



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Logística Sustentável – PLS (2022 – 2027)

Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSC (PLS)

(2022-2027)





Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Jair Messias Bolsonaro
Presidente da República

Milton Ribeiro
Ministro da Educação

Wagner Vilas Boas de Souza
Secretário de Educação Superior

Universidade Federal do Sul da Bahia

Reitora

Joana Angélica Guimarães da Luz

Vice-Reitor

Francisco José Gomes Mesquita

Pró-Reitor de Ações Afirmativas

Sandro Augusto Silva Ferreira

Pró-Reitora de Extensão e Cultura

Lílian Reichert Coelho

Pró-Reitor de Gestão Acadêmica

Francesco Lanciotti Júnior

Pró-Reitora de Gestão para Pessoas

Claudia Denise da Silveira Tôndolo



Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Francisco José Gomes Mesquita

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Rogério Hermida Quintella

Pró-Reitor de Tecnologia da Informação e Comunicação

Dr. Fabrício Luchesi Forgerini

UFSB – Campus Jorge Amado

Instituto Jorge Amado de Humanidades Artes e Ciências

Decano: Fernando Mauro Pereira Soares

Vice-Decano: Martín Domecq

Centro de Formação em Ciências Agroflorestais

Decano: Daniel Piotto

Vice-Decano: João Medeiros

Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação

Decano: Marcelo Soares Teles Santos

Vice-Decano:

Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais

Decana: Silvia Kimo Costa

Vice-Decana: Grasiely Faccin Borges



UFSB – Campus Jorge Amado

Instituto Sosígenes Costa de Humanidades Artes e Ciências

Decana: Maria do Carmo Rebouças dos Santos

Vice-Decano: Francisco Nascimento

Centro de Formação em Artes e Comunicação

Decano: Hamilton Richard A. F. dos Santos

Vice-Decano: Bernard Pego Belisário

Centro de Formação em Ciências Ambientais

Decano: Fabrício Berton Zanchi

Vice-Decana: Juliana Pereira de Quadros

Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais

Decano: Luiz Antônio Silva Araújo

Vice-Decano: Victor Hugo Criscuolo Boson

UFSB – Campus Paulo Freire

Instituto Paulo Freire de Humanidades Artes e Ciências

Decana: Lívia Santos Lima Lemos

Vice-Decana: Caroline Rezende Caputo

Centro de Formação em Ciências da Saúde

Decano: William Rodrigues de Freitas

Vice-Decano: Sebastião Rodrigo Ferreira

Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial

Decano: André de Almeida Rego

Vice-Decano: Frederico Monteiro Neves



Coordenação da Elaboração do Plano de Logística Sustentável da UFSB

Assessoria de Sustentabilidade

Assessor: Leonardo Evangelista Moraes

Responsável pelo Chefe do Setor de Educação Ambiental: Alessandra Buanavoglia Costa-Pinto

Secretária Executiva: Innas Silva Papalardo

Equipes de Coordenação do PLS-UFSB da Pró-Reitoria de Sustentabilidade e Integração Social (PROSIS – 2017-2020)

Diretora de Sustentabilidade e Integração Social (DSIS, 2016-2017): Paulo Dimas de Menezes

Coordenação de Sustentabilidade: Valerie Nicollier

Diretora de Sustentabilidade e Integração Social (DSIS, 2018-2019): Valerie Nicollier

Coordenação de Sustentabilidade: Leonardo Evangelista Moraes

Diretora de Sustentabilidade e Integração Social (DSIS, 2019-2020): Lílian Reichert Coelho

Coordenação de Sustentabilidade: Luana Campinho Rêgo

Composição dos Grupos de Trabalho

Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB

Frederico Monteiro Neves

Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial (CFDT)

Leonardo Evangelista Moraes

Assessoria de Sustentabilidade (ASSUS)

Ricardo de Araújo Kalid

Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFTCI)

Compras e Contratações Sustentáveis e Redução do Consumo

Antônio Carlos Morbeck Souza Júnior

Setor de Apoio Administrativo (Campus Jorge Amado)



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Dayane Abreu Santos (Coordenadora)	Coordenação de Contratos (DIRAD/PROPA)
Fagner Joaquim Barbosa de Souza	Coordenação de Apoio Administrativo do Campus Sosígenes Costa
Geydson Damião da Silva	Seção de Transporte (SAA – Coord. de Apoio Administrativo do Campus Jorge Amado)
Vitor Matheus Nascimento dos Santos (Coordenador)	Coordenação de Compras e Patrimônio (DIRAD/PROPA)

Gestão de Águas e Efluentes

Dalliane Oliveira Soares	Técnica em Análises Clínicas (Campus Sosígenes Costa)
Daniel Gonçalves Neto	Coordenação de Projetos e Obras (DINFRA/PROPA)
Elissandro Santos Rocha	Setor de Apoio Acadêmico (Campus Paulo Freire)
Hércules da Silva Carvalho	Discente do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências
Mariana Sampaio Lemos Costa	Programa de Pós- Graduação em Engenharia Industrial (PEI/UFBA)
Narcisio Cabral de Araújo	Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFTCI)
Ricardo de Araújo Kalid	Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFTCI)
Rodrigo Moreira Brito (Coordenador)	Setor de Patrimônio Imobiliário (DINFRA/PROPA)
Vinícius de Amorim Silva	Instituto de Humanidades Artes e Ciências (Campus Jorge Amado)

Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Bruna Gabriela Nico Pereira Herculano	Setor de Laboratório (Campus Paulo Freire)
---------------------------------------	--



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Bruna Borges Soares	Centro de Formação em Tecnociências e Inovação (CFTCI)
Claudia Gonçalves dos Anjos	Setor Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade (Campus Paulo Freire)
José Milton de Sena Filho	Setor Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade (Campus Jorge Amado)
Larissa Neves	Seção de Patrimônio (Campus Paulo Freire)
Luana Campinho Rêgo	Coordenação de Planejamento e Avaliação da Extensão - PROEX
Renata Soares Passinho	Setor Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade (Campus Sosígenes Costa)

Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

Camila Calhau Andrade Reis	Coordenação de Qualidade de Vida - PROAF
Claudia Denise da Silveira Tôndolo	Pró-Reitoria de Gestão para Pessoas
Grasiely Faccin Borges	Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS)
Isabel Cristina Belasco	Instituto de Humanidades Artes e Ciências (Campus Sosígenes Costa)
José Milton de Sena Filho	Setor Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade (Campus Jorge Amado)
Luana Oliveira Sampaio (Coordenadora)	Instituto de Humanidades Artes e Ciências (Campus Jorge Amado)
Luce Alves da Silva	Setor de Promoção à Saúde Estudantil (CQV/DACE/PROAF)
Maria Luiza Caires Comper	Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFTCI)



