens inutilizáveis para os desfazimentos concluídos entre 2012 e 2021, dos quais 4.123 bens mobiliários e 2.423 bens de informática e eletroeletrônicos. Quanto às causas que levaram à inutilização desses tipos de bens, 1.146 bens deixaram de ser úteis para a administração por obsolescência, representando 47% dos bens de informática e eletroeletrônicos destinados ao descarte.

Nóbrega (2018) afirmou que a obsolescência dos bens é determinante para a geração excessiva de resíduos que ameaçam a preservação do meio ambiente. Além disso, há desperdício de recursos financeiros com a aquisição de novos bens para substituir os obsoletos, a fim de atender às demandas da instituição. Portanto, os obstáculos apresentados representam um problema contemporâneo que pode prejudicar o alcance da sustentabilidade nas três dimensões explicitadas por Elkington (1997).

#### 4.3.2.5. Legislação e as normas internas sobre o desfazimento

Os processos de desfazimento na administração pública federal são regidos pela Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que trata da alienação de bens inservíveis, pela Lei 12.305/2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e pelo Decreto 9.373/2018, que dispõe sobre o processo de desfazimento de bens inservíveis. Além disso, o artigo 73, § 10 da Lei 9.504/1997 proíbe a doação de bens pela Administração Pública em ano eleitoral para não interferir na concorrência entre os candidatos nas eleições.

Na UNIR, os procedimentos de desfazimento de bens inservíveis são orientados pelo Regimento Geral da instituição, pela Resolução CONSAD 317/2021, que regulamenta esses procedimentos, e pela Instrução Normativa UNIR 3/2022, que normatiza os procedimentos de doações por meio da plataforma [doacoes.gov](https://doacoes.gov.br), de acordo com as diretrizes previstas na Instrução Normativa nº 11/2018 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

Com base na análise dos dados sobre a prática dos atos identificados nos processos e na compreensão dos entrevistados sobre a legislação aplicada ao desfazimento, foram identificadas as categorias finais que serão apresentadas nas alíneas a seguir.

a) a deliberação dos conselhos superiores e o impedimento da doação em ano eleitoral como principais entraves legais no processo de desfazimento por meio de doação

Na categoria inicial referente à legislação e normas aplicadas ao desfazimento de bens inservíveis, foram identificadas unidades de registro nos processos e formadas categorias intermediárias que se converteram na categoria final “a deliberação dos conselhos superiores e o impedimento da doação em ano eleitoral como principais entraves legais no processo de desfazimento por meio de doação” (Quadro 24).

Os processos de desfazimento por meio de doação devem ser submetidos aos Conselhos Superiores para deliberação, em cumprimento ao artigo 17, inciso X do Regimento Geral da UNIR, que estabeleceu a competência do Conselho Superior de Administração (CONSAD) para “deliberar sobre doações, auxílios e subvenções a entidades públicas ou privadas sem fins lucrativos”. Esse procedimento passou a ser praticado a partir do processo 03, que teve o parecer aprovado para a doação dos bens, porém atrasando a entrega devido à demora na realização de reunião, o que gerou o risco de desistência por parte dos vencedores do certame, conforme exposto nos processos 05 e 07:

(...) encaminhamos o processo para assinatura do Termo de Doação pelo Magnífico Reitor, antes da apreciação da CAO e da CONSAD, em virtude da incompatibilidade das reuniões dos referidos conselhos com a urgência que o presente processo requer,

podendo ocorrer nesse espaço de tempo, o desinteresse por parte dos vencedores em receber os bens solicitados, bem como o tempo já decorrido na tramitação do processo de desfazimento que já corre a mais de 2 anos. (PROCESSO 05)

Considerando que as reuniões da CAOF e CONSAD são esporádicas e obedecem a agenda própria, portanto, sendo difícil o atendimento urgente da questão tratada neste processo. (PROCESSO 07)

A doação foi proibida de ser realizada em ano eleitoral, permitindo apenas que fossem praticados os atos internos ao processo. Contudo, esses atos internos à instituição haviam sido concluídos, suspendendo assim os trabalhos das comissões, retardaram a conclusão dos processos, como exemplificado no processo 06:

(...) não finalizou o processo de desfazimento desses bens em razão da suspensão dos trabalhos durante o ano eleitoral (...). (PROCESSO 06)

A UNIR não dispunha de norma interna regulamentando o processo de desfazimento à época da realização dos processos analisados, mas as comissões propuseram a elaboração de instrução normativa por parte da instituição, concretizada por meio da vigência da Resolução nº 317, de 17 de maio de 2021.

Em relação aos resultados dos editais de desfazimento quanto à seleção dos vencedores para o recebimento dos bens inservíveis, as comissões desclassificaram algumas entidades privadas que não se enquadravam como OSCIP, limitando a participação no processo em decorrência da legislação, conforme o processo 07.

As entidades privadas não enquadradas como OSCIP foram consideradas desclassificadas por não atender ao art. 8º do Decreto 9.373/2018. (PROCESSO 07)

As comissões de desfazimento expuseram sobre a complexidade dos processos em razão do excesso de burocracia imposto pela legislação e normas, bem como os fluxos estabelecidos que perpassam por várias unidades da instituição para deliberação do desfazimento, sendo essa situação discorrida no processo 07:

Ressalte-se que a situação que a Universidade enfrenta exige agilidade nos processos o que é incompatível com o excesso de burocracia que a legislação prevê (PROCESSO 07)

O trâmite de alienação na Universidade é complexo e moroso pela grande quantidade de setores que devem constar no fluxo para validação do processo (PROCESSO 07)

Haja vista que o ato de deliberação dos conselhos superiores nos processos de desfazimento por doação na UNIR está previsto em Regimento Geral e o impedimento de realizar doações em ano eleitoral por parte da administração pública está ancorada na Lei nº 9504/1997, ressalta-se que a instituição deve agir estritamente de acordo com a legislação (PONTE, 2017).

Ou seja, as ações praticadas nos processos de desfazimento de bens inservíveis devem obedecer às normas legais, segundo Mandarinó (2018). Portanto, Sachs (1993; 2009) apresentou como um dos critérios destinados ao desenvolvimento sustentável, a sustentabilidade ecológica, na qual uma das ações esperadas é a definição de normas legais para promover a proteção ao meio ambiente.

b) necessidade de atualização da legislação com foco na sustentabilidade e desburocratização do processo de desfazimento

A análise das entrevistas resultou na categoria final “necessidade de atualização da legislação com foco na sustentabilidade e desburocratização do processo de desfazimento”, conforme o Quadro 25.

As categorias intermediárias demonstraram elementos ligados à legislação que dificultam o desenvolvimento dos trabalhos nos processos de desfazimento na instituição. A ausência de norma interna para regulamentação de procedimentos, a necessidade de atualização das normas, a submissão do processo de desfazimento por meio de doação aos conselhos superiores para deliberação e a falta de organizações que atuem no ramo da coleta e destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos foram listados como principais problemas enfrentados no desfazimento.

A ausência de norma interna foi mencionada pelos entrevistados 01 e 03, referindo-se à falta de procedimentos regulamentados em normas internas, destacando a fala do entrevistado 03 sobre as atividades que ainda não foram regulamentadas, como por exemplo, os procedimentos para a motivação do processo de desfazimento:

A gente percebeu que não havia é uma rotina de formalização de processo, ou seja, era um processo inverso. As pessoas têm o que desfazer e elas motivam o processo. E agora está sendo estabelecido o contrário... independente se tem motivação de quem queira desfazer, aí a COPAT deve abrir um processo para perguntar, averiguar quem é que quer fazer porque está aberto o período para indicar os bens. (ENTREVISTADO 03)

A competência dos Conselhos Superiores para deliberação do processo de doação de bens inservíveis é vista como um obstáculo legal que afeta a agilidade do trabalho, em decorrência da agenda de reuniões dos conselhos realizadas bimestralmente, acarretando atrasos na conclusão dos trabalhos, como expressou o entrevistado 04:

É... acho que um dos obstáculos que peca muito assim é a questão da parte burocrática não é... essa questão de levar o processo de desfazimento ser emperrado por conta de enviar para o conselho. Às vezes o conselho não é... depende da agenda do conselho né e às vezes acabam processo que poderia ser facilmente né e mais com mais rapidez de ser finalizado esse processo de doação, acaba a gente ter que aguardar um tempo maior por conta dessa... das decisões do conselho né [...] (ENTREVISTADO 04)

Os entrevistados 01 e 05 citaram a falta de empresas especializadas e estruturadas na forma da lei, como uma dificuldade enfrentada na instituição para a realização da coleta e destinação final ambientalmente adequada, no caso de impossibilidade ou inconveniência do desfazimento de bens irrecuperáveis, com vistas ao cumprimento dos termos da Lei 12.305/2010:

Agora isso em algumas cidades emperra o processo porque por exemplo se você tem uma necessidade de que uma empresa de reciclagem legalmente cadastrada faça a coleta do material ou seja você só pode entregar para essa pessoa e você está em um município pequeno ocorre o risco de não ter nenhuma lá que atenda às necessidades da legislação [...]. (ENTREVISTADO 01)

E quanto a sustentabilidade, eu também acho muito carente aqui essa questão. A gente tem problemas seríssimos aqui pra fazer um descarte. Nós não temos a empresa adequada para fazer isso aqui. (ENTREVISTADO 05)

Os entrevistados 03 e 04 trouxeram a necessidade de atualizar a legislação que trata sobre o desfazimento de bens inservíveis na administração pública, com a inclusão de dispositivos que orientem a busca pela sustentabilidade, como a explicitação dos princípios da economicidade e da eficiência a serem observados para minimização dos gastos públicos e o uso eficiente dos bens para posterior reaproveitamento. Destacaram também a necessidade de estabelecer atividade de fiscalização do uso e destinação final dos bens entregues aos beneficiários dos processos de desfazimento:

É... eu não tenho certeza se isso está é... exposto na legislação, porém os princípios da administração pública implicam que tem que ter observância na eficiência, na economicidade e esses dois princípios eles acabam é... interferindo uma resposta de boas práticas na questão de gestão ambiental do desfazimento. [...] . No princípio da eficiência, a gente consegue é... utilizar o bem da melhor forma eficiente até esgotar a sua utilização e no princípio da economicidade, nós estamos economizando recursos na compra de novos bens sendo que ainda temos bens que podem ser reutilizados. Então, se aplicado esses princípios na administração pública rigorosamente, eles acabam influenciando positivamente em uma gestão de desfazimento, atendendo a questão ambiental. Eu percebo dessa forma. Talvez a legislação poderia ser mais explícita para reforçar... poderia né [...] (ENTREVISTADO 03)

É... mas eu acho que o que poderia ser melhorado né a questão mais é ... porque tem um parâmetro né na hora de destinar um bem né... se o bem, se bem vai ser destinado para uma empresa que tem uma coleta, uma catadora né de metal né e aquela catadora tem que tá adequada ambientalmente né tentar adequada dentro dos parâmetros da sua legislação né e eu acho que se tiver uma fiscalização do governo em cima dessas empresas que vão receber esses bens. (ENTREVISTADO 04)

Duffett, Svensson e Rahman (2018) indicaram que a sustentabilidade pode ser alcançada em função da adequação dos processos realizados pelas organizações ou pela implementação de estratégias que assegurem a competitividade. Nessa situação, a UNIR deve ajustar as etapas de trabalho do desfazimento para evitar a morosidade na deliberação por parte dos conselhos superiores, a fim de minimizar a deterioração dos bens pela ação do tempo, a desvalorização

do valor de mercado e a perda das condições de uso por outras instituições, de modo a não interferir na consecução das dimensões econômicas, ambientais e sociais da sustentabilidade.

Lima (2018) e Tapia (2015) consideraram como umas das dificuldades encontradas nos processos de desfazimento, a falta de normas internas nas instituições que regulamentem os procedimentos sobre o assunto. Andrade, Fonseca e Mattos (2010), Batista (2018), Lima (2018) e Paes (2015) alertaram sobre a possibilidade de monitoramento dos bens entregues aos donatários, devendo ser realizado pela instituição doadora para garantir o cumprimento da legislação, desde que haja um controle efetivo quanto à destinação final ambientalmente adequada, em busca de atender os pilares ambientais e sociais.

#### 4.3.2.6. Pessoal e capacitação para a realização do desfazimento

Em razão da recente criação da DMA dentro da estrutura organizacional da UNIR, por meio da Resolução CONSAD 203/2018, seu quadro de servidores ainda é composto por um número reduzido de dois servidores, sendo o chefe imediato e o chefe substituto, que possuem em média 12 anos de experiência na área de patrimônio. Para sanar essa dificuldade, a Resolução CONSAD 317/2021, em seu artigo 26, facultou a designação de equipe de apoio para auxiliar a DMA no desfazimento apenas do Campus Porto Velho.

A identificação das unidades de registros relativas à categoria inicial “pessoal e capacitação” possibilitou a formação de categorias intermediárias que subsidiaram na determinação da categoria final “necessidade de pessoal qualificado para a realização do processo de desfazimento” (Quadro 24).

Os processos indicaram que os membros das comissões tiveram dificuldades para a realização dos processos de desfazimento em virtude da falta de capacitação, devido à ausência de norma interna para orientação dos trabalhos e ao desconhecimento sobre a competência legal dos conselhos superiores em decidir sobre os processos de desfazimento por meio de doação, conforme disposto nos processos 03, 05, 06 e 07:

Os membros da Comissão não possuem a capacitação devida para a realização de atividades de desfazimento de bens, pois a legislação prevê o desfazimento por meio de alienação nas formas de venda (leilão), permuta ou doação. (PROCESSO 05)

Isso significa dizer que a comissão atesta que desconhecia completamente referida previsão regimental. Isto é, desconhecia que as doações feitas pela UNIR dependessem de deliberação dos Conselhos Superiores. (PROCESSO 03)

Os membros da Comissão são em sua maioria Técnicos de Laboratório, portanto, de atuação estatutária sem qualquer relações com a atividade administrativa, e sem qualquer capacitação prévia pela Administração Superior. (PROCESSO 06)

Os membros da Comissão expressaram a falta de capacitação prévia pela Administração Superior para a realização dos trabalhos, mais ainda pela vigência de nova normativa. (PROCESSO 07)

Os membros estavam com disponibilidade reduzida para o processo de desfazimento, em razão de licença médica, afastamento para cursar pós-graduação, horário especial para tratamento de saúde de membro da família e de participação em greve, prejudicando o desenvolvimento dos trabalhos, situações abordadas nos processos 03, 04, 05 e 06:

[...] alguns membros da Comissão aderiram à greve dos técnicos administrativos, inclusive o Presidente da Comissão à época, ocasionando a redução da produtividade da Comissão. Com isso, os demais membros, mesmo em pequeno número, deram continuidade do trabalho na medida do possível, devido às suas atribuições e responsabilidades em seus setores de lotação. (PROCESSO 03)

Considerando que os atos praticados no bojo do processo epígrafado, não foram levados a efeito, em face dos diversos acontecimentos que dificultaram sua execução, dentre os quais destacamos duas greves, uma em 2011 e outra em 2012. (PROCESSO 04)

A servidora (...) permanece em licença médica, de modo que não pode comparecer. (PROCESSO 05)

[...] as dificuldades encontradas para as reuniões dos membros da comissão. Considerando que o presidente tem portaria de afastamento parcial para cursar mestrado [...] e férias de 10 dias marcadas [...], e o servidor “X” possui horário especial para tratamento de saúde em membro da família (PROCESSO 06);

Para fins de melhorias, as comissões responsáveis pelos desfazimentos dos processos 03, 05, 06 e 07 sugeriram que a administração providenciasse a capacitação dos membros antes de iniciar o processo de desfazimento. A comissão referente ao processo 06 também propôs a criação de uma comissão permanente de recebimento e desfazimento.

A análise das entrevistas semiestruturadas realizadas junto aos participantes da pesquisa trouxe as unidades de registros verificadas que compuseram as categorias intermediárias, as quais resultaram na categoria final “necessidade de pessoal qualificado para a realização do processo de desfazimento” (Quadro 25).

A falta de pessoal foi a categoria intermediária com maior quantidade de unidades de registro, revelando que a instituição dispõe de poucos servidores responsáveis e disponíveis para atuar no processo de desfazimento diante de uma demanda excessiva de bens inservíveis. Foi preciso que comissões de apoio fossem designadas com a indicação de servidores pelas unidades administrativas, com o objetivo de agilizar o processo e reduzir o acúmulo de bens. Esses problemas foram citados pelos entrevistados 01, 02, 04 e 05:

Hoje a principal dificuldade é força de trabalho a gente tem muito material, pouca mão-de-obra e ainda às vezes a mão de obra falha no compromisso com esse trabalho né. E essa falha como ela ocorreu por muito tempo gerou um passivo muito grande, então hoje volume é astronômico de material. (ENTREVISTADO 01)

A gente tem muita dificuldade na questão de montar as comissões né porque é difícil você ter pessoal para fazer essas comissões, para fazer esse tipo de processo porque na realidade ninguém quer tá em comissão, ninguém tá participando né [...] (ENTREVISTADO 02)

[...] a grande quantidade de bens que são levados para desfazimento em consonância com os poucos servidores que tem dentro da DMA né. A gente queria fazer vários processos desfazimento né acaba que por falta de servidores né acaba é atrapalhando né e dificultando a fazer esse processo de desfazimento né. É por isso que se antes teve que fazer essas comissões em unidades né para tentar facilitar né e até melhorar com certa rapidez esses acúmulos desses bens né para poder se desfazer mesmo né para poder fazer logo a doação né. (ENTREVISTADO 04)

A gente não tem pessoal. (ENTREVISTADO 05)

A falta de capacitação foi referida uma vez pelo entrevistado 04, o qual reportou o pouco conhecimento sobre o desfazimento de bens por parte de algumas unidades por ocasião da realização de um treinamento para fins de orientação do processo aos membros das comissões.

Com relação à falta de responsabilidade dos servidores com os bens, o entrevistado 05 acentuou que a existência de bens inservíveis localizados nas unidades não é comunicada pelos servidores ao setor de patrimônio, o que leva ao acúmulo desses bens em salas e corredores. As unidades somente informam sobre a necessidade de realizar o desfazimento dos bens inservíveis acumulados para desocupação dos espaços. O entrevistado 04 mencionou a falta de responsabilidade do servidor devido à ausência de cuidado no uso do bem, considerando que foi adquirido com recursos públicos:

Eu acho que a má utilização de parte do servidor na falta de cuidado né, na falta até de consciência de servidores na hora do cuidado do bem né. Acho que temos que cuidar do bem como se fosse um bem nosso né... um bem pessoal nosso né. Da mesma forma que a gente cuida do nosso computador, a gente tem que cuidar da nossa ( ) é porque é fruto de um dinheiro público né. (ENTREVISTADO 04)

Os processos e as entrevistas corroboraram com a categoria final que se refere à necessidade de pessoal qualificado para o processo de desfazimento na instituição. A falta de pessoal pode ser motivada por problemas de saúde, afastamentos, quadro reduzido de pessoal ou até mesmo pelo desinteresse de servidores em participar do desfazimento.

Os estudos de Tapia (2015) e Lima (2018) confirmaram que a falta de pessoal capacitado para efetuar o desfazimento de bens inservíveis pode agravar o acúmulo de bens inservíveis. A Política Nacional de Resíduos Sólidos define como um dos seus objetivos, a “capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos” (BRASIL, 2010). No caso do desfazimento por meio de leilão, o servidor designado para a realização do processo deve ser qualificado e, na falta deste, a instituição deverá contratar leiloeiro oficial na forma da lei (SALVADOR, 2019).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) abrange atividades que estejam relacionadas, por exemplo, com a capacitação de recursos humanos (BRASIL, 1999), de forma

a contribuir com a educação ambiental, tão indispensável à efetivação das normas por meio da adoção de práticas sustentáveis que visam à redução dos impactos causados ao meio ambiente (SADALLA, 2019).

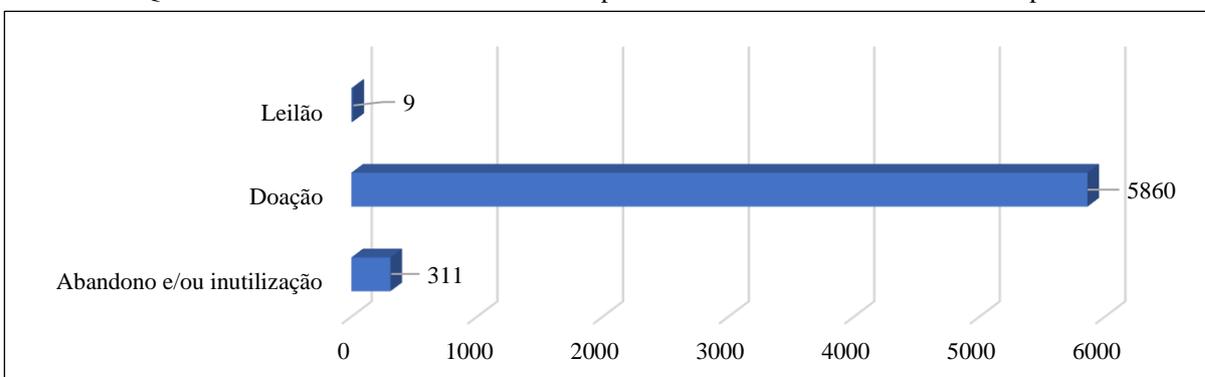
Em suma, a falta de pessoal capacitado para laborar no processo de desfazimento não é compatível com as três dimensões da sustentabilidade de Elkington (1997). Isso pode gerar prejuízos advindos de atrasos na finalização dos trabalhos e conseqüente acúmulo de bens inservíveis no depósito, sujeitos à deterioração pela ação do tempo (dimensão ambiental) que eliminam as condições de reutilização por outras organizações (dimensão social) e à perda do valor de mercado (dimensão econômica).

Continuando a demonstração dos resultados obtidos pela análise de conteúdo dos processos e das entrevistas semiestruturadas, a próxima seção descreve as formas de desfazimento adotadas nos processos realizados no Campus UNIR Porto Velho. Também foram levantadas as formas de desfazimento mais utilizadas nos processos e as justificativas que apoiaram a decisão para a escolha dessas formas, além do enquadramento funcional e da área de atuação dos beneficiários desses processos.

#### 4.4 Formas de desfazimento adotadas nos processos do Campus Porto Velho

Após o levantamento, classificação e avaliação dos bens inservíveis, é necessária a tomada de decisão para identificar a forma de desfazimento mais adequada ao processo, desde que se cumpra a legislação e se considerem fatores ambientais, econômicos e sociais com foco na sustentabilidade (ROSA, 2017; SOUSA, 2017). No período de 2012 a 2021, houve o desfazimento de 6.180 bens inservíveis no Campus UNIR Porto Velho, dos quais 5.860 foram destinados por meio da forma de doação. A forma de leilão foi escolhida no processo de desfazimento de veículos, destinando 09 bens inservíveis (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Quantidade de bens inservíveis destinados por forma de desfazimento adotada nos processos



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Nota-se a forma de doação foi priorizada na destinação da maioria dos bens inservíveis, representando um percentual em torno de 95% do total dos bens que tiveram saída por meio dos processos de desfazimento. Confirmando esse cenário, a análise de conteúdo realizada nos dados coletados dos processos demonstrou que a doação foi a forma de desfazimento mais citada nos documentos, sendo que a categoria final indicou que “doação é a forma de desfazimento mais usual na instituição, devendo os donatários cumprir a legislação quanto ao descarte de bens sem condições de uso” (Quadro 26).