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Mirelli Ferraz Macedo Rodrigues	Núcleo Administrativo de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC)
Raquel Siqueira da Silva	Centro de Formação em Artes e Comunicação (CFAC)
Renata Soares Passinho	Setor Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade (Campus Sosígenes Costa)
Roberta Scaramussa da Silva	Instituto de Humanidades Artes e Ciências (Campus Paulo Freire)
Thainã de Mattos Freire	Setor do Apoio Administrativo à Extensão (CPGE/PROEX)
Valeria Aparecida Vieira	Seção de Saúde/Coordenação de Apoio Administrativo do Campus Sosígenes Costa

Agroecologia

Anna Raquel Nunes Sanchez	Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais; Residente da Residência em Práticas Agroecológicas do NEA-PB (CFCAM e IHAC-CSC).
Bianca Rocha Martins	Estudante de Ciências Biológicas (CFCAM); Bolsista do NEA-PB (CFCAM e IHAC-CSC)
Florisvalda da Silva Santos	Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAM) e Vice-coordenadora do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica Pau-Brasil (NEA-PB)
Gabriela Narezi	Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAM) e Coordenadora do Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica Pau-Brasil (NEA-PB)
Rosane Rodrigues da Costa Pereira	Instituto de Humanidades Artes e Ciências (Campus Jorge Amado)



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Ygor Santos Aranha

Estudante de Antropologia do Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais (CFCHS); Bolsista do NEA-PB.

Arquitetura Sustentável

José Hélder de Sousa Pereira

Setor de Projetos (DINFRA/PROPA)

Livia Berti Sanjuan Farias

Diretoria de Infraestrutura (DINFRA/PROPA)

Luara Ribeiro Marrocos

Coordenação de Projetos e Obras (DINFRA/PROPA)

Silvia Kimo Costa

Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS)

Victor Porto Lopes

Setor de Infraestrutura do CSC

Biodiversidade nos Campi

Anders Jensen Schmidt

Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial (CFDT)

Cristiana Barros Nascimento Costa

Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)

Elfany Reis do Nascimento Lopes

Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)

Elisandro Santos Rocha

Setor de Apoio Acadêmico (Campus Paulo Freire)

Felipe Eduardo Soares de Andrade

Seção Especial de Meio Ambiente (DINFRA/PROPA)

Felipe Micali Nuvoloni

Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)

Helder Rocha da Conceição

Seção Especial de Meio Ambiente (DINFRA/PROPA)

Jomar Gomes Jardim

Docente (CFCAf) / Curador Adjunto - Herbário CEPEC - CJA



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Jorge Antonio Silva Costa (Coordenador do Centro de Formação em Ciências Ambientais
GT) (CFCAm) e Coordenador do Jardim Botânico
FLORAS da UFSB

REITORIA

Praça José Bastos, s/n, Centro.
Itabuna (BA), CEP 45.600-923
Fone: (73) 3613-5497

CAMPUS JORGE AMADO – ITABUNA

Rua Itabuna, s/n, Rod. Ilhéus – Vitória da Conquista, Km 39, BR 415, Ferradas.
Itabuna (BA), CEP 45613-204
Fone: (73) 3211-8749

CAMPUS SOSÍGENES COSTA – PORTO SEGURO

Rodovia Porto Seguro – Eunápolis-BA. BR-367 – Km 10.
Porto Seguro (BA), CEP 45810-000
Fone: (73) 3288 8400/ 3288- 8430

CAMPUS PAULO FREIRE – TEIXEIRA DE FREITAS

Praça Joana Angélica, 250, Bairro São José.
Teixeira de Freitas (BA), CEP: 45988-058
Fone: (73) 3291-2089 / 3292-5834

<https://www.ufsb.edu.br>

Lista de Siglas

A3P - Programa Agenda Ambiental na Administração Pública
ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ACS - Assessoria de Comunicação Social
ACT - Acordo de Cooperação Técnica
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APP - Área de Preservação Permanente
ASSUS - Assessoria de Sustentabilidade
BAP - Bolsa de Apoio a Permanência
BIC - Bacharelado Interdisciplinar em Ciências
CAUSUS - Ciclo de Atividades para a Construção da Universidade Sustentável
CBH - Comitê de Bacia Hidrográfica
CCs - Componentes Curriculares
CCP - Coordenação de Compras e Patrimônio
CDB - Convenção Sobre Diversidade Biológica
CEC - Comitê Emergencial de Crise/Covid-19
CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CES - Conselho Estratégico Social
CFAC - Centro de Formação em Artes e Comunicação
CFCAf - Centro de Formação em Ciências Agroflorestais
CFCAm - Centro de Formação em Ciências Ambientais
CFCHS - Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais
CFCS - Centro de Formação em Ciências da Saúde
CFDT - Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial
CFPPTS - Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais
CFTCI - Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação
CIEI - Complexo Integrado de Educação de Itabuna
CJA - Campus Jorge Amado



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNV - Comunicação não-violenta

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CONSUNI - Conselho Universitário

CPA - Comissão Permanente de Avaliação

CPF - Campus Paulo Freire

CPS - Comissão de Políticas de Sustentabilidade

CQV - Coordenação de Qualidade de Vida

CSC - Campus Sosígenes Costa

CSS - Coleta Seletiva Solidária

CUNI - Colégio Universitário

DERBA - Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia

DINFRA - Diretoria de Infraestrutura

DIRAD - Diretoria Administrativa

DIRPLAN - Diretoria de Planejamento

DSIS - Diretoria de Sustentabilidade e Integração Social

EA - Educação Ambiental

ERGOS - Grupo de Estudos e Pesquisa em Ergonomia e Saúde

FEL - *FRONT-END LOADING*

GTs - Grupos de Trabalho

IES - Instituições de Ensino Superior

IFSP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

IHAC - Instituto de Humanidades, Artes e Ciências

IPCC - *Intergovernmental Panel on Climate Change*

ISO - *International Organization for Standardization*

JBFloras - Jardim Botânico FLORAS

LED - *light-emitting diode* ou diodo emissor de luz

LI – Licenciatura Interdisciplinar

LTCAT - Laudos Técnicos de Condições Ambientais



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

MMA - Ministério do Meio Ambiente
MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
NEA-PB - Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica Pau-Brasil (NEA-PB)
NOSS - Norma Operacional de Saúde do Servidor
OMS - Organização Mundial de Saúde
PAC - Plano Anual de Contratações
PASS - Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal
PDCA - *Plan, Do, Check, Act* (Planejar-Executar-Verificar-Agir)
PDU – Plano de Desenvolvimento das Unidades
PEABA - Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia
PEAPO BA - Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica
PEI/UFBA - Programa de Pós- Graduação em Engenharia Industrial (PEI/UFBA)
PEN - Processo Eletrônico Nacional
PERS - Política Estadual de Resíduos Sólidos (Bahia)
PCDs - Pessoas com deficiência
PET - Polietileno Tereftalato (tipo de plástico polietileno)
PEV - Ponto de Entrega Voluntária
PGGRS - Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFSB
PGRL - Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de Laboratório
PICS - Laboratórios de Práticas Integrativas de Complementares de Saúde
PLS - Plano de Gestão de Logística Sustentável
PMAPO - Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Florianópolis
PMAPO - Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Matinhos
PMAUP - Política Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana de Matinhos (PMAUP)
PNAPO - Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO)
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
POMAPO - Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Petrolina
PPC – Projeto Pedagógico de Curso



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

PROAF - Pró-Reitoria de Ações Afirmativas

PROEX - Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

PROGEAC - Pró-Reitoria de Gestão Acadêmica

PROGEPE - Pró-Reitoria de Gestão para Pessoas

PROPA - Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

PROPPG - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

PROSIS - Pró-Reitoria de Sustentabilidade e Integração Social

PROTIC - Pró-Reitoria de Tecnologia de Informação e Comunicação

QV – Qualidade de Vida

QVT - Qualidade de Vida no Trabalho

Rede CUNI - Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários

REEE - Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos

Rio-92 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

RS - Resíduos sólidos

SAA - Setor de Apoio Administrativo

SAI - Setor de Acessibilidade e Inclusão

SAPS - Setor de Acessibilidade e Promoção à Saúde

SEGES/ME - Secretaria de Gestão do Ministério da Economia

SEI - Sistema Eletrônico de Informações

SGA - Sistema de Gestão Ambiental

SIADS - Sistema Integrado de Administração de Serviços

SIAFI - Sistema Integrado de Administração Financeira

SIASS - Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor

SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

SIPAC - Sistema de Patrimônio, Administração e Contratos

SIPEC - Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal

SLTI/MPOG - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

SNCT - Semana Nacional de Ciência e Tecnologia



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

SPSE - Setor de Promoção à Saúde Estudantil

TA – Técnico Administrativo

TECLIM - Laboratório de Tecnologias Limpas

TIC - Tecnologia da Informação e Comunicação

TQWL - *Total Quality of Work Life*

UA – Unidade Acadêmica

UFABC - Universidade Federal do ABC

UFBA - Universidade Federal da Bahia

UFC- Universidade Federal do Ceará

UFF - Universidade Federal Fluminense

UFFS - Universidade Federal da Fronteira Sul

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso

UFOPA - Universidade Federal do Oeste do Pará

UFPA - Universidade Federal do Pará

UFPI - Universidade Federal do Piauí

UFRB - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRN - Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco

UFRR - Universidade Federal de Roraima

UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UFSM - Universidade Federal de Santa Maria

UFTM - Universidade Federal do Triângulo Mineiro

UNB - Universidade de Brasília

UNEB – Universidade Estadual da Bahia

UNIFAL - Universidade Federal de Alfenas

UNIVASF - Universidade Federal do Vale do São Francisco

INTRODUÇÃO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Até meados do século XX, o crescimento humano e a expansão das economias mundiais foram amparadas naquilo que o economista Herman E. Daly chamou de modelo do “mundo vazio”. Neste modelo, o capital e a força de trabalho gerados pelo ser humano eram tratados como fatores escassos e que, portanto, limitavam o crescimento econômico, enquanto os recursos naturais eram considerados abundantes (Daly, 1991; Daly, 2015). Assim, em linhas gerais, as bases econômicas deste modelo, o qual sustentou a expansão do capitalismo, bem como a reconstrução dos países arrasados pelas duas grandes guerras mundiais, não possuem uma preocupação ambiental/ecológica (Daly, 1999).

Até esse momento da história, em um intervalo de 110 anos, o mundo testemunhou a população humana saindo da marca do 1 bilhão de pessoas no fim da Revolução Industrial (1850) para cerca de 3 bilhões na década seguinte à Segunda Guerra Mundial. Na sequência, o que se registrou em um intervalo de uma só vida, foi uma nova expansão demográfica para o patamar atual de 7,8 bilhões de pessoas e com a expectativa da marca dos 10 bilhões de pessoas ser alcançada próximo de 2050 (ONU, 2019). Adicionalmente à explosão demográfica, nos últimos 60 anos, o mundo também testemunhou o crescimento de centros urbanos, o desenvolvimento e expansão de tecnologias e um acesso quase que ilimitado às riquezas naturais. Entretanto, estes fenômenos não ocorreram de modo equitativo para todas as pessoas. Assim, as desigualdades sociais se aprofundaram em todo o mundo e ainda são cada vez mais intensas, embora a extrema pobreza no mundo venha se reduzindo nas últimas décadas (Banco Mundial, 2019). No cenário pós-pandemia da Covid-19, em várias partes do mundo, estas desigualdades se agravaram e motivaram maior exposição das pessoas mais pobres à doença em si e aos impactos econômicos e sociais decorrentes da pandemia (CEPAL, 2021).

É neste cenário paradoxal, repleto de assimetrias, que o mundo também vem testemunhando o surgimento e fortalecimento da compreensão por parte das sociedades de que é preciso ressignificar o conceito de escassez e fazer transições para modelos que harmonizem as demandas humanas (piso social) e os limites da biosfera (teto ambiental) (Raworth, 2012). A exemplo também do que propõe Herman E. Daly, o modelo do “mundo vazio” (que ainda vigora em algumas concepções econômicas) precisa ser substituído pelo modelo do “mundo cheio”, a partir do qual os recursos naturais não são mais abundantes e a economia precisa ser

compreendida como um subsistema da biosfera finita e não como um “ente” independente dos limites do planeta (Daly, 1991; Daly, 2015).

É neste palco histórico das últimas seis décadas que o caminho para a crítica e reflexão sobre os modelos vigentes sobre desenvolvimento foi pavimentado. A partir daí, ganhou força a compreensão de que desenvolvimento econômico não pode ser visto apenas como sinônimo de crescimento, mas também como resultado qualitativo das condições gerais de vida da população e do meio ambiente. Como desdobramento deste processo, nasceu um dos primeiros consensos mundiais em torno da Sustentabilidade, o conceito de “Desenvolvimento Sustentável”, todos os produtos decorrentes dos debates em torno deste conceito (e.g., Agenda 21, Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM, Sociedades Sustentáveis, Agenda 2030, Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS), bem como outras plataformas em torno do desenvolvimento humano (e.g., Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Índice de Desenvolvimento Humano – IDH).