Quadro 26 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nos processos sobre as formas de desfazimento

<b>Categoria inicial</b>	<b>Quantidade de unidades de registro</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categorias finais</b>
Formas de desfazimento	21	Destinação ou disposição final ambientalmente adequada	Doação é a forma de desfazimento mais usual na instituição, devendo os donatários cumprir a legislação quanto ao descarte de bens sem condições de uso
	61	Doação	
	6	Inutilização e/ou abandono	
	4	Reaproveitamento	
	10	Leilão	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

A doação é a forma de alienação de bens com fins e uso de interesse social promovido pelos donatários após a avaliação de oportunidade e conveniência socioeconômica, em detrimento a outra forma de alienação. Essa forma dispensa a licitação, conforme os registros nos processos 03, 05, 06 e 07, e em consonância com o Decreto 9.373/2018. Os exemplos dos processos 05 e 07 evidenciaram a função da social da doação de bens no processo de desfazimento:

a) doação permitida exclusivamente para fins e uso de interesse social, após a avaliação de sua oportunidade e conveniência socioeconômica, relativamente à escolha de outra forma de alienação. A doação de bens públicos móveis, portanto, quando se destinar a fins de uso de interesse social, pode ser feita mediante procedimento de dispensa de licitação. (PROCESSO 05)

Declaro para os devidos fins e sob as penas da Lei que esta (e) entidade providenciará e se responsabilizará para que os recursos eventualmente obtidos com o uso, disposição ou alienação dos bens constantes no anexo II do edital de desfazimento UNIR n ° xx/ano guardem correlação com os interesses sociais promovidos pelo donatário e que, em caso de descarte, seja observada a legislação aplicável, a fim de que não haja agressão ao meio ambiente. (PROCESSO 07)

A responsabilidade dos donatários pela destinação final ambientalmente adequada dos bens inservíveis que não puderem ser reaproveitados ou que apresentem riscos ao meio ambiente e às pessoas, em consonância com as normas ambientais, foi informada nos processos 03, 05, 06 e 07:

Os bens que não puderem ser aproveitados de alguma forma pelo donatário ou apresentarem risco ao meio ambiente deverão ser descartados pelo receptor com a

observância da legislação aplicável, a fim de que não haja agressão ao meio ambiente (PROCESSOS 03, 05, 06 e 07)

Depreende-se que a destinação final ambientalmente adequada que deve ser aplicada de forma subsidiária às demais formas, quando se esgotar a possibilidade de reaproveitamento dos bens. Nos processos de doação, por exemplo, a destinação final é imposta aos donatários quando houver bens recebidos que não tenham condições de uso.

No caso do processo 07, os bens irrecuperáveis que não tiveram interessados no recebimento levaram a instituição a tentar fazer a destinação final ambientalmente adequada. Contudo, não obteve êxito devido à necessidade de chamamento público para seleção de empresas aptas, o que demandaria a abertura de novo processo e novos prazos, atrasando ainda mais o descarte desses bens:

Com a previsão legal de descarte irrecuperáveis que não puderam ser descartados, a Secretaria Municipal foi consultada para verificação das empresas aptas para recolhimento de resíduos sólidos de informática. Como resposta foi enviada uma planilha com as empresas aptas para o recolhimento. (PROCESSO 07)

SOLICITAMOS autorização para baixa dos bens classificados como irrecuperáveis e posterior descarte dos bens, sem a necessidade de Edital de Chamamento Público, que atrasaria os trabalhos ainda mais e agravaria ainda mais o quadro já sensível dos bens antigos da Universidade. (PROCESSO 07)

O desfazimento de veículos inservíveis pertencentes à frota da UNIR foi realizado por meio da forma de leilão no processo 04, proporcionando a livre concorrência entre pessoas físicas e jurídica para arrematação dos bens em conformidade com a legislação:

A FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR através do leiloeiro administrativo realizará licitação na modalidade de LEILÃO ADMINISTRATIVO [...]. (PROCESSO 04)

Outrossim, ficou definido que a alienação de todos os veículos disponibilizados a esta Comissão, poderá ser pela livre concorrência entre pessoas físicas e jurídicas, conforme preceitua a legislação supramencionada. (PROCESSO 04)

Nesse processo, também foram realizados os procedimentos de abandono de um veículo classificado como sucata à época da vigência do Decreto 99658/1990 e de reaproveitamento de alguns veículos excluídos do processo de leilão que foram recuperados para utilização nas atividades administrativas e acadêmicas.

Não obstante, os entrevistados referenciaram o reaproveitamento como a forma de desfazimento interno entre as unidades e como procedimento que antecede a abertura do processo de desfazimento de bens que não servem mais para instituição, de acordo com a categoria final resultante da análise (Quadro 27).

Quadro 27 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nas entrevistas semiestruturadas sobre as formas de desfazimento

Categoria inicial	Quantidade de unidades de registro	Categorias intermediárias	Categorias finais
Formas de desfazimento	3	Leilão	O reaproveitamento de bens inservíveis por meio de divulgação como prática sustentável antecedente ao processo de desfazimento
	3	Transferência	
	2	Desconhecimento de outras formas de desfazimento	
	4	Doação	
	3	Logística reversa	
	2	Desconhecimento da logística reversa	
	1	Não realização de logística reversa	
	14	Reaproveitamento	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Atualmente, o reaproveitamento é realizado por meio da ferramenta digital intitulada “reuse interno” na qual se faz a divulgação de bens inservíveis que estejam em boas condições de uso para reutilização por outra unidade que tenha interesse em recebê-los. O entrevistado 01 compreende que essa ferramenta contribui para a sustentabilidade, considerando a possibilidade de reaproveitamento. Ainda descreve, resumidamente, os procedimentos de operacionalização da ferramenta que devem ser realizados pelas unidades interessadas:

Eles (unidades) fazem um acesso mediante um formulário quando querem divulgar o bem disponível na unidade deles e utilizam outro formulário para fazer a solicitação dos bens. E eles também podem consultar a relação dos materiais disponíveis em uma estante virtual. [...]. Então, isso também é uma forma de sustentabilidade porque a gente está implantando com essa metodologia de reaproveitamento. (ENTREVISTADO 01)

O entrevistado 03 abordou a implementação da ferramenta “reuse interno” como procedimento prévio de divulgação dos bens inservíveis na instituição para localizar possíveis interessados no recebimento desses bens antes de serem encaminhados para o processo de desfazimento:

Mas vai ser implementado o reuse interno que é um procedimento que vai possibilitar essa reutilização antes do desfazimento. (ENTREVISTADO 03)

O mesmo entrevistado complementou que os bens inservíveis para o reaproveitamento ficam armazenados por um certo período, que se ultrapassado, ainda não houver interessados, serão encaminhados para o processo de desfazimento:

[...], mas periodicamente, se em um determinado tempo, esse bem está alocado lá para a utilização e não houve manifestação de interesse, ele vai compor o grupo de bens a serem é... destinado para desfazimento. (ENTREVISTADO 03)

Os entrevistados 01, 03 e 04 apontaram a doação quanto ao conhecimento que possuem sobre a referida forma de desfazimento. O entrevistado 03 apresentou proposta para a

implementação de procedimentos na doação que auxiliem na identificação de organizações capacitadas a receber os bens inservíveis para o reaproveitamento adequado em consonância com a atividade finalística dos donatários para evitar a destinação final inadequada, gerando possível responsabilização à instituição doadora:

Ela (doação) precisa de uma construção de rotina de procedimento que envolva a universidade e uma identificação dos setores que estão aptos a receber por doação. Por exemplo, se um bem poderá ser utilizado de forma, reutilizado de forma didática fora da UNIR, então não é qualquer estabelecimento que poderia recebê-lo. Se o bem vai ser doado para retirada de materiais para reaproveitamento e reentrada na cadeia produtiva, também não é qualquer estabelecimento apto que possa receber para evitar irresponsabilidade da gente entregar para alguém e isso ser destinado de forma irregular no meio ambiente, ou seja, utilizado de outra forma que não a correta. Precisa estabelecer esses procedimentos, mapear quem é que pode receber, se temos pessoal qualificado, empresas qualificadas ou pessoas, entidades qualificadas a receber a título de doação. (ENTREVISTADO 03)

O leilão foi lembrado como uma das formas de desfazimento previstas no Decreto 9.373/2018 que objetiva a venda de bens inservíveis para gerar arrecadação de receita própria (ENTREVISTADO 01). O processo de leilão referente ao desfazimento de veículos foi citado como exemplo da aplicação desta forma de desfazimento na instituição (ENTREVISTADO 04).

O entrevistado 01 discorreu sobre a transferência devido à previsão legal desta forma de desfazimento de bens inservíveis que sejam destinados preferencialmente aos órgãos públicos federais e cuja viabilidade dependerá do estado de conservação do bem:

[...] se você tem um material ocioso, você tem a possibilidade de transferência para outro órgão público, você tem uma facilidade maior [...] agora se tem um material totalmente irrecuperável aí você já tem um entrave muito grande assim pra destinar ele mesmo [...]. (ENTREVISTADO 01)

A logística reversa vem sendo aplicada aos bens de consumo de informática, como toners de impressora e baterias de nobreak, segundo os entrevistados 01 e 03, enquanto os entrevistados 02 e 04 afirmaram desconhecer a prática dessa forma de desfazimento na instituição. O entrevistado 05 afirmou que a instituição não realiza a logística reversa devido à inexistência de empresas que realizem esse processo:

A única logística reversa que a gente vem tentando trabalhar é com os toners que são materiais que agredem o meio ambiente. (ENTREVISTADO 01)

Tenho conhecimento somente de bateria de nobreak. (ENTREVISTADO 03)

É... assim é... eu desconheço essa questão [...] (ENTREVISTADO 02)

É... eu particularmente não tenho conhecimento... [...]. É isso, isso, mas eu creio que com algum equipamento de informática que vai pra DTI. Eu sei que o pessoal lá... os técnicos, eles praticamente verificam o computador todo né e eu acho que pode... não vou dar certeza né, mas possa ser que eles tenham essa política né. Se essa questão de

verificar esse tipo de situação né, mas eu particularmente, não tenho esse conhecimento, se realmente faz ou não. (ENTREVISTADO 04)

Não faz. Não faz porque até porque aqui na nossa região, é muito... eu imagino que não exista empresa ainda para fazer essa logística reversa. (ENTREVISTADO 05)

A doação se sobressaiu em relação às demais formas de desfazimento citadas pois o reaproveitamento por mais que tenha sido a mais citada nas entrevistas, tornou-se uma ação praticada recentemente na instituição, comparando-se com os processos de doação já realizados e concluídos no período abrangido pela pesquisa.

Portanto, essas formas de desfazimento atestaram o resultado do estudo bibliométrico apresentado no referencial teórico desta pesquisa em que a doação, o reaproveitamento (reutilização) e leilão são as mais empregadas pelas instituições estudadas, assim como as mais indicadas pelos autores dos estudos levantados.

As análises dos processos e entrevistas também colaboraram com os dados numéricos constantes nos processos, demonstrando que a forma de doação foi mais utilizada para a destinação da maioria dos bens inservíveis, buscando o cumprimento da legislação quanto à utilização para atender a finalidade social da donatária e o alcance da dimensão social da sustentabilidade.

O atendimento do interesse social observa de forma complementar a dimensão econômica no que tange à doação de bens inservíveis às organizações sociais sem fins lucrativos, que dependem de doações para a manutenção de suas atividades junto à população. O interesse social da doação está voltado às questões sociais tratadas pela dimensão social, em que as necessidades da sociedade possam ser observadas na atuação das organizações (ELKINGTON, 1997).

Os bens recebidos por doação que não possam ser reaproveitados devem ser submetidos à destinação final ambientalmente adequada para a preservação do meio ambiente e da vida, abarcando, assim, a dimensão ambiental. No entanto, ocorre que a doação de bens inservíveis sem condições de reaproveitamento poderá gerar custos aos donatários quanto à recuperação ou conserto (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010; PAES, 2015). Assim sendo, a instituição deve realizar a doação de bens que tenham condições de uso para atender prioritariamente o interesse social da doação, propiciando o reaproveitamento por outras instituições (TAPIA, 2015).

O reaproveitamento interno implementado na UNIR antes da inclusão de bens inservíveis no processo de desfazimento que podem ser reutilizados é admitido nos estudos de Tapia (2015), pois a instituição deve esgotar todas as possibilidades de reaproveitamento por

outras unidades, para então disponibilizá-lo ao desfazimento devido à falta de interessados no reaproveitamento.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prevê o reaproveitamento (reutilização) como um dos objetivos que devem ser cumpridos no processo de desfazimento, e os estudos de Bastos (2017) e Muniz (2008) certificaram a precedência pelo reaproveitamento como prática sustentável que favorece a minimização dos impactos causados ao meio ambiente no que concerne à redução da geração de resíduos e ao uso mínimo de recursos naturais.

Os entrevistados consideraram o leilão como uma forma de desfazimento para arrecadação de recursos nos casos de bens que possuam maior valoração econômica, citando-se o exemplo do processo de leilão de veículos realizados pela instituição. Por esse ângulo, o leilão se volta preferencialmente aos interesses da dimensão econômica da sustentabilidade preconizada por Elkington (1997) no que se refere à geração de lucros e custos como fatores de sustentação da organização, e Ribeiro (2017) concordou que o leilão pode ser escolhido para realizar o desfazimento de bens inservíveis desde que sejam irrecuperáveis para angariar recursos à instituição.

Para entender o fenômeno decorrente da escolha das formas de desfazimento a serem empregadas para o destino de bens inservíveis, houve a necessidade de analisar o conteúdo dos processos para identificar os motivos que justificaram a escolha da doação como forma de desfazimento escolhida pelas comissões de desfazimento.

Por conseguinte, as unidades de registro que configuraram as justificativas de decisão resultaram na formação de categorias intermediárias, emergindo a categoria final “os custos a serem gerados pelo processo de leilão e o atendimento do interesse público com fins sociais prevista na doação como pressupostos para a escolha da forma de desfazimento da doação” (Quadro 28).

Quadro 28 – Categorias agrupadas de acordo com a análise de conteúdo realizada nos processos sobre as justificativas da forma de desfazimento escolhida

<b>Categoria inicial</b>	<b>Quantidade de unidades de registro</b>	<b>Categorias intermediárias</b>	<b>Categorias finais</b>
Justificativa da forma de desfazimento escolhida	11	Custos do leilão	Os custos a serem gerados pelo processo de leilão e o atendimento do interesse público com fins sociais prevista na doação foram abordados como pressupostos para justificar a escolha da forma de desfazimento da doação.
	2	Viabilidade da venda por meio do leilão	
	3	Cessão e doação a outros órgãos federais	
	4	Onerosidade para manutenção e recuperação dos bens inservíveis	
	10	Finalidade e uso de interesse social da doação	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

A escolha da doação nos processos 01, 02 e 03 foi justificada mediante a comparação com os custos elevados de um processo de leilão e sua morosidade para conclusão, sendo necessária a celeridade do processo para o esvaziamento do depósito e não gerar prejuízos à instituição:

A forma de desfazimento dos bens constantes, sugerida por esta comissão, por meio de CESSÃO e DOAÇÃO em detrimento de LEILÃO, tem como fundamentação as seguintes razões: a) os custos de alienação na forma de LEILÃO e sua demora na conclusão; b) prejuízos podem advir ao erário, caso haja uma demora ainda maior no desfazimento dos bens, haja vista que grande parte dos bens estão alocados no galpão, cuja finalidade de sua construção foi a guarda de veículos oficiais. (PROCESSOS 01, 02 e 03)

A doação foi motivada pelo alcance do benefício social desta forma de desfazimento, conforme a justificativa constante nos processos 05, 06 e 07. Além disso, os processos 03, 05 e 07 apontam os órgãos e entidades habilitados para o recebimento dos bens inservíveis, de acordo com a legislação, como complementação ao atendimento da finalidade social da doação:

Sendo assim, consideramos oportuna e conveniente esta forma de alienação, ao invés da venda através de convite ou leilão, devido ao alcance social da presente doação (PROCESSOS 05, 06 e 07)

Destarte, esta Comissão decidiu em selecionar a modalidade de alienação mediante doação dos bens móveis inservíveis pertencentes à UNIR e que estão alocados no Campus Porto Velho, sendo que está configurado o interesse público com fins e uso de interesse social, podendo beneficiar Estados e/ou municípios mais carentes, Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público e até associações e/ou cooperativas que atendam ao Decreto nº 5.940/2006. (PROCESSOS 03, 05 e 07)

A onerosidade da manutenção de bens classificados como antieconômicos e irre recuperáveis foi apresentada nas justificativas dos processos 03, 04 e 05. O processo 04 ensejou na escolha do leilão devido à inviabilidade da cessão para outros órgãos em virtude dos custos elevados para conserto. Os processos 03 e 05 motivaram a escolha da doação em razão da inviabilidade econômica da manutenção dos bens classificados como antieconômicos e irre recuperáveis, assim como do acúmulo de bens armazenados no depósito:

Ocorre que na forma de cessão para outro órgão estatal, certamente não haveriam interessados porquanto os bens não atenderiam às necessidades de qualquer instituição sem investimentos que por elevados não compensariam o custo-benefício. (PROCESSO 04)

Como a maioria dos bens a serem doados são classificados como antieconômicos e irre recuperáveis devido à onerosidade para manutenção dos mesmos, assim como o excessivo número de bens em depósito para alienação, a doação é recomendada em relação a outra forma de alienação [...]. (PROCESSO 03 e 05)

Os processos 05, 06 e 07 apresentaram avaliação a valor de mercado dos bens que se demonstraram irrisórios para a venda, tornando a doação mais vantajosa. No que diz respeito ao processo 04, referente ao leilão, o motivo foi a possibilidade de órgãos públicos não se

interessarem na cessão de bens antieconômicos e irrecuperáveis, em virtude do elevado custo para recuperação. Além disso, os interessados no leilão, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, podem adquirir bens a valores razoáveis, que se reverteriam em receitas próprias para a UNIR:

Após a avaliação a valor de mercado, constatou-se que o valor para venda seria irrisório não atendendo aos princípios licitatórios implícitos ou correlatos da economicidade e da razoabilidade. (PROCESSO 05, 06 e 07)

Desta maneira, a forma de alienação por leilão, proporciona aos interessados do mercado privado, a aquisição a custos módicos, que em alguma medida, passam a compor receitas próprias da UNIR [...]. (PROCESSO 04)

Justifica-se a alienação dos veículos oficiais na forma de leilão, em face às condições em que os mesmos se encontram, e que deram origem à classificação dos mesmos (antieconômico e irrecuperável. (PROCESSO 04).

Desse modo, a forma de doação escolhida como forma de desfazimento pelo Campus UNIR Porto Velho na maioria dos processos realizados pode ser considerada uma prática sustentável que abrange as dimensões abordadas pela teoria *triple bottom line* da sustentabilidade de Elkington (1997).

A finalidade social estabelecida na legislação como objetivo da doação busca o alcance da dimensão social por meio da utilização dos bens doados pelas organizações donatárias na prestação de serviços sociais, ancorada no critério de sustentabilidade social de Sachs (1993; 2009).

A configuração do reaproveitamento dos bens doados pelas organizações donatárias se dirige à dimensão ambiental, possibilitando a redução do acúmulo de resíduos sólidos no meio ambiente e a minimização do uso de recursos naturais, objetivando o equilíbrio dos ecossistemas, com fundamento em Elkington (1997).

Os benefícios econômicos são proporcionados diretamente às organizações donatárias, que geralmente não possuem capacidade financeira para compra de novos bens, aproximando-se da dimensão econômica de Elkington (1997), pois as demandas por serviços sociais e os custos gerados são fatores que devem ser sustentáveis para garantir a manutenção dessas organizações.

Após a apresentação de justificativa da forma de desfazimento, parecer jurídico, deliberação dos conselhos superiores e autorização da Reitoria, o edital de desfazimento é publicado para convocação dos interessados em participar do processo para o recebimento dos bens inservíveis. Depois da manifestação dos interessados, a comissão de desfazimento analisa a solicitação e documentos para realizar a seleção dos vencedores.

Levando em conta a análise dos processos 01, 03, 05, 06 e 07, a doação pode favorecer órgãos públicos federais, estaduais e municipais, empresas públicas, sociedade de economia

mista, instituições filantrópicas reconhecidas de utilidade pública pelo Governo Federal e organizações da sociedade civil de interesse público.

Porém, os processos 05, 06 e 07 excluíram as instituições filantrópicas reconhecidas de utilidade pública federal e incluíram as organizações sociais abrangidas pela Lei nº 9.637/1998 e as associações ou cooperativas que atendem aos requisitos do Decreto nº 5940/2006 (revogado pelo Decreto nº 10.936/2022) por ocasião da vigência do Decreto nº 9.373/2018, que revogou do Decreto nº 99658/1990.

Os processos 03 e 07 referiram-se à doação para a realização de desfazimento de bens de informática por intermédio do Ministério das Comunicações que indica as instituições que podem receber os bens desde que sejam utilizados para a promoção da inclusão digital:

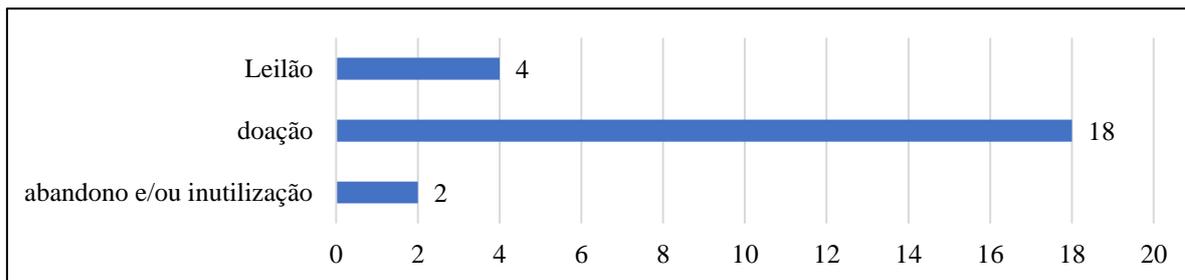
[...] para indicação de instituição receptora dos bens de informática, levando em consideração que o Ministério das Comunicações por meio dos Centros de Recondicionamento de Computadores (CRC), criados pelo próprio Ministério das Comunicações, com o objetivo de fomentar e difundir o uso e o fornecimento de bens e serviços de tecnologias de informação e comunicação, de modo a promover a inclusão digital. (PROCESSO 03)

Em atendimento ao art. 14 do Decreto n. 9.373/2018, os equipamentos, as peças e os componentes de tecnologia da informação e comunicação classificados como ociosos ou recuperáveis poderão ser doados a Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público que participem do programa de inclusão digital do Governo federal, conforme disciplinado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, através comprovação documental. Parágrafo único. Os bens referidos neste artigo poderão ser doados a entidades sem fins lucrativos regularmente constituídas que se dediquem à promoção gratuita da educação e da inclusão digital (...). (PROCESSO 07)

As instituições habilitadas para o recebimento da doação de bens de informática ociosos ou recuperáveis devem ser as organizações da sociedade civil de interesse público e as organizações da sociedade civil que fazem parte do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal indicadas pelo Ministério das Comunicações, e ainda as organizações da sociedade civil que dedicam as suas atividades à promoção gratuita da educação e da inclusão digital em conformidade com o artigo 14 do Decreto nº 9.373/2018 (PROCESSO 07)

Nessa perspectiva, entre 2012 e 2021, os processos de desfazimento de bens inservíveis realizados no Campus UNIR Porto Velho selecionaram um total de 24 (vinte e quatro) instituições, incluindo 03 (três) pessoas físicas e 01 (uma) pessoa jurídica, que foram vencedoras no processo de leilão, 18 (dezoito) instituições contempladas no processo de doação e 01 (uma) instituição que recebeu bens irrecuperáveis destinados à inutilização e/ou abandono (Gráfico 11). No entanto, em um dos processos, não foi informado o local de destinação de alguns bens que foram inutilizados e/ou abandonados.

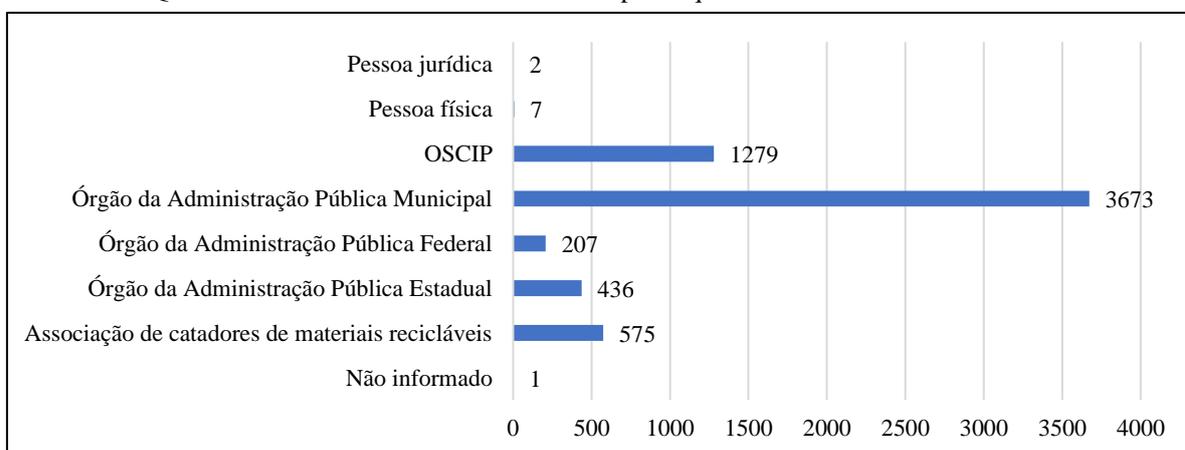
Gráfico 11 – Quantitativo de instituições contempladas com o recebimento de bens inservíveis nos processos por forma de desfazimento adotada



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Em relação ao quantitativo de bens inservíveis que tiveram saída nos processos de desfazimento, foram identificados os enquadramentos funcionais dos vencedores do certame, independentemente da forma de desfazimento escolhida, conforme o Gráfico 12.

Gráfico 12 – Quantitativo de bens inservíveis destinados por enquadramento funcional dos beneficiários

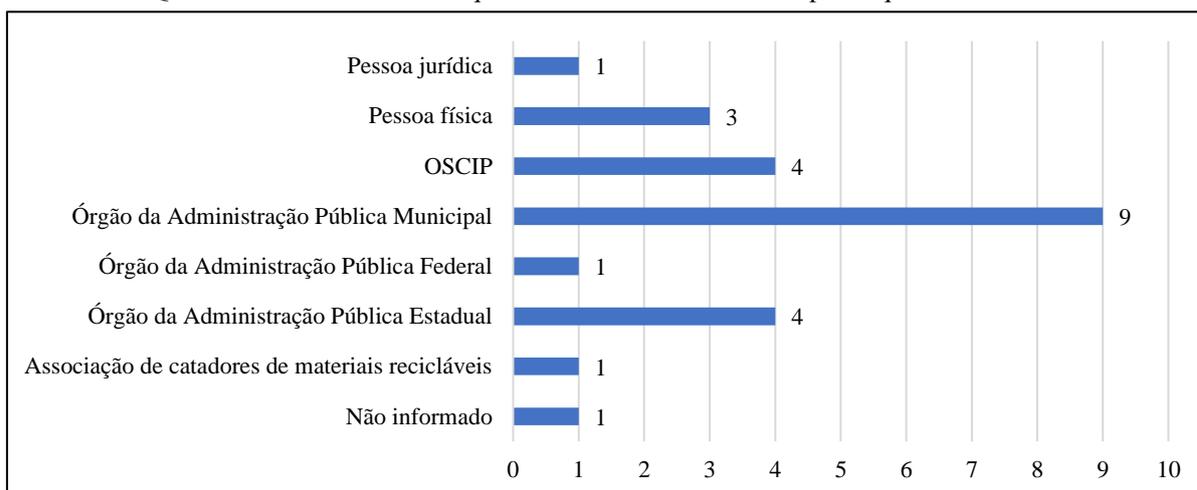


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

A instituição efetivou a destinação de bens inservíveis em maior número para órgãos da administração pública municipal, abrangendo 59% do total dos bens baixados por desfazimento. Enquanto isso, as instituições enquadradas como organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIP) apresentaram o percentual de 21%, as associações de catadores de materiais recicláveis e/ou reutilizáveis obtiveram 9% e os órgãos da administração pública estadual tiveram 7% do total dos bens destinados.

Apesar disso, o quantitativo de instituições beneficiadas com os bens inservíveis por enquadramento funcional também foi maior para os órgãos da administração pública municipal em comparação aos demais beneficiários, de acordo com o Gráfico 13.

Gráfico 13 – Quantitativo de beneficiários que receberam bens inservíveis por enquadramento funcional

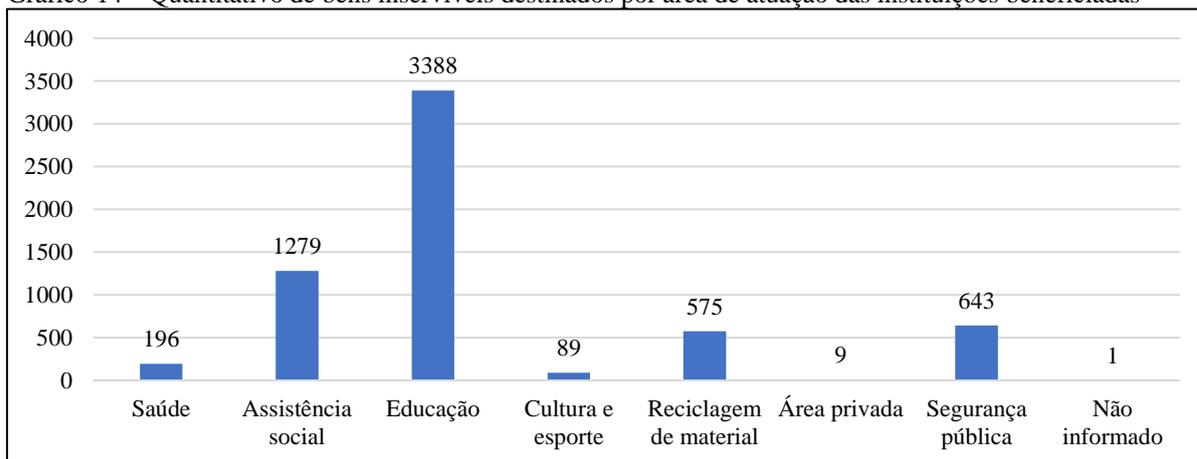


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Em seguida, os enquadramentos funcionais pertinentes à OSCIP e à administração pública estadual tiveram como destino quatro instituições atendidas em cada uma, e três pessoas físicas foram beneficiadas no processo de leilão. O Gráfico 12 e o Gráfico 13 demonstraram que a administração pública municipal e as OSCIPs obtiveram o maior número de instituições atendidas pelos processos de desfazimento, assim como receberam a maior quantidade de bens inservíveis.

Como a maioria dos processos de desfazimento analisados utilizou a forma de doação para a destinação dos bens inservíveis, os dados levantados possibilitaram a identificação das áreas de atuação das instituições beneficiadas e as respectivas quantidades de bens inservíveis entregues (Gráfico 14).

Gráfico 14 – Quantitativo de bens inservíveis destinados por área de atuação das instituições beneficiadas

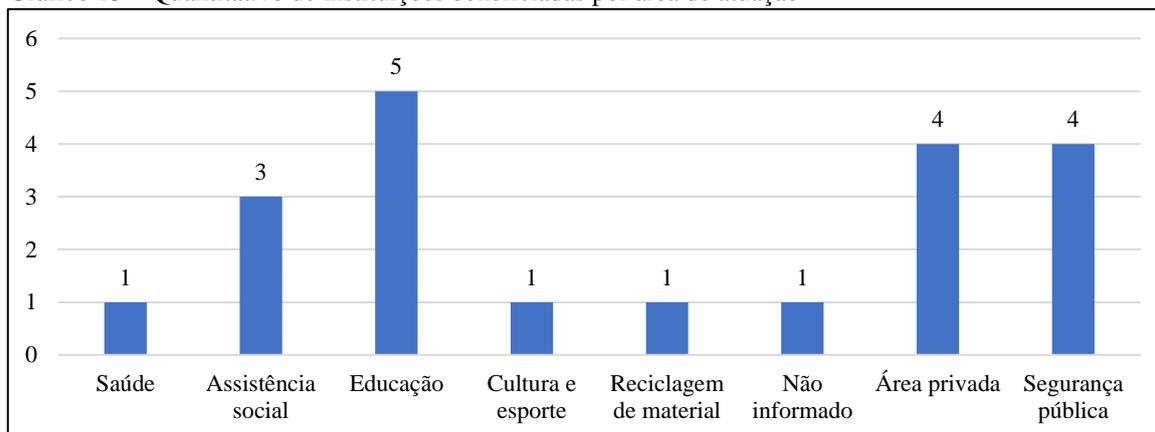


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

As áreas de atuação que receberam o maior quantitativo de bens foram a educação, a assistência social, a segurança pública e a reciclagem de material, apresentando os percentuais de 55%, 21%, 10% e 9% do total de bens, respectivamente. Outrossim, os dados também

apontaram a quantidade de instituições beneficiadas pelos processos de desfazimento por áreas de atuação, conforme o Gráfico 15.

Gráfico 15 – Quantitativo de instituições beneficiadas por área de atuação



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Assim como houve o maior quantitativo de bens inservíveis entregues às instituições que atuam na área da educação, o quantitativo de instituições beneficiadas por área de atuação, também demonstrou que a educação obteve maior número, sendo atendidas 05 (cinco) instituições. A área privada abrangida no processo de leilão atendeu 03 (três) pessoas físicas e 01 (uma) pessoa jurídica; a área de segurança pública apresentou a quantidade de 04 (quatro) instituições; e a assistência social obteve 03 (três) instituições atendidas.

Desta forma, constata-se que as instituições mais interessadas no recebimento de bens inservíveis por meio dos processos de desfazimento no Campus Porto Velho foram as instituições aptas ao recebimento da doação elencadas no Decreto 9.373/2018. Houve maior ocorrência de doação de bens inservíveis às instituições enquadradas como órgãos da administração pública municipal e organizações da sociedade civil de interesse público, bem como às instituições atuantes na área da educação e assistência social.

Os bens doados tendem a garantir a continuidade de serviços com finalidade de atender ao interesse social, à proteção ao meio ambiente por meio da redução de resíduos sólidos e à economicidade em favor das donatárias, podendo direcionar recursos para ampliação ou aperfeiçoamento dos serviços sociais prestados à população, ao invés de gerar gastos com aquisição de novos bens.

Mesmo que o foco da doação seja a finalidade social, que atende à dimensão social da sustentabilidade, essa forma de desfazimento também se inclina ao equilíbrio dos interesses das demais dimensões aventadas pela teoria *triple bottom line* da sustentabilidade de Elkington (1997), na busca pela proteção ambiental, equidade social e crescimento econômico.

À frente dos resultados demonstrados e das discussões apresentadas que responderam aos objetivos específicos deste estudo, o próximo capítulo expõe as recomendações para a melhoria do processo de desfazimento de bens inservíveis no âmbito do Campus UNIR Porto Velho visando à obtenção de resultados mais sustentáveis.

## 5. RECOMENDAÇÕES

Diante dos resultados e discussões expostos neste estudo, apresentam-se recomendações para a melhoria dos processos de desfazimento, com o objetivo de atingir resultados que alcancem os viés das dimensões da teoria *triple bottom* da sustentabilidade orientadas por Elkington (1997) na destinação de bens patrimoniais inservíveis, que subsidiaram na elaboração de um relatório técnico como um Produto Técnico Tecnológico (PTT).

As ações recomendadas estão agrupadas em cada categoria temática inicial apresentadas nas próximas alíneas, de acordo com os resultados oriundos da análise dos dados coletados na pesquisa.

### a) Políticas institucionais

A conclusão dos documentos referentes ao Plano de Logística Sustentável pela Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS) para consolidar as práticas sustentáveis nas contratações públicas na UNIR colabora para o que um dos entrevistados narrou sobre a necessidade de padronização dos bens de acordo com a utilização e o ambiente no qual serão alocados, como um exemplo para observar os critérios do PLS na descrição das características dos bens e atingir níveis sustentáveis no uso eficiente.

As unidades administrativas e acadêmicas subsidiariamente apoiadas pelo setor de patrimônio devem apresentar um inventário de bens em uso e desuso com a descrição detalhada de suas características, de modo a auxiliar os trabalhos da comissão CGLPS na identificação de bens similares para substituição com menor impacto ao meio ambiente.

Sugere-se a inclusão de ações educativas voltadas para práticas sustentáveis com objetivo de racionalizar o uso de bens e serviços por meio do reaproveitamento na instituição, reforçando assim a implementação da ferramenta “reuse interno” e da gestão de resíduos sólidos com ênfase nos bens móveis permanentes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Enquanto política institucionalizada como forma de contribuição para o alcance das dimensões sustentáveis, recomenda-se que a UNIR coloque em prática a instituição da comissão de sustentabilidade com o objetivo de buscar soluções sustentáveis, estabelecer metas e implementar políticas sustentáveis na instituição.

Além do Plano de Logística Sustentável (PLS) destinado às contratações públicas, a adesão aos programas direcionados à sustentabilidade como a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), um programa instituído pelo Ministério do Ambiente, pode estimular a instituição para implementar práticas sustentáveis guiadas pelas diretrizes do

programa, visando à proteção ambiental e à otimização do uso de recursos naturais, com foco nos seguintes eixos temáticos: uso dos recursos naturais; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização dos servidores para a sustentabilidade; compras sustentáveis; construções sustentáveis; e gestão de resíduos sólidos (BRASIL, [2020?]).

No PDI 2019-2024, a ação “soluções sustentáveis para infraestrutura” como proposta para maior alcance da sustentabilidade, pode se expandir para a gestão como um todo, abrangendo a gestão de bens inservíveis para reaproveitamento e o processo de desfazimento. Nesse contexto, a ação ainda pode definir como público-alvo a comunidade acadêmica e a sociedade em geral.

Resumidamente, as ações que auxiliarão na melhoria das políticas institucionais na UNIR, no que se refere à gestão de bens patrimoniais inservíveis dirigida aos pilares da sustentabilidade e os responsáveis pela execução de cada ação, estão consolidadas no Quadro 29.

Quadro 29 – Recomendações para melhorias das políticas institucionais sobre a gestão de bens inservíveis voltadas à sustentabilidade na UNIR.

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Plano de Logística Sustentável	Concluir os planos de logística sustentáveis.	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS)
	Identificar bens similares no inventário para substituição com menor impacto ambiental.	
	Padronizar os bens de acordo com o tipo de uso e ambiente a ser alocado com vistas à realização de compra unificada.	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS) Unidades Gestoras Responsáveis (UGR)
	Inventariar os bens em uso e desuso.	Todas as unidades da UNIR com apoio da Coordenadoria de Patrimônio
	Incluir ações educativas dirigidas à racionalização do uso de bens e serviços por meio do reaproveitamento.	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Comissão de sustentabilidade	Criar a comissão de sustentabilidade na UNIR e designar os membros para a sua composição.	Pró-Reitoria de Administração (DPAD) e Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN)
Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P)	Aderir ao Programa da Agenda Ambiental da Administração Pública.	
Soluções sustentáveis para infraestrutura	Expandir a ação “soluções sustentáveis para infraestrutura” para a gestão de bens inservíveis para reaproveitamento e o processo de desfazimento.	Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Desta forma, a institucionalização de políticas de sustentabilidade na UNIR referentes ao processo de desfazimento de bens contribuirá para ampliar a compreensão dos gestores responsáveis pela gestão de bens inservíveis no que tange à abrangência de uma política que

envolve as ações, projetos e programas institucionalizados no planejamento da instituição, os quais devem ser elaborados e executados de acordo com as diretrizes definidas na legislação.

b) Normas e legislação

A Resolução CONSAD/UNIR nº 317/2021 elenca as formas de desfazimento de bens inservíveis por meio de alienação (doação, leilão e permuta), transferência, cessão, destinação e disposição final ambientalmente adequada. A norma dispõe sobre os procedimentos para o desfazimento nas formas de transferência, permuta, cessão e doação. Apenas algumas diretrizes são assinaladas para a destinação e disposição final ambientalmente adequada.

O texto normativo discorre sobre os procedimentos iniciais semelhantes à doação, não dispondo sobre a etapa da realização do leilão, pertinente à elaboração e publicação do instrumento convocatório para a oferta dos lances, à realização da sessão pública, à divulgação dos resultados preliminares, à análise de interposição de recursos e à adjudicação dos vencedores no processo.

A atualização da resolução em questão é necessária para a regulamentação dos procedimentos completos referente à realização do desfazimento por meio do processo de leilão. Para isso, a DPAD pode solicitar o apoio técnico da Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL) para auxiliar na construção desses procedimentos.

Os procedimentos da avaliação física e financeira devem ser regulamentados em uma norma específica ou inseridos na Resolução 317/2021, delineando a metodologia de cálculo e os fatores condicionantes na avaliação (estado de conservação, valor de mercado, tempo de uso, tempo de vida útil etc.) para a obtenção do valor justo de mercado.

Outras demandas são recomendadas para a atualização da Resolução 317/2021, como a inclusão de procedimentos para motivação do processo de desfazimento por meio da definição da competência, motivos, ações e prazos a serem executados para a abertura do processo.

O reaproveitamento de bens inservíveis em atividades acadêmicas, sugerido nos estudos de Costa (2019), deve ser regulamentado na UNIR, em conjunto com os Núcleos e as Pró-Reitorias. Da mesma forma, o reaproveitamento interno de bens por meio da ferramenta “reuse interno” deverá ser regulamentado, apondo os procedimentos necessários para o acesso à ferramenta, consulta à relação de bens, publicação, solicitação e a transferência física flexibilizada de bens solicitados que estejam em outros campi.

Quanto à proibição de doar bens em ano eleitoral, deve-se considerar a adoção de outras formas de desfazimento. Os bens ociosos e recuperáveis podem ser transferidos internamente

entre as suas unidades administrativas e acadêmicas, ou externamente a outros órgãos federais, mediante a publicação de anúncios na plataforma “doações.gov”.

O leilão também é uma alternativa para o desfazimento em ano eleitoral, desde que a avaliação dos bens gere arrecadação de recursos que seja capaz de cobrir os custos do processo. Contudo, se o leilão não for viável para a destinação de bens irrecuperáveis, a contratação de pessoa jurídica inscrita no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos em conformidade com o artigo 15 do Decreto 9.373/2018 e artigo 38 da Lei 12.305/2010 (PNRS) pode ser realizada para fins de destinação e/ou disposição final ambientalmente adequada.

A previsão do artigo 17, inciso X do Regimento Geral da UNIR, que estabelece a competência dos Conselhos Superiores para deliberar sobre as doações às instituições públicas ou privadas sem fins lucrativos, poderá ser reavaliada pela Administração Superior da instituição, tendo em vista a demora para a tramitação do processo decorrente da agenda de reuniões que ocorrem bimestralmente.

Considerando que os bens inservíveis, antes de serem submetidos ao processo de desfazimento, devem ser divulgados junto às unidades da UNIR para fins de reaproveitamento interno, e que o processo de desfazimento é apreciado pela Procuradoria Jurídica, entende-se que não é necessária a apreciação da doação oriunda de processo de desfazimento pelos Conselhos Superiores. Satisfazendo a autorização da Reitoria, subsidiada pelo parecer jurídico, torna-se possível o trâmite processual menos burocrático e moroso, além de torná-lo mais atrativo para instituições interessadas em se candidatarem às futuras donatárias.

A ampliação do rol de instituições que podem receber a doação de bens inservíveis, conforme estabelecido no Decreto 9.373/2018, é aconselhada para permitir a participação de um número maior de organizações sociais sem fins lucrativo no processo, com o objetivo de atender ao interesse social. O requisito para habilitação poderá ser a finalidade ou competência da instituição para atender à finalidade social, prestando serviços gratuitos à população sem a intenção de obter benesses econômicas. O instrumento para comprovação da finalidade social pode ser o estatuto social da organização social, que deve ser exigido em edital de desfazimento, a ser apresentado na etapa de solicitação dos bens.

Por último, a atualização da legislação deve incluir o fabricante, o importador, o distribuidor e o comerciante (fornecedor) como destinatários dos bens inservíveis que precisam ser submetidos ao sistema de logística reversa, conforme a sugestão de Cardozo (2018). Deve-se ainda estabelecer normas de suporte aos beneficiários dos bens inservíveis quanto à destinação final ambientalmente adequada, a ser realizada quando os bens não apresentarem

mais condições de uso, com o intuito de evitar impactos ambientais e possíveis punições legais. Sendo assim, as recomendações inerentes à atualização de pontos relevantes no Decreto 9.373/2018 e nas normas internas referentes aos processos de desfazimento de bens inservíveis e à regulamentação de procedimentos não observados na legislação, estão elencadas de forma resumida no Quadro 30.

Quadro 30 – Recomendações para melhorias da legislação e normas sobre o processo de desfazimento de bens inservíveis.