Embora esteja susceptível a críticas, a exemplo do que propõe Ramcilovic-Suominen & Pülzl (2018) e Costa-Pinto (2019), o conceito de Desenvolvimento Sustentável se constitui em um marco histórico, pois, dentre outras características, ele assume o compromisso ético e transgeracional que a sociedade deve adotar para o desenvolvimento das atividades econômicas. No âmbito destas discussões sobre um novo modelo de desenvolvimento, também surgem outras orientações que norteiam as reflexões sobre Sustentabilidade, a exemplo da tese “pensar globalmente, agir localmente”, e a inclusão do planejamento participativo como elemento-chave da negociação de consensos e definição de metas.

Ainda no campo da crítica ao conceito de Desenvolvimento Sustentável, destacam-se as reflexões em torno da “Plataforma do Bem Viver” (*sensu* Gudynas, 2011). Não obstante outras compreensões existentes no mundo, a tese e as práticas do Bem Viver têm particular interesse pela construção de alternativas ao desenvolvimento a partir do protagonismo de movimentos sociais, de povos originários e comunidades tradicionais da América Latina (Santos, 2018). Adicionalmente, embora não exista um enunciado fechado que sintetize um único conceito sobre Bem Viver, preceitos centrais da Sustentabilidade emergem da cosmovisão desses grupos humanos, tais como a convivência com a diversidade, o reconhecimento dos valores culturais, a harmonia com o meio ambiente, a natureza como sujeito de direito, a valorização das relações sociais e patrimônios culturais e ambientais para além das regras econômicas, dentre outros (vide Gudynas, 2011; Santos, 2018 para uma revisão sobre o tema).

Embora seja um tema polissêmico e seja impossível estabelecer paralelos entre os conceitos/tendências supracitados, face ao contexto e aos referenciais de cada um, pontos em comum podem ser extraídos e explorados como orientação na adoção de práticas em torno da Sustentabilidade. O primeiro ponto diz respeito ao fato de que estes conceitos/tendências revelam a necessidade urgente de que o mundo reinterprete o conceito de progresso, rejeitando a centralidade do crescimento econômico que é hegemônico ainda hoje na governança global, e focando na harmonização entre os interesses sociais e ambientais. O segundo ponto está centrado no valor da vida em comunidade e refere-se à percepção de que a Sustentabilidade é uma propriedade que emerge do coletivo e não se concretiza com ações individuais (*sensu* Maturana et al., 2009). Embora não seja trivial, a construção de um futuro sustentável, exige a articulação da diversidade e complexidade de visões/interesses das pessoas envolvidas, especialmente quando a Sustentabilidade convida as pessoas renunciarem ganhos individuais em prol de benefícios coletivos. Neste sentido, novos caminhos de articulação precisam ser criados e é também necessário que o envolvimento das pessoas com as ações seja por adesão, sem imposições, respeitando o que Gudynas (2011) aponta, a partir de suas reflexões sobre o conceito de Bem Viver, como uma construção a partir "*da prática de uma interculturalidade que mira para o futuro para construir alternativas ao desenvolvimento*".

É fato que o ritmo das ações insustentáveis é mais acelerado do que a implementação daquelas em prol da Sustentabilidade. A desinformação, as dificuldades em prever os impactos das atividades antrópicas, especialmente em escalas de tempo muito dilatadas (e.g., décadas e séculos), bem como as dificuldades em perceber em curto prazo os benefícios de ações de Sustentabilidade, geralmente, criam o espaço adequado para que os imediatismos econômicos prevaleçam em detrimento dos interesses sociais e ambientais. Este conjunto de fatos são verificados de algum modo, por exemplo, nas informações pouco alvissareiras apresentadas pelo último relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) divulgado em agosto de 2021. Segundo este relatório, nos últimos 150 anos, o aquecimento do planeta, inequivocamente gerado pela humanidade, já alcançou o patamar de 1,1 °C, o qual vem resultando em uma série de fenômenos decorrentes de extremos climáticos (e.g., ondas de calor, chuvas torrenciais, secas prolongadas etc.), e o que compromete a meta de limitar o aquecimento global a 1,5 °C até o fim do século, conforme estabelecido em 2015 pelo Acordo de Paris com a assinatura de 195 países. Ainda segundo o relatório do IPCC, este limite de 1,5 °C pode ser alcançado nos próximos 15 anos se ações rápidas e de grande escala não forem adotadas, seguindo para um patamar de aquecimento de 2,0 °C nas décadas seguintes, ponto que é

considerado por especialistas como o limiar de descontrole do clima planetário, onde as ações humanas de reversão de um cenário destes serão inócuas (IPCC, 2021).

Não obstante as dificuldades e desafios, não há tempo para se fixar ao pessimismo ou ceticismo, sobre pena de prevalecer a inércia. Adicionalmente, a partir do século XXI, a Sustentabilidade deixou de ser apenas um conceito para tornar-se um valor em muitas sociedades. Assim, construção de um futuro sustentável deve estar fundamentada em processos que conciliem interesses diversos, fomentem parcerias e explorem soluções inovadoras. As escolhas necessárias para enfrentarmos os novos desafios deste século exigem a capacidade de escuta, de dedicar esforços em compreender e integrar pontos de vista e valores que, por vezes, são difíceis de conciliar. Neste cenário, o planejamento participativo, a busca de consensos mínimos e o fomento ao senso comunitário são imperativos e alguns dos elementos-chave para o sucesso das ações voltadas para a Sustentabilidade.

O PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA DE SUSTENTABILIDADE

No Brasil, o texto constitucional de 1988 faz diversas referências ao cuidado com o Meio Ambiente, mas é no Art. 225 onde o tema aparece com contundência, registrando-se inclusive a imposição ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o Meio Ambiente para as presentes e futuras gerações. Em consonância com a Política Nacional do Meio Ambiente e com os princípios da Sustentabilidade (proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica), diversas políticas voltadas para a Sustentabilidade vêm sendo implantadas no âmbito da Administração Pública, buscando especialmente superar o discurso teórico e concretizar as boas intenções em compromissos sólidos.