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Atualização da Resolução CONSAD/UNIR 317/2021	Regulamentar os procedimentos para a realização do leilão.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL)
	Regulamentar procedimentos para motivação do processo de desfazimento.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Reuse interno	Elaborar norma interna regulamentando a ferramenta “reuse interno” referente ao acesso, consulta, publicação, solicitação e a transferência física flexibilizada de bens solicitados que estejam em outros campi.	
Avaliação física e financeira	Normatizar a metodologia de cálculos e os procedimentos relativos à avaliação física e financeira de bens inservíveis.	
Reaproveitamento para atividades acadêmicas	Criar resolução disciplinando o reaproveitamento de bens inservíveis para fins acadêmicos.	Núcleos Pró-Reitorias
Proibição de doar em ano eleitoral	Transferir bens ociosos e recuperáveis a outras unidades da UNIR.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) Comissões de desfazimento de bens
	Transferir bens ociosos e recuperáveis a órgãos da administração pública federal por meio do site “doações.gov.”.	
	Realizar leilão desde que a arrecadação compense os custos do processo.	
	Realizar a destinação final ambientalmente adequada de resíduos perigosos à pessoa jurídica inscrita no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos contratada na forma da lei.	
Submissão da doação de bens inservíveis aos conselhos superiores da UNIR	Avaliar a necessidade de exclusão da competência dos conselhos superiores para deliberação sobre as doações decorrentes de processos de desfazimento na UNIR.	Reitoria Conselhos Superiores Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Sugestão para atualizar o Decreto 9.373/2018	Ampliar o rol de instituições para o recebimento de bens inservíveis por doação mediante apresentação do estatuto social para comprovação da atividade com finalidade social.	Reitoria, Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
	Incluir as figuras do fabricante, do importador, do distribuidor e do fornecedor como destinatários dos bens submetidos à logística reversa.	
	Estabelecer as normas para suporte aos beneficiários dos bens inservíveis quanto à	

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
	destinação final ambientalmente adequada para evitar impactos ambientais e possíveis punições legais.	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

### c) Armazenamento

O armazenamento dos bens inservíveis deve ser realizado em local adequado, seguro e limpo. Para isso, a instituição precisa adotar medidas que garantam a guarda e conservação do estado físico dos bens no depósito, conforme o Quadro 31.

Quadro 31 – Recomendações para melhorias no armazenamento de bens inservíveis.

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Controle de bens inservíveis	Controlar a entrada e saída de bens inservíveis no depósito mediante registro de datas, descrição do bem, número de tombamento, último setor onde foi utilizado e laudo sobre a situação do bem.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) Comissões de desfazimento de bens
Dinamização do processo	Agilizar a tramitação dos processos de desfazimento por meio da realização de horas extras nos limites definidos pela legislação para futura compensação de folga.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Armazenamento em local inadequado	Comunicar a existência de bens inservíveis alocados em locais inapropriados visando à realocação para o depósito.	Todas as unidades da UNIR
Limpeza do depósito	Solicitar a realização de limpeza semanal no depósito junto à Coordenação de Serviços Gerais.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Manutenção do depósito	Solicitar providências para o fechamento de aberturas e frestas no depósito junto à Coordenação de Serviços Gerais.	

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

A DMA deve gerir o ingresso dos bens inservíveis ao depósito, controlando as seguintes informações: data de entrada no depósito, última unidade que utilizou o bem, número de tombamento, características do bem (descrição) e situação do bem acompanhada de laudo técnico nos casos que exija pessoal qualificado para avaliação. Isso possibilitará o controle sobre o tempo de guarda dos bens no depósito, a fim de cumprir o disposto no artigo 4º, § 7º da Resolução 317/2021, que define o prazo máximo para o armazenamento de bens inservíveis em até três anos.

A dinamização do processo de desfazimento, visando reduzir o prazo de sua conclusão e esvaziar o depósito para diminuir o acúmulo de bens, é uma das providências a serem realizadas pela instituição. A Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e a equipe de apoio devem agilizar a tramitação processual, mesmo que os membros necessitem trabalhar por 1 a 2 horas a mais de sua carga diária, justificando a

contabilização de horas extras para usufruto de futuras folgas como forma de compensação ao servidor dedicado ao desfazimento, por exemplo.

O armazenamento de bens inservíveis em salas, laboratórios e escritórios deve ser evitado para que esses espaços fiquem disponíveis para as atividades administrativas e acadêmicas. A identificação de bens inservíveis armazenados em locais inadequados deve ser informada pelas unidades administrativas e acadêmicas ao setor de patrimônio e de desfazimento. Nos casos em que os bens inservíveis estiverem alocados em áreas externas, como corredores e pátios, a Diretoria Administrativa do Campus Porto Velho deverá informar o setor de patrimônio para providenciar a realocação dos bens ao depósito.

A manutenção da limpeza no depósito é necessária para garantir um ambiente adequado e saudável para os servidores, além de conservar o estado físico dos bens inservíveis, evitando maiores perdas ambientais, sociais e econômicas. Para tanto, a DMA deve solicitar a realização semanal de serviços de limpeza no depósito junto ao setor de serviços gerais.

O fechamento de aberturas ou frestas no depósito que contribuem para a entrada de animais domésticos torna-se necessária para manter a integridade dos bens inservíveis, a salubridade do ambiente e a saúde dos servidores. Essa providência pode ser requerida ao setor de serviços gerais ou ao setor responsável pela manutenção da infraestrutura do Campus Porto Velho.

#### d) Fatores de impactos ambientais

Os resultados obtidos relacionados aos fatores de impactos ambientais provenientes da existência de bens inservíveis na UNIR, demonstraram a necessidade de realizar ações preventivas para evitar ou minimizar o possível surgimento de impactos, em consonância com as recomendações elencadas no Quadro 32.

Quadro 32 – Recomendações para melhorias relacionadas aos fatores de impactos ambientais decorrentes dos bens inservíveis

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Ambiente insalubre	Aplicar as medidas sugeridas para melhorias no armazenamento.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Ações do tempo e do clima	Evitar o armazenamento de bens inservíveis em áreas externas.	
Doação como finalidade social	Adotar a forma de doação de bens inservíveis a instituições que realizam atividades com fins sociais como a educação gratuita e a inclusão digital por exemplo.	
Espaços ocupados por bens inservíveis	Liberar os espaços ocupados mediante o reaproveitamento de bens ociosos e recuperáveis.	

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Toxicidade dos bens de informática	Identificar os bens compostos por substâncias tóxicas e metais pesados.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
	Orientar sobre o manuseio e armazenamento adequado dos bens inservíveis para evitar contaminação.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)
	Solicitar capacitação sobre a periculosidade dos materiais tóxicos contidos nos bens inservíveis junto à Coordenação de Capacitação e Desenvolvimento.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
	Definir procedimentos sobre o manuseio adequado para identificação e separação de bens inservíveis passíveis de reaproveitamento, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Tendo em vista que o ambiente insalubre foi considerado como o fator de maior impacto negativo mais abordado referente ao processo de desfazimento de bens, propõe-se que sejam implementadas as medidas sugeridas para o armazenamento. Complementarmente, os bens inservíveis não podem ser armazenados em áreas externas expostas às intempéries climáticas para que não haja a deterioração decorrente da exposição ao sol e às chuvas, bem como a redução das probabilidades de infestação de insetos e animais nocivos à saúde humana na instituição.

A doação, como finalidade social bastante enfatizada no estudo, é compreendida como uma fator de impacto positivo do desfazimento. A UNIR pode adotar essa forma de desfazimento para o alcance de benefícios sociais à comunidade. Por exemplo, a doação de bens de informática a organizações sociais que atuam na área da educação gratuita e inclusão digital mencionada no Decreto 9.373/2018 pode gerar impactos positivos mediante a oferta de cursos gratuitos para qualificação profissional de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, visando à inserção no mercado de trabalho, assim como a redução na geração de resíduos sólidos por meio do reaproveitamento de bens propícios ao uso e da reciclagem de partes, componentes e acessórios que podem ser recuperados para reutilização em outros equipamentos, contribuindo para o atendimento das dimensões econômicas, sociais e ambientais da sustentabilidade.

Quanto aos perigos de toxicidade dos bens de informática, a iminência de impactos negativos ao meio ambiente e à saúde humana pode ser evitada com o apoio técnico da Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) no que tange à identificação de equipamentos compostos por substâncias tóxicas e à orientação para o manuseio e armazenamento adequados para evitar possível contaminação.

A capacitação de servidores lotados no setor de patrimônio e nas demais unidades administrativas e acadêmicas da UNIR para conhecer os potenciais perigos atribuídos aos materiais tóxicos pode colaborar na definição de procedimentos relacionados ao manuseio adequado, identificação e separação desses bens, de modo a apoiar a avaliação dos bens de uma forma mais abrangente com a observância de aspectos econômicos, sociais e ambientais.

A liberação de espaços ocupados por bens inservíveis nas unidades da UNIR é essencial para que o ambiente da organização contribua a para qualidade de vida dos servidores, sem afetar a efetividade dos serviços prestados à comunidade acadêmica. Portanto, o reaproveitamento de bens ociosos e recuperáveis pode contribuir para evitar a guarda isolada em local inadequado, promovendo a disponibilização de espaços para as atividades laborais e a proteção à saúde dos servidores.

#### e) Avaliação econômica dos bens

Uma das etapas do processo de desfazimento é a realização da avaliação física e financeira dos bens, em que o estado de conservação e os preços praticados no mercado são alguns dos fatores para se chegar no preço de mercado atualizado. Com o objetivo de melhorar o desenvolvimento dessa etapa, o estudo propõe as ações listadas no Quadro 33.

Quadro 33 – Recomendações para melhorias relacionadas à avaliação econômica dos bens inservíveis

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Procedimentos e metodologia de cálculo	Regulamentar os procedimentos e metodologia de cálculo para avaliação dos bens inservíveis.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Coordenação de Contabilidade (CCONT) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Economicidade e eficiência nas compras públicas	Realizar a compra de bens em quantidades suficientes para substituir bens que não tenham mais condições de uso.	Todas as unidades da UNIR Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL)
Manutenção dos bens e conscientização para conservação	Criar um programa voltado à manutenção contínua e conscientização para o uso correto dos bens.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Coordenação de Serviços Gerais (CSG-PVH) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

A avaliação dos bens é necessária para definir o valor mínimo para lance no processo de leilão. Por isso, é indicada a regulamentação dos procedimentos e da metodologia de cálculo para avaliação dos bens inservíveis, tornando o processo mais atrativo ao público interessado. Além do mais, é importante destacar que a economicidade e a eficiência nas compras públicas não devem ser observadas apenas como princípios da administração pública, mas também como

diretrizes que visam proteger o meio ambiente, através da geração mínima de resíduos sólidos e da redução do uso de recursos extraídos dos ecossistemas.

A UNIR deve realizar a compra de bens novos apenas na quantidade necessária para atender às demandas reais da instituição. Especial atenção deve ser dada à substituição de bens antigos, que ainda apresentam condições de uso viáveis, para evitar compras excessivas. Essa prática pode gerar economia de recursos públicos e contribuir para a redução do esgotamento de recursos naturais, que são utilizados na fabricação de novos bens.

Para aumentar a longevidade dos bens em uso, é proposta a criação de um programa de manutenção contínua e de conscientização para o uso correto e adequado dos bens. Essa prática pode contribuir para manter os bens em boas condições de uso ao longo do tempo, o que favorece a avaliação físico-financeira quando se tornarem inservíveis.

#### f) Causas de inservibilidade dos bens

A pesquisa demonstrou que as maiores causas de inservibilidade dos bens no Campus UNIR Porto Velho são as perdas de características e a obsolescência. Portanto, recomenda-se a realização das providências sugeridas no Quadro 34 para atenuar a geração de bens inservíveis derivada dessas causas.

Quadro 34 – Recomendações para melhorias relacionadas às causas de inservibilidade dos bens inservíveis

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Perda de características	Doar os bens inservíveis irre recuperáveis não perigosos.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
	Contratar pessoa jurídica inscrita no Cadastro Técnico de Atividades Poluidoras para destinação de bens irre recuperáveis perigosos.	
Obsolescência	Identificar componentes, peças e acessórios compatíveis com os modelos de bens mais atualizados para reaproveitamento.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)
Doação para fins sociais	Doar os bens obsoletos que não podem ser reaproveitados para OSC e OSCIP participantes do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal e OSCIP promotora da educação gratuita e inclusão digital.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Refletindo a classificação de bens inservíveis como irre recuperáveis, a perda de características é um dos elementos característicos que auxiliam na classificação, de acordo com o artigo 3º, inciso IV do Decreto 9.373/2018. Por consequência, a instituição pode destiná-los à doação quando não apresentarem perigo à saúde humana e ao meio ambiente, ou à disposição final ambientalmente adequada nos casos de bens perigosos, devendo ser destinados a pessoas jurídicas certificadas no Cadastro Técnico de Atividades Poluidoras e contratadas por meio de processo licitatório.

A obsolescência causada nos bens de informática, eletroeletrônicos e eletrodomésticos, em função das rápidas inovações tecnológicas, pode ser enfrentada com o reaproveitamento e reciclagem. Componentes, peças e acessórios compatíveis com os modelos de equipamentos mais atualizados podem ser reaproveitados, evitando o desperdício total do investimento feito no processo de aquisição.

Quando não houver possibilidade de reaproveitamento de bens obsoletos, o desfazimento pela forma de doação para fins sociais é uma das opções para destinação de uso pelas organizações da sociedade civil (OSC) e organizações da sociedade civil de interesse público (OSCI) que participam do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal, bem como as OSCIPs que promovem de forma gratuita a educação e a inclusão digital, preenchendo assim os requisitos do artigo 14 do Decreto 9.373/2018.

#### g) Pessoal e capacitação

A falta de pessoal e de capacitação para a realização do processo de desfazimento foram os temas mais abordados na pesquisa, e os resultados apresentaram pontos que precisam ser melhorados com a implementação das medidas recomendadas no Quadro 35.

Quadro 35 – Recomendações para melhorias relacionadas ao pessoal e capacitação para a realização do processo de desfazimento

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Falta de pessoal	Aumentar o quantitativo de servidores lotados na DMA para dedicação exclusiva ao processo de desfazimento.	Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Capacitação de servidores	Levantar as demandas de cursos e treinamentos sobre os processos de desfazimento nas formas de leilão e doação para inclusão no Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP).	
	Levantar as demandas de cursos e treinamentos sobre a execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas correlatas para inclusão no Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP).	
	Realizar os cursos e treinamentos com antecedência máxima de 03 meses para abertura do processo de desfazimento.	
	Nomear os membros para a equipe de apoio antes de realizar a capacitação.	
	Compartilhar o conhecimento adquirido nos cursos e treinamentos com os demais servidores.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) Equipe de apoio
Falta de responsabilidade	Realizar campanhas educativas mediante palestras e divulgação de informações no sítio eletrônico da UNIR.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

A equipe de apoio da DMA no Campus Porto Velho, composta por servidores de diversas unidades da instituição, precisa estar disponível para a execução das etapas do processo para não causar demora na sua conclusão. O ideal seria aumentar o quantitativo de servidores lotados na DMA que poderão se dedicar integralmente ao processo de desfazimento, em virtude da competência daquela unidade, contribuindo para a redução do quantitativo de servidores lotados em outras unidades que compõem a equipe de apoio, e do tempo de tramitação processual.

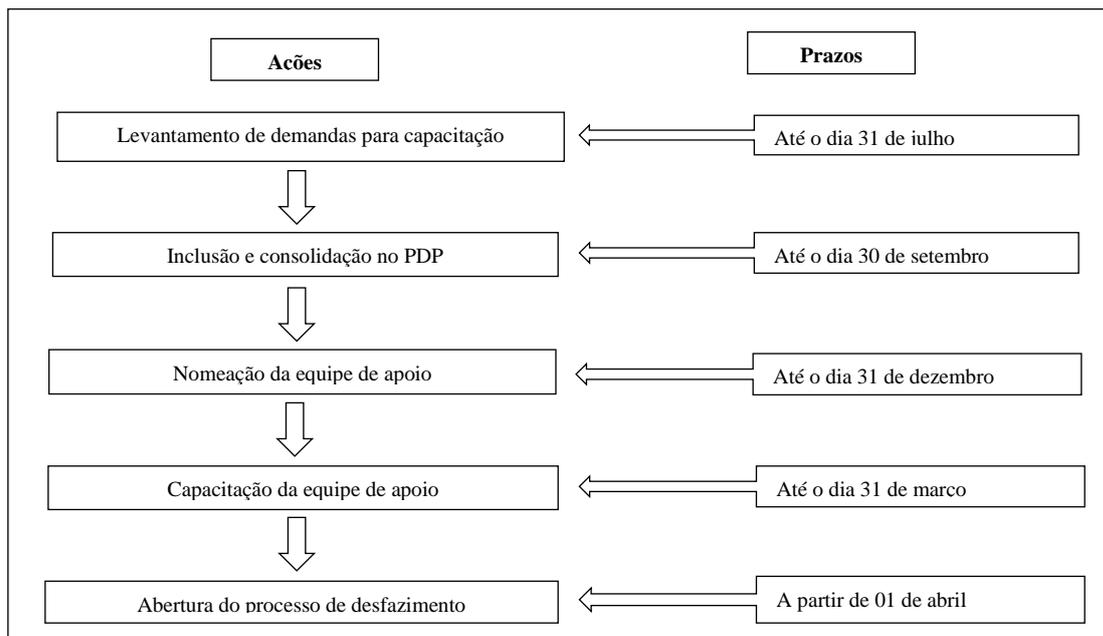
A capacitação dos servidores pode colaborar para a efetividade nos resultados e alcançar níveis sustentáveis no processo de desfazimento. Como recomendação, a UNIR deve realizar o levantamento das demandas de cursos e treinamentos sobre os processos de desfazimento de bens inservíveis nas formas de doação e leilão, bem como a execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas correlatas, para inclusão no Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP).

Os cursos e treinamentos devem ser realizados com no máximo três meses de antecedência à abertura do processo de desfazimento, no qual os membros da equipe de apoio estarão à disposição para auxiliar a DMA. A nomeação da equipe em questão deve ser efetivada antes da capacitação. Para isso, a elaboração de um cronograma anual de capacitação e de nomeação da equipe de apoio pela DPAD e DMA pode cooperar para a solução desse entrave, devendo observar os prazos para a abertura de processo de desfazimento.

Para exemplificação, apresenta-se o fluxograma constante na

Figura 7 para orientar o planejamento relacionado à designação e capacitação antecipada dos membros da equipe de apoio, com base em um dos atos motivadores para abertura do processo de desfazimento após o inventário anual, que deverá ser finalizado até o dia 31 de dezembro, de acordo com o Manual de Desfazimento de Bens Inservíveis da UNIR e com o artigo 4º, § 5º da Resolução nº 317/2021, que estipula o prazo para abertura de processo até o dia 31 de março em anos que não houver eleições.

Figura 7 – Fluxograma para capacitação de equipe de apoio no processo de desfazimento



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Os prazos para o levantamento das demandas, inclusão e consolidação no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP) foram estabelecidos de acordo com o cronograma apresentado no Guia para Elaboração do Plano de Desenvolvimento de Pessoas, atualizado em agosto de 2022. Posteriormente, os servidores capacitados poderão compartilhar o conhecimento técnico adquirido na capacitação com os demais servidores. Desta forma, a capacitação dos servidores é uma ação abrangida pela Política Nacional de Educação Ambiental, de maneira que a UNIR possa implementar práticas sustentáveis em prol do meio ambiente e da sociedade.

Em referência à falta de responsabilidade quanto ao zelo pela conservação dos bens, a realização de campanhas educativas por meio de palestras e divulgação de informações no sítio eletrônico da instituição, sugerida nos estudos de Ponte (2017), pode ser implementada na UNIR com o intuito de sensibilizar e conscientizar a comunidade acadêmica sobre a importância da conservação do patrimônio da instituição e, conseqüente, a proteção ambiental.

#### h) Formas de desfazimento

Ao decidir pela forma de desfazimento mais adequada para a destinação de bens inservíveis, é necessário demonstrar a existência de interesse público, avaliar o estado de conservação e o valor a preço justo dos bens, assim como considerar os fatores econômicos, sociais e ambientais que poderão gerar benefícios à instituição e à sociedade.

Nessa perspectiva, apresentam-se as seguintes formas de desfazimento com as respectivas recomendações de providências que visam à melhoria dos resultados no processo quanto ao alcance da sustentabilidade na destinação dos bens inservíveis, conforme o Quadro 36.

Quadro 36 – Recomendações para melhorias relacionadas às formas de desfazimento de bens inservíveis

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Logística reversa	Incluir no edital de licitação, a responsabilidade do fornecedor em receber bens inservíveis de informática e eletroeletrônicos para execução da logística reversa.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Reitoria Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
	Inserir em edital de licitação, a responsabilidade compartilhada referente ao ciclo de vida dos produtos prevista na PNRS para efetivação da logística reversa.	
	Inserir em edital de licitação, as legislações estaduais e municipais que tratam sobre a logística reversa.	
	Sugerir ao poder público municipal, a ampliação da abrangência do Programa de Coleta Seletiva Contínua de lixo eletrônico, lixo tecnológico e lâmpadas fluorescentes aos órgãos públicos federais e estaduais mediante termo de parceria.	
Doação	Destinar os bens ociosos e recuperáveis para doação para atender a finalidade social de forma que não configure apenas a transferência de propriedade aos donatários.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Verificar a possibilidade de reaproveitamento e a viabilidade econômica para o leilão, antes de decidir pela forma de doação a ser aplicado no processo de desfazimento.	
	Destinar a doação de bens irrecuperáveis não perigosos às associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis que cumpram aos requisitos dos artigos 40 a 42 do Decreto 10.936/2022.	
	Solicitar a indicação de OSC ou OSCIP que participam do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal junto ao MCom para fins de doação de bens de informática.	
	Criar projeto ou grupo de pesquisa com o objetivo de auxiliar as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis para regularização quanto ao cumprimento dos artigos 40 e 42 do Decreto 10.936/2022.	
Destinação ou disposição final ambientalmente adequada	Destinar os bens irrecuperáveis perigosos à pessoa jurídica inscrita no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos contratada na forma da lei.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Inserir em edital de desfazimento, a responsabilidade dos arrematantes ou donatários pela destinação ou disposição final ambientalmente adequada dos bens recebidos quando não houver possibilidade de recuperação.	

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Reaproveitamento por meio de transferência interna	Reaproveitar bens ociosos e recuperáveis por meio da transferência interna à UNIR.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Reaproveitar bens de informáticas em laboratórios para fins de aprendizagem nos cursos direcionados à tecnologia da informação.	Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Ampliar a funcionalidade da ferramenta “reuse interno” para publicação de editais de desfazimento com acesso público.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Reaproveitamento por meio de transferência externa	Destinar os bens ociosos e recuperáveis aos órgãos públicos federais por meio da plataforma doações.gov.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
Leilão	Averiguar a possibilidade de reaproveitamento dos bens inservíveis antes de decidir pela forma de desfazimento por leilão.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Indicar o leilão para o desfazimento de bens valorados economicamente como veículos e materiais com características e funcionalidades complexas.	
	Exigir no edital de leilão, a comprovação de que os arrematantes possuam estrutura adequada para separação, tratamento e destinação dos bens, assim como a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos de acordo com as normas ambientais.	
	Destinar bens ociosos e recuperáveis por meio do leilão em ano eleitoral, desde que a futura arrecadação cubra os custos do processo.	
	Contratar leiloeiro oficial na falta de servidor capacitado para realizar o leilão quando os recursos a serem arrecadados compensem os custos do processo e da referida contratação.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Reciclagem	Criar um centro de descarte e reuso de lixo eletrônico para reutilização e reciclagem de bens de informática inservíveis, abrangendo o recebimento de bens pertencentes à UNIR e aos particulares que necessitam fazer a destinação ambientalmente adequada.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Deve-se exigir, em edital de licitação para aquisição de bens de informática, eletroeletrônicos e eletrodomésticos, o retorno à cadeia produtiva quando deixarem de ter utilidade ou apresentarem defeitos que não justifiquem seu conserto ou manutenção. O licitante vencedor deverá receber os bens e encaminhá-los ao fabricante, que realizará a destinação ou disposição final ambientalmente adequada.

A obrigatoriedade da logística reversa está amparada na PNRS em seu artigo 33, impondo a implementação desse instrumento aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, com o objetivo de retornar os produtos consumidos ao processo de produção para realizar a reutilização ou reciclagem de partes aproveitáveis ou ainda a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.

Vale ressaltar que a PNRS atribui a responsabilidade compartilhada referente ao ciclo de vida dos produtos não somente aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, mas também aos consumidores e titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, de acordo com o artigo 33 da Lei Federal 12.305/2010.

Então, os dispositivos legais pertinentes à efetivação da logística reversa podem ser incluídos como critério para a aquisição de bens eletroeletrônicos nos editais de licitação na UNIR com vistas a reduzir o acúmulo de bens inservíveis, os perigos à saúde humana e ao meio ambiente inerentes às substâncias tóxicas e metais pesados contidos nesses tipos de bens, e a diminuição na extração de recursos naturais para a fabricação de novos bens.

As legislações estaduais e municipais ainda podem servir como amparo legal complementar para a definição de critérios relacionados à logística reversa, como o artigo 2º da Lei Estadual nº 1.101/2002, que obriga o recebimento de produtos pelos comerciantes e assistências técnicas para encaminhamento aos fabricantes que são responsáveis pela destinação.

A Lei Municipal 2347/2016 criou o Programa de Coleta Seletiva Contínua de lixo eletrônico, lixo tecnológico e lâmpadas fluorescentes, que determina a obrigatoriedade de realizar a logística reversa desses tipos de resíduos, devendo ser recolhidos por meio dos pontos de coleta instalados nos imóveis da Administração Pública Municipal e nos estabelecimentos comerciais que comercializam os produtos elencados nos artigos 1º e 3º.

Contudo, a abrangência do referido programa poderia ser estendida aos órgãos das administrações públicas federais e estaduais mediante termo de parceria, no qual haveria a colaboração e contrapartidas para a realização da coleta dos resíduos e posterior envio aos fabricantes para as providências quanto à destinação ou disposição final ambientalmente adequada. Em suma, a logística reversa é uma das formas mais sustentáveis para o desfazimento de bens de informática, eletroeletrônicos e eletrodomésticos.

Ao decidir pela forma de doação para o desfazimento de bens inservíveis, deve-se verificar a possibilidade de reaproveitamento dos bens na própria instituição, sugerida por Tapia (2015), e a viabilidade econômica para realização de leilão. O processo de doação deve ser

realizado de modo que a destinação dos bens para o uso de finalidade social seja efetivada e não configure apenas como a simples transferência de propriedade aos donatários. Os bens inservíveis classificados como ociosos e recuperáveis são os mais indicados para doação, pois podem ser reaproveitados de forma a contribuir com a realização das atividades e serviços prestados pelos órgãos públicos e entidades previstas no Decreto 9.373/2018, evitando assim a destinação ou disposição final inadequada.

No caso de bens inservíveis classificados como irrecuperáveis, que não apresentem perigo à saúde das pessoas e ao meio ambiente, a doação destinada às associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis que atendam aos requisitos definidos nos artigos 40 a 42 do Decreto 10.936/2022, seguindo a orientação do artigo 8º, inciso V do Decreto 9.373/2018, é uma opção para a destinação sustentável que preserva o meio ambiente e fortalece as políticas públicas voltadas a essa categoria.

Considerando o papel social das universidades brasileiras, a criação de projeto ou grupo de pesquisa com vistas a auxiliar as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis para o cumprimento dos artigos 40 a 42 do Decreto 10.936/2022 contribuirá para torná-las aptas ao recebimento de bens inservíveis doados pelos órgãos da administração pública federal direta e indireta por meio de processo de desfazimento.

A doação de bens de informática às organizações da sociedade civil (OSC) e OSCIP que participam do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal ou às organizações da sociedade civil de interesse público que promovem a educação gratuita e a inclusão digital também é viável para uma destinação sustentável, em que os aspectos sociais, econômicos e ambientais são observados nesse processo.

Com essa finalidade, a DMA comunicará ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) sobre o desfazimento de bens de informática a ser realizado na UNIR, encaminhando a relação dos bens contendo o número de tombamento, a descrição detalhada com a indicação de marca e modelo, se possível, a classificação do bem quanto à conservação e o valor a preço justo avaliado. Na mesma comunicação, a DMA solicitará a indicação de OSC ou OSCIP para o recebimento dos bens a título de doação.

Os bens inservíveis irrecuperáveis considerados perigosos ao meio ambiente e ao ser humano devem ser encaminhados a pessoas jurídicas inscritas no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos contratadas na forma da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, em cumprimento ao artigo 15 do Decreto 9.373/2018 e ao artigo 38 da Lei 12.305/2010 (PNRS).

A disposição final ambientalmente adequada, em conformidade com as normas ambientais, deverá ser exigida aos arrematantes ou donatários dos bens inservíveis nos editais de leilão e doação, respectivamente, quando não houver mais condições de uso e recuperação. Esta medida também pode ser requerida nos termos de cessão e transferência externa.

O reaproveitamento de bens inservíveis classificados como ociosos ou recuperáveis pode ser realizado mediante a transferência interna entre as unidades da instituição, em obediência ao artigo 6º do Decreto 9.373/2018. Os bens inservíveis para as atividades administrativas podem ser reaproveitados nas atividades acadêmicas, de acordo com Rosa (2017).

Equipamentos de informática poderão ser utilizados em laboratórios para auxiliar na aprendizagem de discentes nos cursos de tecnologia da informação. Ou ainda, peças de mobiliários inservíveis podem ser reaproveitadas nas atividades acadêmicas realizadas nos cursos de artes visuais e teatro.

Considerando a ferramenta “reuse interno” implantada na UNIR como medida sustentável visando ao reaproveitamento de bens na instituição que contribui para a manutenção dos recursos naturais e a economia de recursos públicos, a ampliação de sua funcionalidade para publicação dos editais de desfazimento de bens inservíveis com acesso público, pode reforçar a divulgação dos processos de desfazimento para conhecimento da sociedade.

O reaproveitamento pode ser aplicado ao desfazimento de bens inservíveis classificados como ociosos ou recuperáveis destinados, a princípio, aos outros órgãos da administração pública federal por meio da divulgação na plataforma “doações.gov”. Não havendo manifestação de interessados, os bens podem ser disponibilizados para o processo de desfazimento por outra forma de destinação.

Considerando o disposto no artigo 76, inciso I, alínea a e b da Lei nº 14.133/2021, o desfazimento de bens móveis por meio de alienação subordinada à existência de interesse público justificado e precedido de avaliação, depende de processo licitatório na forma de leilão, dispensando-se a licitação nos casos de doação e permuta.

Entende-se que o leilão é a forma de desfazimento a ser priorizada no processo; contudo, o interesse público e a avaliação socioeconômica direcionarão a decisão para a escolha da forma mais adequada. O leilão também deverá ser condicionado à possibilidade de reaproveitamento dos bens na própria instituição. Essa forma é aconselhada para o desfazimento de bens que são bem avaliados economicamente, como veículos e materiais que possuam características e funcionalidades complexas, como equipamentos médicos hospitalares.

O leilão de bens irrecuperáveis não deve apenas priorizar a arrecadação de recursos, mas garantir a destinação adequada e sustentável. Portanto, o edital de leilão deve prever que os arrematantes (pessoas físicas e/ou jurídicas) comprovem possuir estrutura adequada para realizar a separação, tratamento e destinação dos bens leiloados, bem como a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, em cumprimento às normas ambientais, corroborando com Ribeiro (2017).

Não havendo servidor capacitado para realização do leilão, a UNIR poderá contratar leiloeiro oficial na forma da lei, desde que os recursos previstos a serem arrecadados cubram os custos do processo e da contratação do profissional em questão. Contudo, no caso de inviabilidade econômica do leilão, em que os custos são maiores do que a arrecadação prevista no processo, a DMA poderá decidir por outra forma de desfazimento mais apropriada.

Nos anos eleitorais em que a doação de bens por parte da administração pública é proibida, a DMA poderá decidir pela forma de leilão para o desfazimento de bens ociosos e recuperáveis nos casos em que os custos do processo não excedam a arrecadação.

A criação de um centro de descarte e reuso de lixo eletrônico nos moldes do CEDIR da USP para reutilização e reciclagem de bens de informática inservíveis pode colaborar para a destinação sustentável. Competirá ao centro o recebimento e a triagem dos bens para verificação quanto à viabilidade do conserto.

As peças e componentes aproveitáveis podem ser destinadas à reciclagem de outros equipamentos de informática, enquanto as peças e componentes não aproveitáveis devem ser encaminhadas à pessoa jurídica inscrita no Cadastro Técnico de Atividades Poluidoras, a qual deverá ser contratada por meio de processo licitatório.

A responsabilidade para a execução das atividades do centro pode ser atribuída à Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) e à Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD). A abrangência para o recebimento desses bens pode ser ampliada à sociedade, não se restringindo apenas ao recebimento de bens patrimoniais da UNIR.

## 6. CONCLUSÕES

O objetivo geral do estudo foi analisar os processos de desfazimento de bens inservíveis realizados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) sob a perspectiva da teoria *triple bottom line* da sustentabilidade, que busca equilibrar as dimensões ambiental, social e econômica. O estudo de caso foi realizado no Campus Porto Velho e os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin, por meio da qual foram obtidos resultados que responderam aos objetivos específicos deste estudo e possibilitaram a conclusão de que os processos de desfazimento de bens inservíveis atendem parcialmente às dimensões sustentáveis.

Partindo das políticas institucionais, a UNIR não dispõe de política institucionalizada voltada à gestão de bens inservíveis quanto à destinação final sustentável. Mas, os Planos de Desenvolvimento Institucional (PDI) preveem a implementação do Plano de Logística Sustentável (PLS) na UNIR para a realização de compras e contratações públicas, que ainda não foi efetivado.

Os relatórios de gestão registraram ações executadas não institucionalizadas relativas à política de compras e contratações sustentáveis com o estabelecimento de critérios sustentáveis exigidos nos editais, como certificações ambientais e de eficiência energética, produtos fabricados com reduzido uso de recursos naturais, transporte dos produtos com embalagem reciclável e biodegradável, produtos passíveis de reutilização, produtos fabricados com material reciclável e o descarte de resíduos em conformidade com as normas ambientais.

Os entrevistados compreenderam que as normas internas constituem políticas de sustentabilidade aplicadas ao processo de desfazimento, porém, essas ainda não foram oficialmente institucionalizadas. O reaproveitamento foi abordado como uma política de sustentabilidade para a gestão de bens inservíveis que promove a reutilização de bens ociosos na instituição.

As normas internas que regulamentam o processo de desfazimento na UNIR dispõem de regras que buscam atender as dimensões sustentáveis para garantir o armazenamento seguro e temporário para não gerar acúmulo de bens inservíveis na instituição, a escolha da forma de desfazimento adequada (doação, leilão, permuta, cessão, transferência, destinação ou disposição final ambientalmente adequada), a aplicação dos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a disponibilização de recursos humanos capacitados para realizar o desfazimento e a avaliação física e financeira dos bens.

Destacam-se os procedimentos da doação destinada a fins sociais, nos quais os bens podem ser reaproveitados por outros órgãos públicos ou entidades, como OSC, OSCIP e associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Além da doação, as outras formas de desfazimento também contribuem para o reaproveitamento de bens ociosos e recuperáveis, minimizando a geração de resíduos sólidos e o esgotamento de matéria-prima extraída da natureza, gerando renda e trabalho para reduzir das desigualdades sociais e não acarretando despesas à Administração Pública.

Considerando os resultados da análise de conteúdo realizada nos processos de desfazimento e nas entrevistas semiestruturadas, o Campus Porto Velho realizou 07 processos de desfazimentos entre os anos de 2012 e 2021, sendo que 06 processos foram de doação e 01 processo foi de leilão. O tempo médio de tramitação desses processos foi de 03 anos, não havendo uma periodicidade pré-definida para a abertura e finalização.

Os mobiliários e os bens de informática tiveram maior quantidade de bens para desfazimento em relação ao demais tipos de bens. Considerando o tempo de vida útil inicial, os bens de informática apresentam rápida depreciação prevista em apenas 05 anos, geralmente ocasionada pela obsolescência. Não obstante, os dados coletados não evidenciaram o tempo real de utilização e o tempo de armazenamento no depósito, o que impossibilitou verificar se houve reaproveitamento após a finalização do período de vida útil inicial.

Em relação ao armazenamento dos bens inservíveis, a UNIR possui um depósito com pouco espaço que gera acúmulo de bens, ocasionando a ocupação de espaços de trabalho e o local insalubre concorre para a deterioração dos bens. O alcance das dimensões sustentáveis pode ser prejudicado pela desvalorização econômica dos bens e os riscos causados por bens de informática, por exemplo, os quais podem emitir substâncias tóxicas prejudiciais ao meio ambiente e à saúde humana.

No que tange aos fatores de impactos, as ações climáticas e a insalubridade no ambiente podem causar impactos negativos ao meio ambiente devido à alocação de bens inservíveis em áreas externas ao depósito. O ambiente torna-se insalubre devido ao surgimento de poeira, bactérias, ácaros, fungos, urinas e fezes oriundos de insetos e animais peçonhentos nocivos à saúde humana. Por isso, não há observância às dimensões sustentáveis quanto ao ambiente de trabalho que deve ser adequado para os servidores envolvidos no desfazimento.

A doação é considerada um fator de impacto positivo que gera benefícios à sociedade, atendendo aos interesses sociais com vistas à redução das desigualdades sociais, à proteção do meio ambiente e à economia de recursos financeiros. Entretanto, ainda há o desconhecimento

sobre os impactos causados pelos materiais tóxicos ao meio ambiente e aos seres humanos, e a ausência de procedimentos para o manuseio desses materiais pode levar à contaminação de pessoas e do meio ambiente.

A avaliação física e financeira dos bens inservíveis foi realizada de acordo com o valor praticado no mercado e o estado de conservação, subsidiando inclusive a definição do valor para lance mínimo no caso de leilão. Nesse caso, a dimensão econômica é voltada à sociedade, com a oferta de lance mínimo atrativo para aquisição com poucos recursos, que se revertem em arrecadação para a instituição.

O reaproveitamento de bens visa à redução de despesas com aquisição de bens novos em quantidades excessivas ou de bens desnecessários para a instituição, em observância à economicidade e eficiência das compras públicas. Isso gera menos resíduos sólidos, extrai minimamente os recursos naturais e economiza os recursos públicos que podem ser destinados ao interesse social, abrangendo as dimensões da sustentabilidade.

Nos processos de desfazimento, o desgaste, o defeito, a perda de características e a obsolescência foram as causas mais recorrentes de inservibilidade, enquanto os entrevistados destacaram os avanços da tecnologia que induzem à obsolescência de bens em bom funcionamento, mas que não possuem capacidade para atender as demandas da instituição. Nesse cenário, a obsolescência pode gerar acúmulo de bens de informática devido ao menor tempo de depreciação total (05 anos), interferindo no alcance da sustentabilidade, considerando o desperdício de recursos naturais extraídos do meio ambiente e de recursos públicos investidos na compra de produtos mais modernos, bem como dos riscos de exposição às substâncias tóxicas.

À vista da legislação e normas, a deliberação dos Conselhos Superior da UNIR e o impedimento da doação em ano eleitoral foram enfatizados nos processos como obstáculos no processo de doação, que causam atrasos na entrega dos bens aos donatários que podem até desistirem do recebimento em razão da demora na decisão e lentidão para a conclusão do processo. No entanto, os procedimentos do desfazimento por doação estão previstos na legislação e regulamentados na norma interna da UNIR, devendo a instituição cumpri-las na prática, ajustando-se as etapas do processo para não retardar a conclusão do desfazimento.

A necessidade de atualização da legislação com foco na sustentabilidade e desburocratização do processo de desfazimento foi abordada como dificuldades no desfazimento em virtude da falta de procedimentos para a motivação do processo de desfazimento que não estão regulamentados, da dificuldade de encontrar empresas legalmente

formalizadas para realizar a coleta e destinação ou disposição final ambientalmente adequada de resíduos e da atualização da legislação sobre o desfazimento com a inserção de dispositivos voltados ao alcance da sustentabilidade.

Tanto os processos quanto os entrevistados apresentaram percepções idênticas sobre a necessidade de se ter pessoal qualificado para realizar o desfazimento, versando sobre a falta de capacitação dos membros da comissão e o desconhecimento sobre a necessidade de deliberação das doações nos Conselhos Superiores. Ressalta-se que a PNEA e a PNRS defendem a capacitação de recursos humanos voltada à gestão de resíduos sólidos e à educação ambiental, respectivamente.

A falta de servidores para atuar no processo de desfazimento foi referendada nos processos e pelos entrevistados, compreendendo que as dimensões sustentáveis não são observadas, pois há riscos de atrasos na conclusão do desfazimento que podem gerar acúmulos de bens deteriorados, desvalorizados e impossibilitados de reaproveitamento.

A doação é a forma de desfazimento mais utilizada no Campus Porto Velho, tendo em vista a finalidade social do uso, transferindo a responsabilidade da destinação ou disposição final ambientalmente adequada dos bens sem condições de reutilização aos donatários. O leilão foi indicado como forma para o desfazimento de veículos inservíveis pertencentes à frota da UNIR, sendo recomendado para destinação de bens com boa avaliação de mercado para arrecadar recursos para a instituição.

O reaproveitamento por meio da transferência interna foi adotado recentemente na instituição, no qual se faz a divulgação dos bens inservíveis na ferramenta digital “reuse interno” que possibilita a reutilização de bens em boas condições de uso por outras unidades, antes de serem encaminhados para desfazimento, podendo ser considerada como prática sustentável. A logística reversa é realizada com os bens de consumo de informática na UNIR, de acordo com os entrevistados 01 e 03, porém pouco conhecida junto aos demais entrevistados.

O alcance social da doação e os custos gerados pelo processo de leilão em detrimento às demais formas foram as justificativas apresentadas para a escolha da forma de doação nos processos, configurando decisão que coopera para a sustentabilidade quanto à finalidade social, à proteção ambiental por meio do reaproveitamento dos bens doados e o benefício econômico aos donatários.

Os processos de desfazimento beneficiaram 18 instituições com a doação, 01 instituição com a inutilização e abandono, além de 03 pessoas físicas e 01 pessoa jurídica com o leilão. A

maior quantidade de bens destinados foi para órgãos municipais e OSCIP, enquanto as áreas de atuação mais atendidas com a doação foram a educação e a assistência social.

Diante deste cenário, são necessárias recomendações para melhorias que contribuam com as dimensões da sustentabilidade para os processos de desfazimento de bens na UNIR, as quais ancoraram a elaboração do relatório técnico tecnológico (RTT) como produto deste estudo.

Quanto às políticas institucionais, recomenda-se a continuidade na implementação do Plano de Logística Sustentável (PLS), a implantação de soluções sustentáveis para infraestrutura, desde que sejam ampliadas para a gestão de bens móveis, a criação da Comissão de Sustentabilidade e a adesão ao Programa A3P.

Os entraves da legislação e das normas internas podem ser solucionados com as seguintes providências: atualização da Resolução CONSAD 317/2021, com a regulamentação dos procedimentos inerentes ao processo de leilão e à motivação dos processos de desfazimento; regulamentação da ferramenta "reutilização interna" e do reaproveitamento de bens inservíveis em atividades acadêmicas; transferência de bens ociosos e recuperáveis para outras unidades da UNIR ou órgãos da administração pública federal e realização de leilão em ano eleitoral; dispensa da deliberação dos Conselhos Superiores sobre as doações derivadas de desfazimento; sugestão para ampliação do rol de instituições para o recebimento de doações e inclusão dos responsáveis pela logística reversa como destinatários no Decreto 9.373/2018.

O armazenamento deve possuir controle de identificação e de data de entrada e saída dos bens inservíveis, e as unidades devem comunicar sobre os bens depositados em locais inapropriados. A conclusão dos processos não deve ser demorada, para que não haja acúmulo de bens armazenados. A realização de limpeza semanal e o fechamento de aberturas no depósito devem ser solicitados à Coordenação de Serviços Gerais.

Para evitar impactos decorrentes dos bens inservíveis, apresentam-se as devidas recomendações: não armazenar bens em ambientes externos; acolhimento da forma de doação para fins sociais; reaproveitamento de bens ociosos e recuperáveis para desocupação de espaços; identificação de bens passíveis de toxicidade; orientação sobre o manuseio e guarda adequados de bens perigosos; capacitação sobre a periculosidade de materiais tóxicos; e definição de procedimentos para manuseio, identificação e separação de bens para reaproveitamento, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada.

A metodologia de cálculo e os procedimentos para avaliação dos bens devem ser regulamentados internamente na UNIR. A realização de compras eficientes e econômicas para

substituição de bens inviáveis para conserto e a criação de um programa de manutenção contínua e conscientização para o uso e conservação dos bens são recomendados para melhorias relacionadas à avaliação econômica dos bens inservíveis.

Com a finalidade de minimizar a geração de bens inservíveis decorrentes da perda de características, é recomendável a doação de bens irrecuperáveis não perigosos e a contratação de pessoa jurídica inscrita no Cadastro Técnico de Atividades Poluidoras para destinação de bens irrecuperáveis perigosos. Quanto aos bens obsoletos, deve-se identificar componentes compatíveis com os modelos atuais para fins de reaproveitamento, assim como a doação para OSC e OSCIP que promovam a educação gratuita e a inclusão digital.

A lotação de servidores na DMA e a capacitação para realização do processo de desfazimento podem minimizar as dificuldades na finalização dos trabalhos com dedicação exclusiva. A realização de campanhas educativas para conscientização dos servidores é válida com fins de conservação dos bens como ação sustentável.

A logística reversa deve ser efetivada por meio da inclusão da responsabilidade do fornecedor para recebimento de bens inservíveis de informática e eletroeletrônicos, da responsabilidade compartilhada do ciclo de vida dos produtos e de dispositivos da legislação estadual e municipal que tratam sobre o tema nos editais de licitação.