Na esteira destas políticas, entende-se que o Estado Brasileiro tem importante papel a desempenhar na promoção e indução de ações voltadas para a Sustentabilidade, seja pelo fato de que as diversas esferas da gestão pública são importantes consumidoras de recursos naturais, bens e serviços, seja pela compreensão de que estas esferas possuem ferramentas de interlocução e conexão com a sociedade para a adoção de diversas iniciativas. É neste contexto que se inserem alguns instrumentos como o Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e o Decreto Presidencial n. 7746, de 05 de junho de 2012. Ambos têm objetivos similares que são mais evidentes nos termos expostos na A3P, a saber: “*estimular os gestores*



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

públicos a incorporar princípios e critérios de gestão socioambiental em suas atividades rotineiras, levando à economia de recursos naturais e à redução de gastos institucionais por meio do uso racional dos bens públicos, da gestão adequada dos resíduos, da licitação sustentável e da promoção da sensibilização, capacitação e qualidade de vida no ambiente de trabalho”.

Como todo instrumento de política pública que vai para além das responsabilidades legais e econômicas, a A3P trata-se de uma ação voluntária dos servidores públicos frente aos padrões e diretrizes de Sustentabilidade. Por outro lado, do Decreto Presidencial 7746/2012 determina a elaboração e implementação do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) por parte da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, bem como as empresas estatais dependentes, conforme os termos apresentados pelo Art. 16. Na esteira deste Decreto, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG) publicou a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, regulamentando a criação do PLS e definindo este documento como “*ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública*”.

A SUSTENTABILIDADE COMO COMPROMISSO DA UFSB

Em consonância com as exigências legais, as políticas públicas e as expectativas da sociedade, a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) firmou o seu compromisso com a Sustentabilidade desde a sua criação em 2013. De modo voluntário, a UFSB vem construindo uma política que visa ir além do cumprimento estritamente necessário ao cumprimento das obrigações legais. Assim, a sustentabilidade e a integração social são consideradas como dois pilares essenciais, estruturantes e indissociáveis da instituição, o que é explicitado na sua Carta de Fundação e Plano Orientador, e reafirmado no seu Estatuto e Regimento Geral. De acordo com esses documentos, o princípio da sustentabilidade precisa abranger todas as dimensões e instâncias da universidade, a fim de garantir a sua transversalidade, tanto internamente (na gestão, vida nos campi, no ensino e na produção de conhecimento), assim como, na relação da universidade com o território, no que se refere à participação social.

II. Esta UNIVERSIDADE tem como razão de ser:

a. gerar, difundir e compartilhar conhecimentos e técnicas nos campos das ciências, humanidades, artes, culturas e tecnologias, promovendo a eficiência acadêmica e o pensamento crítico-reflexivo nos diversos saberes e práticas, visando ao desenvolvimento humano com ética, sustentabilidade e justiça;

b. oferecer formação acadêmica, educação continuada e habilitação profissional nos diferentes campos de conhecimento e atuação, nos níveis de graduação e pós-graduação, mediante modelos pedagógicos e estratégias de ensino-aprendizagem eficientes e criativos, educando para a responsabilidade social e ambiental;

[...]

d. fomentar paz, equidade, solidariedade e aproximação entre gerações, povos, culturas e nações, contrapondo-se a toda e qualquer forma de violência, preconceito, intolerância e discriminação.

III. Esta UNIVERSIDADE estabelece como princípios:

Eficiência acadêmica – O compromisso com o princípio constitucional da eficiência, em todos os aspectos da vida universitária, tanto acadêmicos como administrativos, exige qualidade e relevância na produção de saberes e práticas, com uso otimizado de recursos públicos, coletivos e naturais. Eficiência e qualidade no campo da educação implicam mobilização social e articulação interinstitucional dos órgãos públicos nos planos regional, estadual e federal.

Integração social – Reconhecendo a matriz diversa e desigual que caracteriza o tecido social brasileiro, esta UNIVERSIDADE defende equidade no acesso à educação e ao conhecimento, para a construção de uma sociedade mais justa e feliz, implantando medidas eficazes que promovam acolhimento e permanência de estudantes em situações de vulnerabilidade. Nesse sentido, utilizará as melhores tecnologias de informação e comunicação a fim de ajustar a máxima oferta de vagas aos mais elevados níveis de qualidade no ensino, ampliando o acesso à formação universitária sem comprometer a eficiência acadêmica.

Compromisso com a Educação Básica – Considerando a importância fundamental dos processos de escolarização na inserção profissional e mobilidade social, esta UNIVERSIDADE deve colaborar efetivamente com a educação básica na superação da imensa dívida social em relação à educação pública brasileira.

Desenvolvimento regional – Esta UNIVERSIDADE se compromete a contribuir para o desenvolvimento regional nos aspectos individual, social, político, ambiental e econômico. Para tanto, articula-se com todas as instâncias representativas dos diversos setores da sociedade, mediante um padrão equilibrado de relação com a natureza, em perspectivas local e global.

- da Carta de Fundação UFSB (págs. 13 a 15)

Para construir e consolidar um modelo institucional de sustentabilidade de fato inserido em sua estrutura e presente em todas as suas práticas, a UFSB pretende ir muito além da mera inserção de conteúdos ambientais em alguns componentes curriculares ou realização de ações esporádicas (usualmente chamadas de *greenwashing*), muitas vezes isoladas da própria vida universitária. Nesse sentido, a UFSB implementará um programa permanente de promoção de práticas de sustentabilidade com cinco níveis de intervenção, a saber:

1. Ensino - educação dos tomadores de decisão para um futuro sustentável;
2. Pesquisa e Extensão - investigação de soluções, paradigmas e valores que sirvam a uma sociedade sustentável;
3. Vida Universitária - operação dos *campi* universitários como modelos e exemplos práticos de sustentabilidade em escala local;
4. Coordenação e Comunicação – articulação entre os níveis anteriores e entre estes e a sociedade; e
5. Consenso Universitário – representando os princípios norteadores da sustentabilidade na UFSB.