Antes de decidir pela forma de doação, deve-se analisar a possibilidade de reaproveitamento e da realização do leilão. É indicado que sejam destinados bens ociosos e recuperáveis para doação, e os bens irrecuperáveis para as associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis.

Recomenda-se a previsão de cláusula no edital de desfazimento quanto à responsabilidade dos vencedores do certame pela disposição final ambientalmente adequada dos bens recebidos que não apresentem mais condições para reutilização e conserto. Ainda sobre o reaproveitamento, os bens de informática podem ser reutilizados em atividades acadêmicas para o aprendizado dos alunos nos laboratórios de cursos ligados à área da tecnologia da informação.

No caso do leilão, indica-se esta forma para o desfazimento de bens com valores mais vultuosos, como veículos. O edital de leilão pode exigir aos arrematantes a apresentação de comprovação sobre a existência de estrutura adequada para separação, tratamento e destinação dos bens e rejeitos em conformidade com as normas ambientais. Orienta-se pela escolha da forma do leilão para a destinação de bens ociosos e recuperáveis em período eleitoral, no qual a doação é proibida pela lei das eleições.

Propõe-se a criação de um centro de descarte e reuso para fins de reaproveitamento e reciclagem de bens inservíveis patrimoniais da UNIR e de particulares, objetivando a destinação ambientalmente adequada dos resíduos e rejeitos oriundos de lixo eletrônico.

Para futuras pesquisas, sugerem-se os seguintes estudos: diagnóstico sobre os processos de desfazimento de bens semoventes, como animais bovinos, realizados no Campus UNIR de Presidente Médici; análise do processo de desfazimento de livros incorporados ao patrimônio da UNIR; estudo sobre a viabilidade da logística reversa aos fabricantes com relação aos custos gerados para o retorno de resíduos à cadeia produtiva e a economia decorrente do reaproveitamento na fabricação de bens novos e sustentáveis; análise sobre os processos de desfazimento de bens realizados nas instituições públicas localizadas na região norte; estudo sobre o acúmulo de lixo enquanto teoria para o conhecimento; o desfazimento de bens inservíveis sob a perspectiva da ampliação das dimensões sustentáveis, como a ética e a cultura; o uso da tecnologia como ferramenta para a gestão e gerenciamento do processo de desfazimento de bens inservíveis nas instituições públicas; e o levantamento sobre o tema do desfazimento de bens inservíveis direcionado ao BRICS, à América Latina e ao mundo.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ricardo Teixeira Gregório de; FONSECA, Carlos Sigmund Meneses; MATTOS, Karen Maria da Costa. Geração e destino dos resíduos eletrônicos de informática nas Instituições de ensino superior de Natal-RN. **Holos**, Ano 26, Vol. 2 (2010), p. 100-112. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2010.395>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/395/328>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís Antônio Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BASTOS, Danilo Gonçalves. **Resíduos Eletrônicos - Um estudo utilizando a Metodologia do Balanced Scorecard**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) 147 f. Fundação Pedro Leopoldo. Pedro Leopoldo, 2017. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5085376#](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5085376#). Acesso em: 20 dez. 2021.

BATISTA, Erika. A teoria da sustentabilidade como ideologia e a reificação da subjetividade social. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 14, n. 161, p. 15-25, 26 set. 2014. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/23188#:~:text=O%20objetivo%20geral%20deste%20artigo,reifica%C3%A7%C3%A3o%20da%20subjetividade%20social%20como>. Acesso em: 08 mar. 2022

BATISTA, Washington da Silva. **TI VERDE: Processo de Gestão de Descarte de Equipamentos Eletrônicos de Informática na Universidade Federal de Rondônia - UNIR**. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração Pública) 155 f. Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho - RO, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6368938](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6368938). Acesso em: 20 dez. 2021.

BENITES, L. C.; NASCIMENTO, J. V. do; MILISTETD, M.; FARIAS, G. O. Análise de conteúdo na investigação pedagógica em educação física: estudo sobre estágio curricular supervisionado. **Movimento**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 35–50, 2015. DOI: 10.22456/1982-8918.53390. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/53390>. Acesso em: 08 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 6.981, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm). Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 08 mar. 2022

BRASIL. **Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990**. Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/antigos/d99658.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99658.htm). Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá

outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666cons.htm) . Acesso em: 18 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.504 de 30 de setembro de 1997**. Estabelece normas para as eleições. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19504.htm) . Acesso em: 09 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm) . Acesso em: 27 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm) . Acessado em: 27 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm) . Acesso em: 09 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm) . Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 7746 de 05 de junho de 2012**. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm) . Acesso em: 07 nov. 2022

BRASIL. Ministério de Estado da Educação. **Portaria nº 92 de 31 de janeiro de 2014**. Aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação Institucional Externa para os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação de organização acadêmica, modalidade presencial, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15142-seres-portaria-91-2014-pdf&category\\_slug=fevereiro-2014&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15142-seres-portaria-91-2014-pdf&category_slug=fevereiro-2014&Itemid=30192). Acesso em: 06 fev. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 9.235 de 15 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm). Acesso em: 06 fev. 2023.

BRASIL. **Decreto n.º 9.373 de 11 de maio de 2018**. Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9373.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9373.htm) . Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14133, de 01 de abril de 2021.** Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm#art193](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14133.htm#art193) . Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.936 de 12 de janeiro de 2022.** Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D10936.htm#art91) . Acesso em: 15 fev. 2022

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portal A3P. **O que é?** [Brasília]: Ministério do Meio Ambiente, [2020?]. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/o-que-e/>. Acesso em: 31/01/2023

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Computadores para Inclusão.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 23 fev. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/computadores-para-inclusao-1b>. Acesso em: 01 mar 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plataforma Universidade 360°.** Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjBhODAyMTItNjZMi00ZWl3LThhNjMtMjRiZjI1OGFIM2U1IiwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVkbkYiIiwiaWU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9&pageName=ReportSection2a7ca156a077b53db0d0> . Acesso em: 01 mar. 2023

BRASIL. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual SIAFI.** Disponível em: <https://manuais.tesouro.gov.br/siafi/020330>. Acesso em: 01 mar. 2023

CÂMARA, João Batista Drummond. Governança Ambiental no Brasil: ecos do passado. **Revista de Sociologia e Política.** v.21, n. 46, p. 125-146, jun. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-44782013000200008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsocp/a/YgVFXTqM44nK7HtGHXQpDtK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 mar. 2022

CARDOSO, Daniel; PASOLD, Cesar Luiz. A falácia do crescimento econômico como caminho para o estado de bem-estar social - uma análise sob o paradigma da sustentabilidade. **Revista Saberes da Amazônia,** v. 2 n. 5, p. 225-252, jul-dez, 2017. DOI: <https://doi.org/10.31517/rsa.v2i5.196>. Disponível em: <http://www.fcr.edu.br/ojs/index.php/saberesamazonia/article/view/196>. Acesso em: 08 mar. 2022.

CARDOZO, Andrea Pereira. **Logística reversa do lixo eletrônico médico-hospitalar: estudo de caso em hospitais públicos federais.** Dissertação (Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial) 89 f. Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro – RJ, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7310175](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7310175). Acesso em: 20 dez. 2021

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA, Vitor Akira Uesugui. **Diretrizes para destinação de resíduos eletroeletrônicos de uma Instituição de ensino de Porto Velho – RO**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Ambiental) 112 f. Universidade de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto - SP, 2019. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7852772](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7852772). Acesso em: 20 dez. 2021.

DEMAJOROVIC, Jacques; HUERTAS, Karina Zuniga; BOUERES, Juliana Alves; SILVA, Adilson Gonçalves da; SOTANO, Aloisio Sousa. **Revista de Administração de Empresas [online]**. 2012, v. 52, n. 2, pp. 165-178. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-75902012000200004>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rae/a/jyfg6wPsgtmyZRkzTFTdtXK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 mar. 2022

DUFFETT, R.; EDU, T.; HAYDAM, N.; NEGRICEA, I.-C.; ZAHARIA, R. A. Multi-Dimensional Approach of Green Marketing Competitive Advantage: A Perspective of Small Medium and Micro Enterprises from Western Cape, South Africa. **Sustainability**, v. 10, n. 10, p. 3764, 2018. Disponível em: <http://www.mdpi.com/2071-1050/10/10/3764>. Acesso em: 15 fev. 2022.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone, 1997.

FAUZI, Hasan; SVENSSON, Goran; RAHMAN, Azhar Abdul. “Triple Bottom Line” as “Sustainable Corporate Performance”: A Proposition for the Future”. **Sustainability**, v. 2, n. 5, p. 1345-1360, 2010. DOI: <http://doi.org/10.3390/su2051345>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/2/5/1345>. Acesso em: 08 abr. 2022.

GERBASE, Annelise Engel; OLIVEIRA, Camila Reis de. Reciclagem do lixo de informática: uma oportunidade para a química. **Química Nova [online]**. 2012, v. 35, n. 7, pp. 1486-1492. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422012000700035>. ISSN 1678-7064. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/KSRbFmmLnrkxcrKY37QS9m/?lang=pt#>. Acesso em: 03 mar. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017

GUNTHER, Wanda Maria Risso. **Resíduos sólidos no contexto da saúde ambiental**. 2008. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental). 148 f. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/6/tde-19072010-144112/pt-br.php>. Acesso em: 08 mar. 2022

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos** (trad. Daniel Grassi). 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

JACINTO; Ana Carolina; ZOGAHIB, André Luiz Nunes. Política Pública de Resíduos Sólidos: uma análise da Lei Nº 12.305/201 que institui a Política Nacional De Resíduos Sólidos – PNRS, por meio dos serviços executados pela Secretaria Municipal De Limpeza Pública – SEMULSP no município de Manaus/AM. **Revista de Administração de Roraima – RARR**, v. 6, n. 2, p. 520-534, 2016. ISSN: 2237-8057. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/adminrr/article/view/3538>. DOI: <http://dx.doi.org/10.18227/2237-8057rarr.v6i2.3538>. Acesso em: 09 mar. 2022

LIMA, Leila Selles Silva. **Desfazimento de bens móveis permanentes de TI: elaboração de uma proposta de plano de ação para a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB**. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) 181 f. Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira - BA, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=8560122](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8560122). Acesso em: 20 dez. 2021.

MADEIRA, Ana Carla Fernandes Damião. **Indicadores de Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior**. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) 220 f. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2008. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/12228/1/Texto%20integral.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2022.

MADEIRA, José Maria Pinheiro. **Administração Pública**, tomo II. 11 ed. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MANDARINO, Marcelo Longo Freitas. **Práticas de gestão do resíduo elétrico e eletrônico: o caso das instituições públicas federais de saúde do município do Rio de Janeiro**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA) 97 f. Universidade do Grande Rio “Professor Jose De Souza Herdy”, Rio de Janeiro – RJ, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7198142](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7198142). Acesso em: 20 dez. 2021

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MATOS, Tassio Francisco Lofti. **Avaliação da viabilidade de reintegração de resíduos de PET pós-consumo ao meio produtivo**. 2009. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) 289 f. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-20012010-103411/pt-br.php>. DOI: <http://doi.org/10.11606/T.18.2009.tde-20012010-103411>. Acesso em: 14 mar. 2022.

MATTAR, João; RAMOS, Daniela Karine. **Metodologia da Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas (ebook)**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=tF49EAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 04 abr. 2022.

MENDES, Rosana Maria; MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa [online]**, v. 47, n. 165, p. 1044-1066, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/198053143988>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/ttbmyGkhjNF3Rn8XNQ5X3mC/?lang=pt#>. Acesso em: 07 abr. 2022

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. Ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável: conceitos e princípios. **Revista Textos de Economia (TEC)**, v. 4, n. 1, p. 131-142, 1993. eISSN: 2175-8085. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/economia/article/view/6645>. Acesso em: 08 mar. 2022.

MUNCK, L.; DE SOUZA, R. B. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade organizacional: a hierarquização de caminhos estratégicos para o desenvolvimento sustentável. **REBRAE**, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 185–202, 2009. DOI: 10.7213/rebrae.v2i2.13457. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/REBRAE/article/view/13457>. Acesso em: 8 mar. 2022.

MUNIZ, Rafael Ninno. **Educação, Energia e Movimentos Sociais: Práticas Educativas em Santa Catarina e na Amazônia**. Julho, 2008. DOI: <http://10.13140/RG.2.1.3253.3362>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/302059569\\_Educacao\\_Energia\\_e\\_Movimentos\\_Sociais\\_Praticas\\_Educativas\\_em\\_Santa\\_Catarina\\_e\\_na\\_Amazonia/citations](https://www.researchgate.net/publication/302059569_Educacao_Energia_e_Movimentos_Sociais_Praticas_Educativas_em_Santa_Catarina_e_na_Amazonia/citations). Acesso em: 08 mar. 2022

NOBREGA, Patrícia Brito Souza da. Mapeamento dos Resíduos Eletroeletrônicos em um Hospital Público: Inventário e a Logística Reversa. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental) 75 f. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa - PB, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7109043](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7109043). Acesso em: 20 dez. 2021.

OLIVEIRA, Denize Cristina de. Análise de Conteúdo Temático-Categorial: uma proposta de sistematização. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 16, n. 4, p. 569-576, out.-dez. 2008. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-3552/2008/v16n4/a569-576.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2022.

ONU (Organização das Nações Unidas). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015)**. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em 14 fev. 2022. Acesso em: 10 fev. 2022

PACHECO, Isis Bruna Gomes; BRAGA, Iluska Lobo; AFONSO, Dávisson Lucas Vieira. Estudo bibliométrico sobre o desfazimento de bens patrimoniais inservíveis na Administração Pública. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, v.25, n.3, p. 286-300, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifacem.com.br/index.php/facefpesquisa/article/view/2382>. Acesso em: 05 abr. 2023

PAES, Cátia Emiliania. Logística reversa e gestão de resíduos de equipamentos de informática na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) 158 f. Universidade Federal de Itajubá – Itajubá – MG, 2015. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=2372865#](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2372865#). Acesso em: 20 dez. 2021

PEREIRA, M.; SILVEIRA, M. A. A necessidade de adaptação às regulações ambientais da Política Nacional De Resíduos Sólidos: do fabricante ao consumidor organizacional no setor de equipamentos eletromédicos. **INMR - Innovation & Management Review**, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 88-109, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100274>. Acesso em: 19 mar. 2022.

POLON, Luana Caroline Künast. Sociedade de consumo ou o consumo da sociedade? Um mundo confuso e confusamente percebido. In: **Seminário Nacional Estado e Políticos Sociais**, 5, 2011, 09-12 out; Cascavel-PR. Anais.... Cascavel-PR: UNIOESTE, 2012. p. 1-14. Disponível

em: <https://docplayer.com.br/32390774-Sociedade-de-consumo-ou-o-consumo-da-sociedade-um-mundo-confuso-e-confusamente-percebido.html>. Acesso em: 08 mar. 2022

PONTE, Francisco Roberto Queiroz da. **Estratégias políticas de desfazimento de resíduos eletroeletrônicos na Universidade Federal do Ceará**. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) 157 f. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza – CE, 2017. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5939779](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5939779). Acesso em: 20 dez. 2021.

PORTO VELHO. **Lei Complementar nº 546 de 22 de outubro de 2014a**. Dispõe sobre a coleta regular e seletiva de resíduos sólidos no Município de Porto Velho e dá outras providências. Disponível em: <https://sapl.portovelho.ro.leg.br/ta/742/text?>. Acesso em: 18 fev. 2022

PORTO VELHO. **Lei nº 2138 de 26 de março de 2014b**. Institui normas e procedimentos para a Coleta, Armazenagem e destinação final de eletrodomésticos e produtos eletroeletrônicos considerados como lixo tecnológico, no âmbito do Município de Porto Velho. Disponível em: [https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2014/4557/lei\\_no\\_2.138\\_de\\_26.03.14.pdf](https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2014/4557/lei_no_2.138_de_26.03.14.pdf). Acesso em: 18 fev. 2022

PORTO VELHO. **Lei nº 2347 de 11 de outubro de 2016**. Dispõe sobre a instituição do Programa de Coleta Seletiva Contínua de Lixo Eletrônico, Lixo Tecnológico e Lâmpadas Fluorescentes, no Município de Porto Velho. Porto Velho: Câmara Municipal, [2016]. Disponível em: <https://sapl.portovelho.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2016/867/lei-ord-n-2347.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2022

QUINTANA, Alexandre Costa; MACHADO, Débora Gomes; AMARAL, Cybele Troina do; QUINTANA, Cristiane Gularte. Gestão ambiental: produção científica divulgada em periódicos nacionais Qualis B1 a B4 – CAPES. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v.11, n.2, p.07-29, abr./jun. 2014. ISSN: 1809-2039. DOI: <http://doi.org/10.5773/rai.v11i2.888>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100130/98799>. Acesso em: 08 mar. 2022

RIBEIRO, Elielson Lima. **Resíduos eletroeletrônicos no governo federal: normas e procedimentos para descarte de materiais de informática: o caso do Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro CEFET/RJ**. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) 114 f. Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ, 2017. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5066358](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5066358). Acesso em: 20 dez. 2021.

RODRIGUES, Ângela Cassia. **Impactos socioambientais dos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos: estudo da cadeia pós-consumo no Brasil**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) 321 f. Universidade Metodista de Piracicaba, Santa Bárbara D'Oeste – SP, 2007. Disponível em: [https://iepapp.unimep.br/biblioteca\\_digital/pdfs/2006/KFTTMPPVCRXA.pdf?msclid=b447dd68a60911ecb665aad279ade7cd](https://iepapp.unimep.br/biblioteca_digital/pdfs/2006/KFTTMPPVCRXA.pdf?msclid=b447dd68a60911ecb665aad279ade7cd). Acesso em: 08 mar. 2022

RONDÔNIA. **Lei nº 1145 de 12 de dezembro de 2002a**. Institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia, e dá outras providências.

Disponível em:  
[https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2002/3122/3122\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2002/3122/3122_texto_integral.pdf).  
Acesso em: 20 fev. 2022

**RONDÔNIA. Lei nº 1101 de 06 de agosto de 2002b.** Dispõe sobre a coleta, o recolhimento e o destino final dos resíduos sólidos potencialmente perigosos que menciona e dá outras providências. Disponível em:  
[https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2002/3078/3078\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2002/3078/3078_texto_integral.pdf).  
Acesso em: 20 fev. 2022

**RONDÔNIA. Lei nº 2962 de 10 de janeiro de 2013.** Institui normas e procedimentos para a reciclagem e destinação final de eletrodomésticos e produtos eletroeletrônicos considerados como lixo tecnológico, no âmbito do Estado de Rondônia. Disponível em:  
[https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2013/6071/6071\\_texto\\_integral.pdf](https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2013/6071/6071_texto_integral.pdf).  
Acesso em: 20 fev. 2022

**ROSA, Cleide da Silva. Análise do acúmulo e método de descarte de bens patrimoniais em uma instituição pública de ensino.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), 96 f. Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes - RJ, 2017. Disponível em:  
[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5866239](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5866239). Acesso em: 20 dez. 2021.

**SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XXI.** In: BURSZTYN, M. (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável.** 1. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993. p. 29-56.

**SACHS, Ignacy. Desenvolvimento includente, sustentável, sustentado.** Rio de Janeiro: Garamond, 2008

**SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável.** In: STROH, P. Y. (Org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

**SADALLA, Beatriz de Aragão. Destinação de resíduos eletroeletrônicos em instituições de ensino superior do Estado de São Paulo: práticas adotadas na USP, UNICAMP e UFSCar.** Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) 148 f. – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas - SP, 2019. Disponível em:  
[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7738626](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7738626). Acesso em: 20 dez. 2021.

**SALVADOR, Carla. Gestão patrimonial: uma proposta para o controle dos bens permanentes móveis inservíveis em uma instituição de ensino federal.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) 80 f. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. São Mateus - ES, 2019. Disponível em:  
[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7786130](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7786130). Acesso em: 20 dez. 2021.

**SILVA, Andressa Henning; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. Qualitas Revista Eletrônica, v. 16, n. 1 (2015), p. 01-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.18391/qualitas.v16i1.2113>. Disponível em: <http://arquivo.revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113?msckid=c85063f4b5fa11ec9495510183df0f25>. Acesso em: 03 abr. 2022.**

SILVA, Edvaldo Capingote Serafim da. **Proposta de processo para desenvolvimento de um centro de descarte e reuso de lixo eletrônico na Universidade Federal de Goiás**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) 112 f. Universidade Federal de Goiás, Catalão – GO, 2020. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=10490226](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=10490226) . Acesso em: 20 dez. 2021.

SILVA, Lorena Albuquerque Adriano da; PIMENTA, Handson Dias; CAMPOS, Lucila Maria de Souza. Logística reversa dos resíduos eletrônicos do setor de informática: realidade, perspectivas e desafios na cidade do Natal-RN. **Revista Produção Online**, Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 544-576, mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v13i2.1133>. Disponível em: <https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/1133>. Acesso em: 16 fev. 2022.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 16 ed. – São Paulo: Saraiva, 2018.

SOUSA, Gustavo Michael Camilo. **O desfazimento de equipamentos de tecnologia da informação e suas possíveis implicações à saúde**. Dissertação (Mestrado Acadêmico Ciência da Saúde e Biológicas) 105 f. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Centro, Petrolina - PE, 2017. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5720136](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5720136). Acesso em: 20 dez. 2021.

TAPIA, Jaiser. **Desenvolvimento de um modelo gerencial para destinação sustentável de bens patrimoniais inservíveis em IFES**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Organizações Públicas) 94 f. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS, 2015. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=3082819](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3082819). Acesso em: 20 dez. 2021

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2012**. Rondônia: DPDI, 2012. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2012\\_1411283912.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2012_1411283912.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2013**. Rondônia: DPDI, 2013. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2013\\_1460553372.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2013_1460553372.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018**. Rondônia: PROPLAN, 2014. Disponível em: [https://transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/PDI\\_2014\\_2018\\_1081971704.pdf](https://transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/PDI_2014_2018_1081971704.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022.

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2014**. Rondônia: DPDI, 2014a. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2014\\_156287343.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2014_156287343.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2015**. Rondônia: DPDI, 2015. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2015\\_335824265.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2015_335824265.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2016**. Rondônia: DPDI, 2016. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_UNIR\\_2016\\_1093968890.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_UNIR_2016_1093968890.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2017**. Rondônia: DPDI, 2017. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2017\\_721724276.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2017_721724276.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Conselho Superior de Administração (CONSAD). **Resolução nº 203/CONSAD, de 25 de outubro de 2018**. Redimensiona cargos na Pró-Reitoria de Administração – PRAD e aprova seu regimento, alterando a resolução 111/CONSAD. Disponível em: [https://secons.unir.br/uploads/ato/203\\_resad\\_CD\\_FG\\_FCC\\_2013\\_estrutura\\_redimensiona\\_P\\_RAD\\_e\\_aprova\\_seu\\_regimento\\_1742298201.pdf](https://secons.unir.br/uploads/ato/203_resad_CD_FG_FCC_2013_estrutura_redimensiona_P_RAD_e_aprova_seu_regimento_1742298201.pdf). Acesso em: 09 mar. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2018**. Rondônia: DPDI, 2018a. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2018\\_29694477.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2018_29694477.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. 2019. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2024**. Disponível em: [https://pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/Ultima\\_versao\\_do\\_PDI\\_2019\\_Dezembro\\_2019\\_272457636.pdf](https://pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/Ultima_versao_do_PDI_2019_Dezembro_2019_272457636.pdf). Acesso em: 09 mar. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2019**. Rondônia: DPDI, 2019a. Disponível em: [http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2019\\_739700525.pdf](http://www.transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2019_739700525.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2020**. Rondônia: DPDI, 2020. Disponível em: [https://transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio\\_de\\_Gestao\\_2020.pdf](https://transparencia.unir.br/uploads/61631805/arquivos/Relatorio_de_Gestao_2020.pdf) . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Secretaria dos Conselhos Superiores. **Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Rondônia**. Resolução 282/CONSUN, de 19 de novembro de 2020. Rondônia: SECONS, 2020a. Disponível em:

[https://secons.unir.br/uploads/ato/SEI\\_UNIR\\_0538159\\_Resolucao\\_282\\_1206862365.pdf](https://secons.unir.br/uploads/ato/SEI_UNIR_0538159_Resolucao_282_1206862365.pdf) . Acesso em: 18 jan. 2023

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Dispõe sobre os procedimentos de desfazimento de bens móveis inservíveis no âmbito da Fundação Universidade Federal de Rondônia**. Resolução nº 317, de 17 de maio de 2021. Rondônia: SECONS, 2021. Disponível em:

[https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/Resolucao\\_317\\_CONSAD\\_1588324978\\_979135687.pdf](https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/Resolucao_317_CONSAD_1588324978_979135687.pdf) . Acesso em: 04 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação. **Relatório de Gestão 2021**. Rondônia: DPDI, 2021a. Disponível em:

<https://transparencia.unir.br/uploads/61631805/Relat%C3%B3rio%20de%20Gest%C3%A3o%202021%20.pdf> . Acesso em: 02 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Define a estrutura organizacional e a distribuição de CD, FG e FCC da Fundação Universidade Federal de Rondônia**. Resolução nº 357, de 14 de setembro de 2021. Rondônia: SECONS, 2021b. Disponível em: [https://secons.unir.br/uploads/ato/Resolucao\\_357\\_2021\\_CONSAD\\_2040407645.pdf](https://secons.unir.br/uploads/ato/Resolucao_357_2021_CONSAD_2040407645.pdf). Acesso em: 05 fev. 2023

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados para recebimento de doação e desfazimento de bens móveis (permanentes e consumo) pelo DOAÇÕES.gov no âmbito da Fundação Universidade Federal de Rondônia– UNIR**. Instrução Normativa nº 3, de 16 de agosto de 2022. Disponível em: [https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/INSTRUC%C3%83O\\_NORMATIVA\\_N\\_3\\_DE\\_16\\_DE\\_AGOSTO\\_DE\\_2022\\_2070170636.pdf](https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/INSTRUC%C3%83O_NORMATIVA_N_3_DE_16_DE_AGOSTO_DE_2022_2070170636.pdf) . Acesso em: 20 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Manual para desfazimento de bens móveis**. Rondônia: PRAD, 2022a. Disponível em: [https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/manual\\_de\\_desfazimento\\_2053159262.pdf](https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/manual_de_desfazimento_2053159262.pdf) . Acesso em: 04 ago. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Planilha Reavaliação de Bens – Desfazimento**. Rondônia: DPAD, [s.d.]. Disponível em: [https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/Reavaliacao\\_de\\_Bens\\_Inserviveis\\_375962677.xlsx](https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/Reavaliacao_de_Bens_Inserviveis_375962677.xlsx) . Acesso em: 02 mar. 2023.

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Mapa do Campus José Ribeiro Filho**. Rondônia: Departamento de Física. [s.d.]. Disponível em: <https://fisica.unir.br/pagina/exibir/9890>. Acesso em: 01 mar. 2023.

XAVIER, L. H.; LUCENA, L. C.; COSTA, M. D.; XAVIER, V. A.; CARDOSO, R. S., **Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos: Mapeamento da Logística Reversa de Computadores e Componentes no Brasil**. 3º Simpósio Iberoamericano de Engenharia de Resíduos, Ceará, 2010. Disponível em: [http://www.redisa.net/doc/artSim2010/Gestao/Gest%C3%A3o%20de%20residuos%20electroelectr%C3%B4nicos\\_mapeamento%20da%20log%C3%ADstica%20reversa%20de%20computadores%20e%20componentes%20no%20Brasil.pdf](http://www.redisa.net/doc/artSim2010/Gestao/Gest%C3%A3o%20de%20residuos%20electroelectr%C3%B4nicos_mapeamento%20da%20log%C3%ADstica%20reversa%20de%20computadores%20e%20componentes%20no%20Brasil.pdf). Acesso em: 08 mar. 2022

## ANEXO ÚNICO – Planilha de cálculo de avaliação a valor justo dos bens móveis inservíveis

Reavaliação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
DIVISÃO DE RECEBIMENTO, MOVIMENTAÇÃO E ALIENAÇÃO DE BENS PERMANENTES

### CÁLCULO DE AVALIAÇÃO A VALOR JUSTO DOS BENS MÓVEIS INSERVÍVEIS

Fórmula para alcançar o fator de reavaliação:  $FR = \frac{(EC * 4) + (PVUF * 6) + [PUB * (-3)]}{100}$

TOMBO	DESCRIÇÃO	1	2	3	3,1	4	5	6			9	10 (9X5)	11	12 (10-11)
								1	2	3				
		Vida útil inicial do bem (anos)	Estado de Conservação - conceito	Tempo de utilização (anos)	(PUB) Período Utilização - Valoração	Vida útil Futura (PVUF) - Valoração	FATOR DE REAVALIAÇÃO (FR)	VALOR 1	VALOR 2	VALOR 3	[(6+7+8)/3]	(-) Valor justo do bem	Valor histórico do bem - Sip	(-) Valorização/Desvalorização
							0,00				#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!
							0,00				#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!
							0,00				#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!
							0,00				#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!

Letra XX

**QUADRO 1**  
**FATORES DE INFLUÊNCIA PARA EFEITO DE**  
**REAVALIAÇÃO**

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		PERÍODO DE UTILIZAÇÃO (PUB)		PERÍODO DE VIDA ÚTIL FUTURA (PVUF)	
Conceito	Valoração	Conceito	Valoração	Conceito	Valoração
Excelente	10	>=10 anos	10	>10 anos	10
Bom	8	9 anos	9	9 anos	9
Regular	5	8 anos	8	8 anos	8
Péssimo	2	7 anos	7	7 anos	7
		6 anos	6	6 anos	6
		5 anos	5	5 anos	5
		4 anos	4	4 anos	
		3 anos	3	3 anos	
		2 anos	2	2 anos	
		1 ano	1	1 ano	

**QUADRO 2**  
**PERÍODO DE VIDA ÚTIL**  
**FUTURA**

VIDA ÚTIL INICIAL DO BEM	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	VIDA ÚTIL FUTURA
20 anos	Bom	em até 15 anos
	Regular	em até 8 anos
	Péssimo	em até 1 ano
15 anos	Bom	em até 10 anos
	Regular	em até 6 anos
	Péssimo	em até 1 ano
10 anos	Bom	em até 8 anos
	Regular	em até 5 anos
	Péssimo	em até 1 ano
5 anos	Bom	em até 3 anos
	Regular	em até 2 anos
	Péssimo	-
3 ou 4 anos	Bom	em até 2 anos
	Regular	em até 1 ano
	Péssimo	-

Excelente	Ocioso
Bom	Recuperável
Regular	Antieconômico
Péssimo	Irrecuperável

## **APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado (a) participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada “DESFAZIMENTO DE BENS PATRIMONIAIS INSERVÍVEIS COM ÊNFASE NO ALCANCE DA SUSTENTABILIDADE”, que está sendo desenvolvida pela discente do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) Isis Bruna Gomes Pacheco sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iluska Lobo Braga.

Solicitamos gentilmente que leia atentamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, integralmente, antes de decidir sobre a sua participação voluntária na pesquisa. Se houver dúvidas ou perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com a pesquisadora. Se preferir, poderá levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização a qualquer momento.

### **Justificativa e objetivos**

A pesquisa justifica-se pela necessidade de se obter um aporte científico e legal para selecionar a forma mais viável e sustentável na realização do processo de desfazimento de bens móveis inservíveis, objetivando a redução ou eliminação do acúmulo desses bens em locais não apropriados decorrente da falta de espaço nos depósitos. O objetivo é analisar os processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis realizados pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) sob a perspectiva da teoria *triple bottom line* da sustentabilidade.

### **Procedimentos**

Você está sendo convidado a responder a algumas perguntas por meio de entrevista que será gravada e com duração de 30 (trinta) minutos.

### **Riscos e desconfortos**

Esta pesquisa está graduada no nível de risco mínimo, tendo em vista a possibilidade de alteração do comportamento real do pesquisado (desconfortos) devendo ser minimizado mediante a fidelidade na coleta e interpretação dos dados, bem como a não interferência e a impassibilidade da pesquisadora. É dever da pesquisadora suspender a pesquisa imediatamente ao perceber qualquer risco ou danos à saúde e integridade física e mental de qualquer participante, conseqüentemente de sua participação, não previsto neste Termo. Caso você se sinta incomodado(a) com algum procedimento adotado na pesquisa, você não deve participar. Em qualquer momento da pesquisa, você poderá interromper sua participação, bastando, para isso, comunicar a pesquisadora por escrito ou pessoalmente.

### **Benefícios**

Os benefícios para os participantes são indiretos, pois possibilitará que os processos de desfazimentos realizados na UNIR Campus Porto Velho sejam melhorados para que a destinação de bens patrimoniais inservíveis atinja resultados mais sustentáveis com vistas à redução ou eliminação do acúmulo de resíduos de forma ambientalmente adequada, de modo a liberar espaços físicos da instituição que propiciem um ambiente adequado à comunidade acadêmica e não apresentem riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

### **Acompanhamento e assistência**

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou após, você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa junto à pesquisadora ou à professora orientadora.

### **Sigilo e privacidade**

A sua identidade será mantida em sigilo e as respostas da entrevista serão lidas somente pela pesquisadora e sua professora orientadora. É necessário esclarecer que estão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas, bem como, qualquer dado que possa identificá-lo(a) será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. Os dados serão armazenados em local seguro.

### **Ressarcimento e indenização**

Qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa será reembolsada e caso ocorra algum dano decorrente da sua participação no estudo, você terá a garantia ao direito à indenização, conforme determinação da lei.

### **Armazenamento de material**

O material coletado será armazenado em formato de áudio (som) e transcrição por um período de 05 (cinco) anos, estando na responsabilidade da pesquisadora responsável.

### **Resultados da pesquisa**

Os participantes da pesquisa terão acesso aos resultados da pesquisa. Além disso, os resultados da pesquisa serão divulgados por meio de publicação em revistas e periódicos, bem como de apresentação em eventos científicos.

### **Contato**

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você pode entrar em contato com a pesquisadora Isis Bruna Gomes Pacheco pelo e-mail [isis.pacheco@unir.br](mailto:isis.pacheco@unir.br) e telefone (69) 99986-1982 e com a professora orientadora, Dr.<sup>a</sup> Iluska Lobo Braga pelo e-mail [iluska.lobobraga@unir.br](mailto:iluska.lobobraga@unir.br) e telefone (69) 2182-2105, ambas no Campus UNIR Porto Velho, localizado à BR 364, Km 9,5 (Sentido Rio Branco/AC), CEP 76801-059, Porto Velho – RO.

Em caso de dúvidas quanto à condução ética da pesquisa, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEP, localizado na Sala 216C, bloco C, 2º Andar, Fundação Universidade Federal de Rondônia, Campus José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5 (Sentido Rio Branco/AC), CEP 76801-059, Porto Velho – RO, telefone: (69) 2182-2116, e-mail: [cep@unir.br](mailto:cep@unir.br).

### **O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)**

O CEP é responsável por avaliar e acompanhar os aspectos éticos de todas as pesquisas que envolvem seres humanos. Considerando o seu papel consultivo, deliberativo e educativo, tem o objetivo de defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade de modo a contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

**Consentimento livre e esclarecido**

Após ter recebido os esclarecimentos sobre a pesquisa quanto aos objetivos, procedimentos, benefícios previstos, potenciais riscos e o desconforto que esta possa acarretar, aceito participar desta pesquisa e declaro estar recebendo uma via original deste Termo.

Porto Velho, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Nome do(a) participante:

---

e-mail:

---

---

(Assinatura do (a) participante)

## **APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA**

As perguntas foram elaboradas com base em Ribeiro (2017) e Rosa (2017) para investigar a compreensão sobre os atos praticados nos processos de desfazimento e as ações sustentáveis para a destinação de bens inservíveis.

### QUALIFICAÇÃO

1. Grau de escolaridade:
2. Área de formação:
3. Tempo de serviço público:
4. Tempo de experiência na área de patrimônio:
5. Tempo de serviço na instituição:

### REAPROVEITAMENTO

4. Antes de se realizar o processo de desfazimento, os bens inservíveis são reaproveitados por outros setores? Quais os tipos de bens que são reaproveitados?
5. A instituição realiza a divulgação interna da existência de bens inservíveis classificados como ociosos e recuperáveis passíveis de serem solicitados por outros setores para fins de reutilização? Onde e qual a forma utilizada?
6. Existe algum setor no Campus UNIR Porto Velho que seja responsável pela recuperação de bens inservíveis classificados como recuperáveis na instituição? Quais os tipos de bens que são recuperados?
7. Você sabe que além de metais pesados, há também metais preciosos como o ouro que podem ser extraídos de equipamentos eletroeletrônicos e retornar para cadeia produtiva. A IES realiza logística reversa de bens patrimoniais inservíveis? Quais os tipos de bens são submetidos à logística reversa?

### PROCESSO DE DESFAZIMENTO

8. Qual a periodicidade da realização de processos de desfazimento de bens inservíveis no Campus UNIR Porto Velho?

9. Além das formas de desfazimento de bens inservíveis já adotadas pelo Campus UNIR Porto Velho, você tem conhecimento de outras formas de desfazimento? Liste-as.

10. Qual a sua opinião sobre as outras formas de desfazimento listadas na questão anterior (9)?

11. Quais os principais obstáculos ou dificuldades enfrentadas na realização do processo de desfazimento de bens inservíveis no Campus UNIR Porto Velho?

12. A legislação que dispõe sobre a alienação de bens inservíveis na Administração Pública Federal contribui para a realização do processo de desfazimento voltado à sustentabilidade? O que pode ser melhorado?

### ARMAZENAMENTO

13. Existe acúmulo de bens patrimoniais inservíveis no Campus Porto Velho?

14. Quais os principais motivos que geram bens inservíveis no Campus Porto Velho?

15. Os locais onde estão alocados os bens inservíveis são apropriados para o armazenamento?

16. Nas situações de acúmulo de bens inservíveis, quais as principais causas para a ocorrência desse fenômeno?

### IMPACTOS DO PROCESSO DE DESFAZIMENTO

17. Quanto à geração de bens inservíveis do Campus UNIR Porto Velho, você observou impactos e benefícios à própria instituição e à comunidade em geral? Enumere-os.

18. Você tem conhecimento de que os bens móveis, em especial os eletroeletrônicos, contêm materiais tóxicos e que o manejo inadequado pode causar danos as pessoas, solos, rios e mares? Qual é o procedimento adotado pela IES para evitar o surgimento de impactos relacionados a esses tipos de bens?

### POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

19. Existe alguma política institucionalizada para a gestão dos bens patrimoniais inservíveis direcionada à sustentabilidade? Descreva-a.

20. Qual a sua proposta para minimizar os problemas relacionados aos processos de desfazimento de bens inservíveis de modo que as ações praticadas alcancem níveis mais sustentáveis?

## APÊNDICE C - RELATÓRIO TÉCNICO TECNOLÓGICO



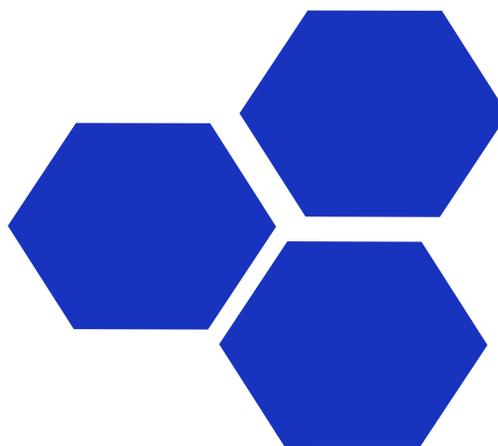
**Propostas para  
melhoria dos processos  
de desfazimento de bens  
inservíveis para o alcance da  
sustentabilidade**

Isis Bruna Gomes Pacheco<sup>1</sup>

Iluska Lobo Braga<sup>2</sup>



## Resumo dos Autores

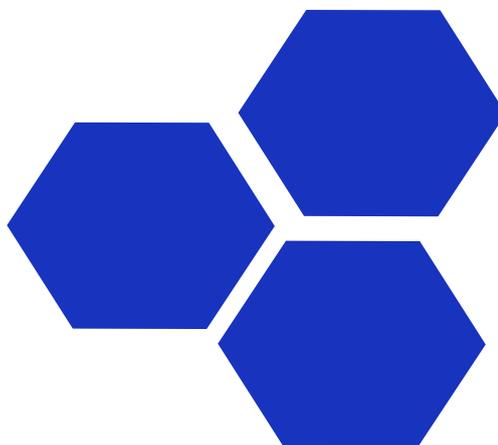


1: Mestranda no Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) na Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR); Especialista em Gestão Pública pelo Centro Universitário Claretiano; e graduada em Administração pela Faculdade de Rondônia (FARO). Atualmente é administradora na Fundação Universidade Federal de Rondônia. E-mail: [isis.pacheco@unir.br](mailto:isis.pacheco@unir.br).

2: Orientadora da pesquisa. Doutora em Administração pela Universidade do Grande Rio; Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR); e graduada em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Moura Lacerda. Atualmente é professora titular da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). E-mail: [iluska.lobo@unir.br](mailto:iluska.lobo@unir.br).



## Resumo

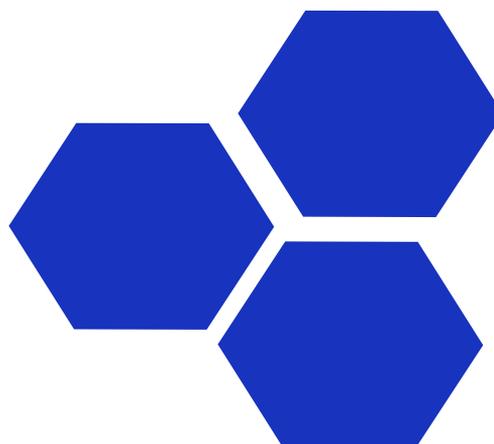


Este documento tem a finalidade de apresentar recomendação de ações e medidas direcionadas à obtenção de resultados nos processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis na Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, que alcancem as dimensões sustentáveis atribuídas por Elkington (1997) na teoria *triple bottom* da sustentabilidade, a qual embasou teoricamente este estudo.

Além disso, as ações recomendadas estão referenciadas na legislação que trata sobre os resíduos sólidos e o desfazimento de bens móveis na Administração Pública Federal, bem como no estudo bibliométrico sobre processos de desfazimento realizados em instituições públicas brasileiras.



## Abstract



This document aims to present recommendations for actions and measures aimed at achieving sustainable results in the process of disposing of unusable assets at the Federal University of Rondônia - UNIR, which meet the sustainable dimensions attributed by Elkington (1997) in the triple bottom theory of sustainability, which theoretically underpinned this study.

In addition, the recommended actions are referenced in the legislation that deals with solid waste and the disposal of movable property in the Federal Public Administration, as well as in the bibliometric study on disposal processes carried out in Brazilian public institutions.



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA



**Propostas para melhoria dos processos de desfazimento de bens inservíveis  
para o alcance da sustentabilidade**

PORTO VELHO

2023

## **Relatório Técnico Tecnológico – Propostas para melhoria dos processos de desfazimento de bens inservíveis para o alcance da sustentabilidade**

**Título:** Propostas para melhoria dos processos de desfazimento de bens inservíveis para o alcance da sustentabilidade

### **Resumo**

Este documento tem a finalidade de apresentar recomendação de ações e medidas direcionadas à obtenção de resultados nos processos de desfazimento de bens patrimoniais inservíveis na Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR, que alcancem as dimensões sustentáveis atribuídas por Elkington (1997) na teoria triple bottom da sustentabilidade, a qual embasou teoricamente este estudo.

Além disso, as ações recomendadas estão referenciadas na legislação que trata sobre os resíduos sólidos e o desfazimento de bens móveis na Administração Pública Federal, bem como no estudo bibliométrico sobre processos de desfazimento realizados em instituições públicas brasileiras.

### **Instituição/Setor**

O estudo é direcionado à área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas em Administração, com o objetivo de disseminar o conhecimento a ser posto em prática na UNIR, por meio das unidades responsáveis pela realização dos processos de desfazimento de bens inservíveis com o objetivo de alcançar melhorias para a geração de resultados mais sustentáveis à instituição e à comunidade.

### **Público-Alvo da Iniciativa**

O público-alvo desta pesquisa é a comunidade acadêmica da UNIR (discentes, docentes e técnicos) e a sociedade em geral. Diretamente, a comunidade acadêmica da UNIR será beneficiada com a destinação de bens patrimoniais inservíveis, atingindo resultados mais sustentáveis para reduzir ou eliminar o acúmulo de resíduos de forma ambientalmente adequada. Isso liberará espaços físicos da instituição para proporcionar um ambiente adequado à comunidade acadêmica, evitando riscos à saúde humana e ao meio ambiente.

Indiretamente, a sociedade se beneficiará da possibilidade de reaproveitamento de bens inservíveis por organizações públicas (federais, estaduais e municipais), organizações da

sociedade civil (OSC) e organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIP) para uso na realização de atividades com finalidade social. As associações e/ ou cooperativas de catadores de resíduos reutilizáveis e recicláveis também são beneficiados com a doação de bens inservíveis, contribuindo para a proteção ambiental e a geração de emprego e renda.

### **Descrição da situação-problema**

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) detém um papel relevante na sociedade por meio da formação acadêmica e profissional de cidadãos para atuarem nas mais diversas áreas do conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Além disso, as IFES são responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas direcionadas às problemáticas ambientais em busca de soluções que devem ser disseminadas para a promoção da sustentabilidade (MADEIRA, 2008; SADALLA, 2019).