- do Plano Orientador da UFSB (págs. 80 e 81)

A hipercomplexidade das Universidades e as formas convencionais de tomada de decisão que, normalmente, predominam na área da gestão das Instituições de Ensino Superior, podem não ser as mais adequadas para lidar com os desafios da Sustentabilidade (Building Consensus for a Sustainable Future, 1998, Almeida-Filho et al. 2014). Este ponto é especialmente relevante para instituições como a UFSB que estão inseridas em territórios de elevada sociobiodiversidade, como o Sul da Bahia. Entretanto, a jovem UFSB vem encontrando caminhos para a superação destes entraves, como apontado a seguir.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Além do engajamento da comunidade universitária em atividades de ensino, pesquisa e extensão que estão alicerçadas ou voltadas para temas da Sustentabilidade, a UFSB possui em sua estrutura organizacional o Conselho Estratégico Social, órgão consultivo que tem, dentre outros objetivos, conectar as decisões da Universidade com os anseios do território. Adicionalmente, a estrutura da gestão central da instituição conta com uma pasta dedicada à Sustentabilidade que, inicialmente, estava abrigada em uma Pró-Reitoria (Pró-Reitoria de Sustentabilidade e Integração Social – PROSIS) e que, atualmente, está ligada diretamente à Reitoria por meio da Assessoria de Sustentabilidade (ASSUS¹) e da Comissão da Política de Sustentabilidade (CPS). A estes órgãos cabem a formulação, coordenação e monitoramento da política, planos, programas e ações de Sustentabilidade da UFSB, ao passo que a execução é compartilhada com todas as unidades acadêmicas e de gestão da UFSB. Este arranjo intercooperativo e participativo é decisivo para garantir o caráter essencialmente transversal do tema apontado nos documentos fundadores, bem como construir os consensos necessários para a adesão à Política de Sustentabilidade. Este ponto é especialmente importante para uma jovem instituição como a UFSB que conta com menos da metade da quantidade de servidores (docentes e técnicos administrativos) prevista na sua lei de fundação e que vem tendo importantes cortes orçamentários desde os primeiros anos de existência, situação que constrange de modo significativo o avanço de planos e metas da instituição.

Por fim, outro ponto que merece destaque e que exemplifica a superação dos desafios da UFSB em torno da Sustentabilidade refere-se à operação dos *campi* universitários e demais instalações (e.g., Reitoria e Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários - Rede CUNI) como modelos e exemplos práticos de sustentabilidade em escala local, conforme previsto pelo Plano Orientador. Os *campi* e demais instalações são espaços privilegiados para que a comunidade (interna e externa) possam experimentar estas práticas. São neles que a vida universitária se desenvolve em suas múltiplas dimensões. Neste sentido, quando planejados para isso, estes espaços universitários podem ser transformados no que se convencionou chamar de Laboratório Vivo para Sustentabilidade (Pantaleão et al. 2018) e, mesmo jovem, a UFSB vêm consolidando importante experiência no tema que, inclusive, serviu para orientar a construção dos planos de ação apresentados no presente documento. Apenas a título de exemplo, uma das premissas da UFSB é evitar ou minimizar os impactos negativos de suas atividades sobre o ambiente. Neste sentido, desde o início de suas atividades em 2014, por meio da equipe da Diretoria de Infraestrutura (DINFRA), a UFSB dedicou-se à requalificação de áreas nobres já antropizadas e o planejamento

¹ www.ufsb.edu.br/a-ufsb/assessorias/assus

de novas edificações em atenção a princípios da arquitetura sustentável. Neste processo, os projetos de reforma de edificações existentes permitiram a ocupação de espaços ociosos como (em ordem cronológica) o Centro de Cultural e de Eventos do Descobrimento em Porto Seguro, que hoje abriga o Campus Sosígenes Costa; as instalações do antigo DERBA (Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia) em Teixeira de Freitas, que hoje abriga o Campus Paulo Freire; e o antigo Fórum Ruy Barbosa em Itabuna, que abriga a Reitoria da UFSB. Em todos os casos, as reformas permitiram a adoção de princípios da ecoeficiência (e.g., aproveitamento da luminosidade e ventilação naturais, a substituição de componentes hidráulicos e elétricos antigos por itens mais eficientes e econômicos). Para as novas edificações, já foi possível avançar com conceitos de bioclimática, aproveitamento do potencial local de geração de energia solar, sistemas construtivos ecoeficientes, uso racional da água e drenagem sustentável.

A cobrança da sociedade em relação às Instituições de Ensino Superior vem crescendo, num contexto mundial em que se generalizou o reconhecimento de que o atual modelo civilizatório é insustentável ao longo prazo. Exigem-se das universidades, que são as principais responsáveis pela formação de profissionais e pelo desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação, respostas e soluções concretas para uma sociedade em crise. Portanto, a incorporação da Sustentabilidade nas dimensões essenciais das Instituições de Ensino Superior passou a constituir uma condição inegociável de legitimação da sua existência (Marinho, 2014). Por outro lado, ao dar centralidade a este tema, é preciso ter em mente que a UFSB, assim como qualquer instituição, corre um grande risco de fracassar em suas ambições, dado que se trata do fracasso da própria humanidade que ainda não sabe lidar com as dificuldades, complexidades e desafios que a Sustentabilidade lhes impõe em pleno século XXI. No entanto, ao se apresentar ao desafio, a UFSB também se abre para participar ativamente das transformações que são necessárias, seja intervindo nas suas práticas internas, bem como formando recursos humanos ávidos pela busca de soluções, produzindo conhecimento que ilumine o caminho que se apresenta à frente e atuando junto à sociedade em busca de ações que sejam implementadas e reavaliadas com os atores das transformações.

O presente documento é fruto do primeiro esforço da comunidade universitária da jovem UFSB em sistematizar e consolidar as experiências acumuladas nestes oito anos de implantação da instituição, bem como projetar, mesmo que em um cenário cercado de incertezas, metas para o aperfeiçoamento de processos, o avanço de contratos já pactuados e a adoção de novas estratégias em torno do tema da Sustentabilidade. Este documento não esgota todos os compromissos assumidos pela UFSB, de modo que espera-se que ele se renove constantemente,



a cada dois anos (previsão de revisão parcial) ou cinco anos (previsão de revisão total), seja pela superação de metas ou pela incorporação de outras mais ambiciosas, sempre buscando alinhar o discurso à prática.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Em consonância com o Decreto Presidencial 7746/12 e a Instrução Normativa nº 10/12, o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFSB (PLS-UFSB) visa ser um instrumento da Política de Sustentabilidade da UFSB, orientando a adoção de práticas sustentáveis em um processo contínuo de aperfeiçoamento, consolidação e avanço dos compromissos assumidos pela instituição em torno da Sustentabilidade. Embora se reconheça o caráter polissêmico da Sustentabilidade, este instrumento visa também promover e fortalecer processos inclusivos, intercooperativos e interdependentes, buscando ressaltar o caráter transversal do tema e de envolvimento de toda a comunidade universitária.