As universidades públicas apresentam uma problemática quanto ao acúmulo de bens inservíveis que se deterioram em razão das intempéries do clima, do tempo e das infestações de insetos e animais peçonhentos. Quando se realiza o processo de desfazimento pela forma de doação ou leilão, por exemplo, os bens já não estão mais em condições propícias para reutilização ou reaproveitamento, de forma que não há garantias quanto à destinação final ambientalmente adequada a ser realizada pelos donatários ou vencedores do leilão (ANDRADE, FONSECA e MATTOS, 2010; PAES, 2015).

O desfazimento de bens inservíveis no âmbito das IFES apresenta obstáculos que dificultam a sua realização como a morosidade no processo, a ausência de normas internas para orientação aos servidores referente à gestão de bens inservíveis, aos procedimentos e à escolha da forma de desfazimento mais sustentável, e o desinteresse de outros órgãos públicos ou organizações sociais sem fins lucrativos em receber os bens inservíveis por doação para fins de reutilização (LIMA, 2018; TAPIA, 2015).

O processo de desfazimento visa a exclusão de bens inservíveis do acervo patrimonial da organização em observância aos preceitos da Lei 12305/2010 (PNRS) e do Decreto 9373/2018. Nesse processo, são realizados os procedimentos de identificação, classificação, avaliação dos custos, escolha da forma de desfazimento e a destinação final ambientalmente adequada (ROSA, 2017; SOUSA, 2017).

Uma vez que essas instituições realizam a destinação de bens inservíveis de forma que não contribui para o alcance da sustentabilidade, dispara-se um alerta quanto à necessidade de se implementarem práticas sustentáveis para a redução de resíduos por meio de uma gestão que

tenha o compromisso sustentável e incorpore as dimensões ambientais, sociais e econômicos nos seus resultados (TAPIA, 2015).

A destinação adequada de resíduos gerados contribui para minimizar os danos causados ao meio ambiente e à saúde pública, assim como para impulsionar a economia e o mercado por meio das oportunidades de emprego e geração de renda advindas de ações voltadas para a conservação, manutenção e reaproveitamento, visando à qualidade de vida das gerações presentes e futuras (JACINTO; ZOGAHIB, 2016).

## **Objetivos**

Apresentar propostas de recomendações para melhorias no processo de desfazimento no âmbito da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) visando ao alcance de resultados sustentáveis na destinação de bens patrimoniais inservíveis.

## **Análise/Diagnóstico da Situação-problema**

A pesquisa possibilitou a identificação de situações que dificultaram a realização dos processos de desfazimento no âmbito do Campus Porto Velho, alcançando níveis sustentáveis nos seus resultados de forma parcial. Na UNIR, ainda não há uma política institucionalizada para a gestão de bens inservíveis quanto à destinação final sustentável, e a previsão de implementação do Plano de Logística Sustentável (PLS) teve a sua execução iniciada, mas não foi concluída. No PDI 2019-2024, conta a previsão de implementação de soluções sustentáveis para infraestrutura que ainda não foi iniciada.

Foi verificado que a tramitação dos processos de desfazimento realizados entre 2012 e 2021 durou, em média, três anos para conclusão. Dentre os bens destinados, a maioria foi bens de informática e mobiliário, mas não se evidenciou o tempo real de uso desses bens para saber se a instituição realizou o reaproveitamento após o término do tempo de vida inicial por não haver registro da data de ingresso ao depósito do desfazimento ou que deixou de ser utilizado.

O armazenamento dos bens inservíveis é realizado em depósito para esta finalidade, o qual não dispõe de espaço suficiente devido ao acúmulo de bens gerados que não são imediatamente submetidos ao reaproveitamento de outras unidades ou postos para desfazimento, colaborando com a ocupação de espaços de trabalho, insalubridade do depósito e desvalorização física e financeira dos bens.

Os fatores de impactos identificados foram as ações climáticas e a insalubridade, em virtude da exposição de bens em áreas externas e ao risco de infestação de insetos, animais peçonhentos e prejudiciais à saúde humana. O estudo revelou o desconhecimento sobre os

impactos decorrentes de materiais e substâncias tóxicas, bem como a falta de procedimentos para manuseio de bens compostos por materiais tóxicos.

O desgaste, o defeito, a perda de características e a obsolescência foram as causas que mais motivaram a inservibilidade dos bens disponibilizados para desfazimento no período analisado. Destaca-se a obsolescência empregada aos bens de informática, que são totalmente depreciados pelas normas da contabilidade em apenas cinco anos.

O impedimento de realizar doações pela Administração Pública no período eleitoral imposto pelo artigo 73, § 10 da Lei 9.504/1997 e a submissão dos processos de desfazimento por doação para deliberação dos Conselhos Superiores da UNIR, prevista no Regimento Geral da instituição, ocasionaram atrasos na conclusão de trabalhos realizados pela Divisão de Movimentação, Recebimento e Alienação de Bens Permanentes e pelas comissões de desfazimento, podendo ocorrer desistências de órgãos públicos ou organizações sociais interessadas em participar do certame.

A necessidade de atualização da legislação com maior ênfase na sustentabilidade e desburocratização do processo, tendo em vista a falta de procedimentos para a motivação do processo de desfazimento e a dificuldade de encontrar empresas legalmente formalizadas que atuem na coleta e destinação ambientalmente adequada de resíduos, também foi constatada.

Foram verificadas dificuldades relacionadas à falta de pessoal e de capacitação para a realização do desfazimento, pois a DMA possui em seu quadro de pessoal, apenas dois servidores incluindo a chefia imediata e a chefia substituta. Apesar de a Resolução CONSAD 317/2021 prever a designação de membros para equipe de apoio nos desfazimentos feitos no Campus Porto Velho, ainda há empecilhos quanto à disponibilidade de servidores de outras unidades para se dedicarem a essa atividade. Essa problemática pode gerar o acúmulo de bens que se deterioram ao longo do tempo e perdem valor econômico.

### **Recomendações de intervenção**

Considerando o exposto na análise da situação-problema identificada nos processos de desfazimento de bens inservíveis do Campus Porto Velho, apresentam-se as recomendações de intervenção com o intuito de atender às dimensões da sustentabilidade preconizadas por Elkington (1997) na teoria *triple bottom line*, podendo ser implementadas inclusive nos processos de desfazimento realizados nos campi da UNIR no interior.

As ações recomendadas estão apresentadas de acordo com as temáticas resultantes da análise dos dados coletados na pesquisa e as respectivas unidades responsáveis para a execução,

com objetivo de alcançar melhorias nos processos de desfazimento com foco em resultados mais sustentáveis para a instituição e sociedade.

### a) Políticas Institucionais

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Plano de Logística Sustentável	Concluir os planos de logística sustentáveis.	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS)
	Identificar bens similares no inventário para substituição com menor impacto ambiental.	
	Padronizar os bens de acordo com o tipo de uso e ambiente a ser alocado com vistas à realização de compra unificada.	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS) Unidades Gestoras Responsáveis (UGR)
	Inventariar os bens em uso e desuso.	Todas as unidades da UNIR com apoio da Coordenadoria de Patrimônio
	Incluir ações educativas dirigidas à racionalização do uso de bens e serviços por meio do reaproveitamento.	Comissão Gestora dos Planos de Logística Sustentável (CGPLS) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Comissão de sustentabilidade	Criar a comissão de sustentabilidade na UNIR e designar os membros para a sua composição.	Pró-Reitoria de Administração (DPAD) e Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN)
Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P)	Aderir ao Programa da Agenda Ambiental da Administração Pública.	
Soluções sustentáveis para infraestrutura	Expandir a ação “soluções sustentáveis para infraestrutura” para a gestão de bens inservíveis para reaproveitamento e o processo de desfazimento.	Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)

### b) Legislação e normas

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Atualização da Resolução CONSAD/UNIR 317/2021	Regulamentar os procedimentos para a realização do leilão.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL)
	Regulamentar procedimentos para motivação do processo de desfazimento.	
Reuse interno	Elaborar norma interna regulamentando a ferramenta “reuse interno” referente ao acesso, consulta, publicação, solicitação e a transferência física flexibilizada de bens solicitados que estejam em outros campi.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Avaliação física e financeira	Normatizar a metodologia de cálculos e os procedimentos relativos à avaliação física e financeira de bens inservíveis.	
Reaproveitamento para atividades acadêmicas	Criar resolução disciplinando o reaproveitamento de bens inservíveis para fins acadêmicos.	Núcleos Pró-Reitorias

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Proibição de doar em ano eleitoral	Transferir bens ociosos e recuperáveis a outras unidades da UNIR.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) Comissões de desfazimento de bens
	Transferir bens ociosos e recuperáveis a órgãos da administração pública federal por meio do site “doações.gov.”.	
	Realizar leilão desde que a arrecadação compense os custos do processo.	
	Realizar a destinação final ambientalmente adequada de resíduos perigosos à pessoa jurídica inscrita no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos contratada na forma da lei.	
Submissão da doação de bens inservíveis aos conselhos superiores da UNIR	Avaliar a necessidade de exclusão da competência dos conselhos superiores para deliberação sobre as doações decorrentes de processos de desfazimento na UNIR.	Reitoria Conselhos Superiores Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Sugestão para atualizar o Decreto 9.373/2018	Ampliar o rol de instituições para o recebimento de bens inservíveis por doação mediante apresentação do estatuto social para comprovação da atividade com finalidade social.	Reitoria, Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
	Incluir as figuras do fabricante, do importador, do distribuidor e do fornecedor como destinatários dos bens submetidos à logística reversa.	
	Estabelecer as normas para suporte aos beneficiários dos bens inservíveis quanto à destinação final ambientalmente adequada para evitar impactos ambientais e possíveis punições legais.	

### c) Armazenamento

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Controle de bens inservíveis	Controlar a entrada e saída de bens inservíveis no depósito mediante registro de datas, descrição do bem, número de tombamento, último setor onde foi utilizado e laudo sobre a situação do bem.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) Comissões de desfazimento de bens
Dinamização do processo	Agilizar a tramitação dos processos de desfazimento por meio da realização de horas extras nos limites definidos pela legislação para futura compensação de folga.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Armazenamento em local inadequado	Comunicar a existência de bens inservíveis alocados em locais inapropriados visando à realocação para o depósito.	Todas as unidades da UNIR

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Limpeza do depósito	Solicitar a realização de limpeza semanal no depósito junto à Coordenação de Serviços Gerais.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Manutenção do depósito	Solicitar providências para o fechamento de aberturas e frestas no depósito junto à Coordenação de Serviços Gerais.	

#### d) Fatores de impacto

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Ambiente insalubre	Aplicar as medidas sugeridas para melhorias no armazenamento.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Ações do tempo e do clima	Evitar o armazenamento de bens inservíveis em áreas externas.	
Doação como finalidade social	Adotar a forma de doação de bens inservíveis a instituições que realizam atividades com fins sociais como a educação gratuita e a inclusão digital por exemplo.	
Espaços ocupados por bens inservíveis	Liberar os espaços ocupados mediante o reaproveitamento de bens ociosos e recuperáveis.	
Toxicidade dos bens de informática	Identificar os bens compostos por substâncias tóxicas e metais pesados.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
	Orientar sobre o manuseio e armazenamento adequado dos bens inservíveis para evitar contaminação.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)
	Solicitar capacitação sobre a periculosidade dos materiais tóxicos contidos nos bens inservíveis junto à Coordenação de Capacitação e Desenvolvimento.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
	Definir procedimentos sobre o manuseio adequado para identificação e separação de bens inservíveis passíveis de reaproveitamento, reciclagem e disposição final ambientalmente adequada.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)

#### e) Avaliação econômica dos bens

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Procedimentos e metodologia de cálculo	Regulamentar os procedimentos e metodologia de cálculo para avaliação dos bens inservíveis.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Coordenação de Contabilidade (CCONT) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
Economicidade e eficiência nas compras públicas	Realizar a compra de bens em quantidades suficientes para substituir bens que não tenham mais condições de uso.	Todas as unidades da UNIR Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL)
Manutenção dos bens e conscientização para conservação	Criar um programa voltado à manutenção contínua e conscientização para o uso correto dos bens.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Coordenação de Serviços Gerais (CSG-PVH) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)

### f) Causas de inservibilidade

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Perda de características	Doar os bens inservíveis irrecuperáveis não perigosos.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)
	Contratar pessoa jurídica inscrita no Cadastro Técnico de Atividades Poluidoras para destinação de bens irrecuperáveis perigosos.	
Obsolescência	Identificar componentes, peças e acessórios compatíveis com os modelos de bens mais atualizados para reaproveitamento.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)
Doação para fins sociais	Doar os bens obsoletos que não podem ser reaproveitados para OSC e OSCIP participantes do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal e OSCIP promotora da educação gratuita e inclusão digital.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA)

### g) Pessoal e capacitação

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Falta de pessoal	Aumentar o quantitativo de servidores lotados na DMA para dedicação exclusiva ao processo de desfazimento.	Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Capacitação de servidores	Levantar as demandas de cursos e treinamentos sobre os processos de desfazimento nas formas de leilão e doação para inclusão no Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP).	
	Levantar as demandas de cursos e treinamentos sobre a execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos e demais normas correlatas para inclusão no Plano de Desenvolvimento de Pessoal (PDP).	
	Realizar os cursos e treinamentos com antecedência máxima de 03 meses para abertura do processo de desfazimento.	
	Nomear os membros para a equipe de apoio antes de realizar a capacitação.	
	Compartilhar o conhecimento adquirido nos cursos e treinamentos com os demais servidores.	
Falta de responsabilidade	Realizar campanhas educativas mediante palestras e divulgação de informações no sítio eletrônico da UNIR.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio

## h) Formas de desfazimento

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Logística reversa	Incluir no edital de licitação, a responsabilidade do fornecedor em receber bens inservíveis de informática e eletroeletrônicos para execução da logística reversa.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI)
	Inserir em edital de licitação, a responsabilidade compartilhada referente ao ciclo de vida dos produtos prevista na PNRS para efetivação da logística reversa	Diretoria de Compras, Contratos e Licitações (DCCL)
	Inserir em edital de licitação, as legislações estaduais e municipais que tratam sobre a logística reversa.	Diretoria de Patrimônio, Almojarifado e Documentação (DPAD)
	Sugerir ao poder público municipal, a ampliação da abrangência do Programa de Coleta Seletiva Contínua de lixo eletrônico, lixo tecnológico e lâmpadas fluorescentes aos órgãos públicos federais e estaduais mediante termo de parceria.	Reitoria Pró-Reitoria de Administração (PRAD) Diretoria de Patrimônio, Almojarifado e Documentação (DPAD)
Doação	Destinar os bens ociosos e recuperáveis para doação para atender a finalidade social de forma que não configure apenas a transferência de propriedade aos donatários.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Verificar a possibilidade de reaproveitamento e a viabilidade econômica para o leilão, antes de decidir pela forma de doação a ser aplicado no processo de desfazimento.	
	Destinar a doação de bens irrecuperáveis não perigosos às associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis que cumpram aos requisitos dos artigos 40 a 42 do Decreto 10.936/2022.	
	Solicitar a indicação de OSC ou OSCIP que participam do Programa de Inclusão Digital do Governo Federal junto ao MCom para fins de doação de bens de informática.	
	Criar projeto ou grupo de pesquisa com o objetivo de auxiliar as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis ou reutilizáveis para regularização quanto ao cumprimento dos artigos 40 e 42 do Decreto 10.936/2022.	Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA) Diretoria de Patrimônio, Almojarifado e Documentação (DPAD)
Destinação ou disposição final ambientalmente adequada	Destinar os bens irrecuperáveis perigosos à pessoa jurídica inscrita no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos contratada na forma da lei.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Inserir em edital de desfazimento, a responsabilidade dos arrematantes ou donatários pela destinação ou disposição final ambientalmente adequada dos bens recebidos quando não houver possibilidade de recuperação.	
Reaproveitamento por meio de transferência interna	Reaproveitar bens ociosos e recuperáveis por meio da transferência interna à UNIR.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Reaproveitar bens de informáticas em laboratórios para fins de aprendizagem nos cursos direcionados à tecnologia da informação.	Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas (NUCSA) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Ampliar a funcionalidade da ferramenta “reuse interno” para publicação de editais de desfazimento com acesso público.	Diretoria de Patrimônio, Almojarifado e Documentação (DPAD)

Temática	Ações recomendadas	Responsável pela execução
Reaproveitamento por meio de transferência externa	Destinar os bens ociosos e recuperáveis aos órgãos públicos federais por meio da plataforma <a href="https://doacoes.gov.br">doações.gov</a> .	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
Leilão	Averiguar a possibilidade de reaproveitamento dos bens inservíveis antes de decidir pela forma de desfazimento por leilão.	Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio
	Indicar o leilão para o desfazimento de bens valorados economicamente como veículos e materiais com características e funcionalidades complexas.	
	Exigir no edital de leilão, a comprovação de que os arrematantes possuam estrutura adequada para separação, tratamento e destinação dos bens, assim como a disposição final ambientalmente adequada de rejeitos de acordo com as normas ambientais.	
	Destinar bens ociosos e recuperáveis por meio do leilão em ano eleitoral, desde que a futura arrecadação cubra os custos do processo.	
	Contratar leiloeiro oficial na falta de servidor capacitado para realizar o leilão quando os recursos a serem arrecadados compensem os custos do processo e da referida contratação.	Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD)
Reciclagem	Criar um centro de descarte e reuso de lixo eletrônico para reutilização e reciclagem de bens de informática inservíveis, abrangendo o recebimento de bens pertencentes à UNIR e aos particulares que necessitam fazer a destinação ambientalmente adequada.	Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) Diretoria de Patrimônio, Almoxarifado e Documentação (DPAD) Divisão de Recebimento, Movimentação e Alienação de Bens Permanentes (DMA) e equipe de apoio

### Responsáveis e contatos

Discente: Isis Bruna Gomes Pacheco. E-mail: [isis.pacheco@unir.br](mailto:isis.pacheco@unir.br)

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Iluska Lobo Braga. E-mail: [iluska.lobo@unir.br](mailto:iluska.lobo@unir.br)

### Local e data da realização do relatório

Porto Velho, 14 de março de 2023

### Referências

ANDRADE, Ricardo Teixeira Gregório de; FONSECA, Carlos Sigmund Meneses; MATTOS, Karen Maria da Costa. Geração e destino dos resíduos eletrônicos de informática nas Instituições de ensino superior de Natal-RN. **Holos**, Ano 26, Vol. 2 (2010), p. 100-112. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2010.395>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/395/328>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.504 de 30 de setembro de 1997**. Estabelece normas para as eleições. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19504.htm) . Acesso em: 09 mar. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm) . Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL. **Decreto n.º 9.373 de 11 de maio de 2018.** Dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequadas de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9373.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9373.htm) . Acesso em: 15 jan. 2022

BRASIL. **Decreto nº 7746 de 05 de junho de 2012.** Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm) . Acesso em: 07 nov. 2022

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portal A3P. **O que é?** [Brasília]: Ministério do Meio Ambiente, [2020?]. Disponível em: <http://a3p.mma.gov.br/o-que-e/>. Acesso em: 31/01/2023

BRASIL. Ministério das Comunicações. **Computadores para Inclusão.** [Brasília]: Ministério da Saúde, 23 fev. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mcom/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/computadores-para-inclusao-1b>. Acesso em: 01 mar. 2023.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business.** Oxford: Capstone, 1997.

JACINTO; Ana Carolina; ZOGAHIB, André Luiz Nunes. Política Pública de Resíduos Sólidos: uma análise da Lei Nº 12.305/201 que institui a Política Nacional De Resíduos Sólidos – PNRS, por meio dos serviços executados pela Secretaria Municipal De Limpeza Pública – SEMULSP no município de Manaus/AM. **Revista de Administração de Roraima – RARR**, v. 6, n. 2, p. 520-534, 2016. ISSN: 2237-8057. Disponível em: <https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/3538>. DOI: <http://dx.doi.org/10.18227/2237-8057rarr.v6i2.3538>. Acesso em: 09 mar. 2022

LIMA, Leila Selles Silva. **Desfazimento de bens móveis permanentes de TI: elaboração de uma proposta de plano de ação para a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB.** Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) 181 f. Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira - BA, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popUp=true&id\\_trabalho=8560122](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popUp=true&id_trabalho=8560122). Acesso em: 20 dez. 2021.

MADEIRA, Ana Carla Fernandes Damiano. **Indicadores de Sustentabilidade para Instituições de Ensino Superior.** Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) 220 f. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2008. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/12228/1/Texto%20integral.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2022.

ROSA, Cleide da Silva. **Análise do acúmulo e método de descarte de bens patrimoniais em uma instituição pública de ensino**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), 96 f. Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes - RJ, 2017. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5866239](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5866239). Acesso em: 20 dez. 2021.

SADALLA, Beatriz de Aragão. **Destinação de resíduos eletroeletrônicos em instituições de ensino superior do Estado de São Paulo: práticas adotadas na USP, UNICAMP e UFSCar**. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) 148 f. – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas - SP, 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7738626](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7738626). Acesso em: 20 dez. 2021.

PAES. Cátia Emiliana. Logística reversa e gestão de resíduos de equipamentos de informática na Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI). Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) 158 f. Universidade Federal de Itajubá – Itajubá – MG, 2015. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=2372865#](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2372865#). Acesso em: 20 dez. 2021

SOUSA, Gustavo Michael Camilo. **O desfazimento de equipamentos de tecnologia da informação e suas possíveis implicações à saúde**. Dissertação (Mestrado Acadêmico Ciência da Saúde e Biológicas) 105 f. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Campus Centro, Petrolina - PE, 2017. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=5720136](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=5720136). Acesso em: 20 dez. 2021.

TAPIA, Jaiser. **Desenvolvimento de um modelo gerencial para destinação sustentável de bens patrimoniais inservíveis em IFES**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Organizações Públicas) 94 f. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria - RS, 2015. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=3082819](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3082819). Acesso em: 20 dez. 2021

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. 2019. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2024**. Disponível em: [https://pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/Ultima\\_versao\\_do\\_PDI\\_2019\\_Dezembro\\_2019\\_272457636.pdf](https://pdi.unir.br/uploads/91293291/arquivos/Ultima_versao_do_PDI_2019_Dezembro_2019_272457636.pdf). Acesso em: 09 mar. 2022

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Secretaria dos Conselhos Superiores. **Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Rondônia**. Resolução 282/CONSUN, de 19 de novembro de 2020. Rondônia: SECONS, 2020a. Disponível em: [https://secons.unir.br/uploads/ato/SEI\\_UNIR\\_0538159\\_Resolucao\\_282\\_1206862365.pdf](https://secons.unir.br/uploads/ato/SEI_UNIR_0538159_Resolucao_282_1206862365.pdf). Acesso em: 18 jan. 2023

UNIR. Fundação Universidade Federal de Rondônia. **Dispõe sobre os procedimentos de desfazimento de bens móveis inservíveis no âmbito da Fundação Universidade Federal de Rondônia**. Resolução nº 317, de 17 de maio de 2021. Rondônia: SECONS, 2021. Disponível em: [https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/Resolucao\\_317\\_CONSAD\\_1588324978\\_979135687.pdf](https://dpad.unir.br/uploads/70833337/arquivos/Resolucao_317_CONSAD_1588324978_979135687.pdf). Acesso em: 04 ago. 2022