Objetivos específicos

- ❖ Identificar e descrever ações voltadas para a Sustentabilidade que foram concluídas ou estão em andamento na Universidade;
- ❖ Diagnosticar a compreensão da comunidade universitária sobre os temas correlatos à Sustentabilidade;
- ❖ A partir das experiências de outras instituições e da própria UFSB, estabelecer objetivos, metas, ações, indicadores de monitoramento, prazos e responsabilidades para o desenvolvimento dos eixos indicados no presente instrumento;
- ❖ Promover a afiliação e envolvimento da comunidade universitária com a execução e fiscalização das ações propostas, bem como com a construção de uma política institucional robusta voltada para a Sustentabilidade;

- ❖ Fomentar o registro de informações e experiências, bem como a produção de conhecimento em torno dos temas da Sustentabilidade, especialmente com vistas à busca de soluções para desafios socioambientais do território do Sul da Bahia;
- ❖ Promover a qualidade de vida da comunidade universitária e do território de inserção da UFSB;
- ❖ Cumprir com os compromissos assumidos pela UFSB em torno da Sustentabilidade.

METODOLOGIA

ORIENTAÇÕES GERAIS

A elaboração do PLS-UFSB seguiu as orientações constante na IN 10/2012 do Ministério do Planejamento e Orçamento – MPOG, a qual “estabelece as regras para elaboração dos Planos de Logística Sustentável de que trata o Art. 16, do Decreto Nº 7.746, de 5 de junho de 2012”. Adicionalmente, o PLS buscou refletir as diretrizes apontadas pelos documentos fundadores da UFSB, bem como normas e procedimentos estabelecidos por instrumentos normativos internos. A partir desses referenciais, o PLS-UFSB foi construído seguindo experiências de outras instituições e diagnósticos internos.

Como todo o instrumento de planejamento, o PLS-UFSB deve ser encarado como um projeto dinâmico e adaptativo de modo que, na medida em que as ações sejam implementadas e novos desafios se apresentem, as atualizações necessárias sejam feitas. Assim, o horizonte temporal definido para implementação das ações foi de 5 anos, com a previsão de revisão e ajustes a cada 2 anos, tendo a Comissão de Políticas de Sustentabilidade (CPS) como coordenadora deste processo. Como referências temporais, utilizou-se a seguinte escala para implementação das ações: curtíssimo prazo (até 6 meses), curto prazo (até 1 ano), médio prazo (até 2 anos) e longo prazo (até 5 anos).

PROCESSO DE CONSTRUÇÃO

A construção do PLS-UFSB teve início com a realização de um Workshop em setembro de 2017, o qual contou com representantes dos três *Campi* e dos três segmentos da comunidade

universitária. Ele foi executado em seis módulos, a saber: Módulo 1: O que é Sustentabilidade? Módulo 2: Arquitetura Sustentável; Módulo 3: Princípios do Consumo e Produção Sustentáveis: da teoria à prática; Módulo 4: A Gestão do Campus com foco na Sustentabilidade; Módulo 5: Bases para a elaboração do PLS; Módulo 6: Vida no Campus. Cada um dos módulos teve quatro horas de atividades presenciais com a interação entre os *campi* via webconferência e dez horas de trabalhos práticos.

Conceito de Sustentabilidade, diferentes abordagens e a necessidade de superação da banalização do tema. Sustentabilidade no contexto regional: questões relevantes no território de abrangência da UFSB. "Limites planetários", "Espaço Seguro" para a vida e o "Bem Viver". Princípios do Consumo Sustentável e Produção (Mais) Limpa. Sustentabilidade na universidade, a dimensão da gestão do campus. Gestão dos recursos hídricos, energéticos, resíduos sólidos e saneamento no campus. Modelos de avaliação e acompanhamento da sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior e Sistemas de Gestão Ambiental. As dimensões humanas na gestão do campus, pressupostos para a promoção de mudanças comportamentais.

- Ementa do Workshop realizado em 2017.

A partir das reflexões realizadas no referido evento, bem como a partir da análise dos princípios e objetivos da UFSB, os Grupos de Trabalho criados no evento definiram os temas a serem tratados no PLS, incluindo aqueles definidos como obrigatórios pelo Art. 8 da IN 10/2012. Assim, os temas foram elencados da seguinte forma:

- I. Temas exigidos pela IN 10/2012 (em ordem alfabética): 1) Compras Sustentáveis e Redução do Consumo (material de consumo, bens duráveis – qualidade, logística reversa), 2) Gestão de Água e Efluentes (incluindo os efluentes gerados nos espaços de práticas acadêmicas), 3) Gestão de Energia Elétrica, 4) Gestão de Resíduos Sólidos (áreas externas e internas), 5) Mobilidade de Pessoal (ciclovias, carona solidária e interação com o transporte público), 6) Sistema de Gestão Ambiental (indicadores para monitoramento contínuo e adaptativo) e 7) Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho;
- II. Temas adicionais que reflitam o esforço da UFSB na direção de atender os compromissos com a Sustentabilidade assumidos nos documentos fundadores (em ordem alfabética): 1) Agroecologia, 2) Arquitetura Sustentável (planejamento das edificações, recuperação e reuso da água, tratamento de efluentes, geração de energia, conforto térmico e acústico),

3) Biodiversidade nos campi (conservação das espécies nativas e planos de ocupação das áreas dos campi e expansão das edificações) e 4) Educação Ambiental e a Integração das Práticas de Sustentabilidade à Formação de Recursos Humanos.

Seguindo a linha temporal das ações para a construção do PLS-UFSCB, destaca-se a criação da Comissão de Políticas de Sustentabilidade (CPS) por meio da Resolução CONSUNI n. 05/2017 de 01 de setembro de 2017. No formato definido por esta resolução, a CPS contava com 39 membros (sendo 24 titulares e 15 suplentes) dos três segmentos da comunidade universitária e do Conselho Estratégico Social (CES), sendo que o primeiro quadro foi nomeado pela Portaria PROSIS n. 01/2018 de 09 de maio de 2018, e iniciou os trabalhos em 04 de julho de 2018, tendo como um dos principais objetivos a construção do PLS da UFSCB. Atualmente, a partir de uma revisão aprovada no CONSUNI, a CPS passou a ter 41 membros (sendo 22 titulares e 19 suplentes), dentre os quais 11 assentos estão destinados às representações dos temas que compõem o PLS-UFSCB.

A partir das reuniões da CPS no segundo semestre de 2018, instrumentos de consulta à comunidade foram construídos, os quais tiveram os objetivos de: 1) definir o conceito de “universidade sustentável”, bem como identificar as percepções da comunidade universitária sobre os objetivos da Política de Sustentabilidade da UFSCB; 2) identificar, recolher e sistematizar informações, textos e documentos de referência construídos pelas equipes técnicas da UFSCB em temas relacionados à Sustentabilidade; 3) criar espaços de escuta e de troca de experiências entre membros da comunidade universitária e convidados; e 4) fomentar a construção de uma cultura universitária que gerasse o engajamento das pessoas em torno da construção da política e do planejamento das ações de Sustentabilidade da UFSCB. Esses instrumentos de consulta consistiram em pesquisa de opinião mediante a aplicação de formulários eletrônicos e, principalmente, em uma série de reuniões da CPS e atividades (oficinas, mesas-redondas, palestras e rodas de conversa) que foram realizadas de modo independente ao longo do calendário acadêmico ou em associação a eventos institucionais, a exemplo da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia - SNCT. De modo a gerar melhor articulação entre estas atividades, inclusive permitindo a certificação da carga horária das pessoas envolvidas, foi criado o “Ciclo de

Atividades para a Construção da Universidade Sustentável” (CAUSUS)², por onde já passaram expoentes da própria UFSB e de outras instituições brasileiras discutindo temas diversos.

Adicionalmente, o aprofundamento destas consultas e diagnóstico da UFSB ocorreu durante o ano de 2019³, quando, mensalmente, a CPS passou a pautar os temas do PLS com a participação de servidores(as) da UFSB com expertise nas respectivas áreas e demais pessoas interessadas. Entre março e dezembro desse ano, em ordem cronológica, os seguintes temas pautados foram: 1) águas e efluentes, 2) gestão de resíduos sólidos, 3) sistema de gestão ambiental, 4) arquitetura sustentável, 5) compras sustentáveis e redução de consumo, 6) educação ambiental, 7) qualidade de vida no ambiente de trabalho, 8) agroecologia e 9) biodiversidade nos campi. Como principal desdobramento destas reuniões, a CPS criou onze grupos de trabalho (GT)⁴ dedicados a cada um dos temas do PLS-UFSB, sendo constituídos com representantes dos três *campi* e dos três segmentos da comunidade universitária, sempre que possível. Assim, coube a cada GT o aprofundamento e sistematização dos diagnósticos da UFSB para cada tema do PLS, bem como a elaboração dos Planos de Ação que constam do presente documento. A atuação dos GTs do PLS-UFSB teve início em agosto de 2019, com previsão de finalização dos trabalhos no primeiro semestre de 2020. Entretanto, devido às restrições de trabalho impostas pela Pandemia de Covid-19, os trabalhos sofreram uma série de interrupções, sendo retomado com maior regularidade em março de 2021 e conclusão dos trabalhos em outubro do mesmo ano.

Em dezembro de 2021, o documento foi submetido ao CONSUNI para, mediante deliberações deste conselho superior, ser encaminhado para ampla apreciação da comunidade universitária. Nesta etapa, foram recolhidas novas contribuições do corpo docente e de servidoras(es) da UFSB, bem como os últimos ajustes de redação e conteúdo foram realizados para apreciação e deliberação final do CONSUNI em fevereiro de 2022.

Em linhas gerais, conforme aprovado pela CPS, as equipes dos GTs foram orientadas a construir capítulos para cada um dos temas com a estrutura descrita abaixo, a qual tinha o objetivo de responder as seguintes perguntas: 1) Quais as experiências de outras instituições e orientações em dispositivos legais sobre o tema? 2) Quais as experiências da própria UFSB sobre o tema? 3) Baseando-se nas experiências coletadas dentro e fora da instituição, quais as ações prioritárias a

² Para mais informações sobre o CAUSUS, acesse: <https://ufsb.edu.br/a-ufsb/assessorias/assus/acoes-de-sustentabilidade?view=article&id=3038>

³ Para acesso às atas das reuniões da Comissão de Políticas de Sustentabilidade da UFSB acesse: <https://ufsb.edu.br/a-ufsb/assessorias/assus/cps/documentos-cps/atas-cps>

⁴ Para conhecer a composição dos Grupos de Trabalho do PLS-UFSB, acesse: <https://ufsb.edu.br/a-ufsb/assessorias/assus/cps/pls>

UFSB deve realizar em um intervalo de 5 anos para alcançar e renovar os seus compromissos com a Sustentabilidade?

Estrutura proposta para os Capítulos do PLS-UFSB⁴

1. Legislação pertinente e Experiências em outras IES.
2. Diagnóstico e Experiências na UFSB.
3. Plano de Ação
 - 3.1. Objetivos
 - 3.2. Ações estratégicas detalhadas
 - 3.3. Metas a serem alcançadas para cada ação
 - 3.4. Indicadores de monitoramento
 - 3.5. Prazos de execução das ações
 - 3.6. Unidades e áreas envolvidas pela implementação de cada ação e respectivos responsáveis
 - 3.7. Recursos financeiros, humanos, instrumentais, entre outros.
 - 3.8. Avaliação
4. Ações de divulgação, conscientização/sensibilização e capacitação

Devido à pluralidade dos temas, cada GT utilizou instrumentos diferentes para a realização dos diagnósticos, a exemplo de: 1) formulários eletrônicos para avaliação de percepções da comunidade universitária; 2) reuniões virtuais com as equipes dos setores especializados; 3) consultas a inventários, documentos e ao sistema de gestão de informações acadêmicas/administrativas da UFSB (SIGAA e SIPAC); 4) observações em campo, quando possível; e 5) realização de pesquisas. Também devido a esta pluralidade, nem sempre foi possível manter a uniformidade entre os capítulos gerados. Neste sentido, para manter a fidelidade aos registros feitos pelos GTs, os quais contaram com especialistas da UFSB para cada tema, bem como para evitar a perda de informações relevantes, processos artificiais de padronização foram evitados. Com as revisões e atualizações deste documento e com a familiarização deste instrumento pela comunidade universitária, é esperado que a linguagem do PLS-UFSB adquira uma maior uniformidade, quando possível.

A seguir, os capítulos do PLS-UFSB serão apresentados. O tema “Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB” foi escolhido para inaugurar o elenco de capítulos como modo de enfatizar a sua centralidade. Como todo instrumento de planejamento, o sucesso das ações propostas pelo PLS-UFSB depende do monitoramento dos indicadores, com a produção e a gestão



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

adequada das informações. A seguir, os capítulos serão apresentados em ordem alfabética divididos em dois blocos: Bloco I – temas exigidos pela IN 10/2012 e Bloco II - temas adicionais que refletem o esforço da UFSB na direção de atender os compromissos com a Sustentabilidade. Em relação ao Bloco I, os temas “Gestão de Energia Elétrica” e “Mobilidade de Pessoal” não foram contemplados nesta primeira versão do PLS-UFSB.

I. Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB

VISÃO GERAL

Conforme o disposto no texto Constitucional, especialmente no inciso XXXIII do art. 5º, bem como na Lei 12527/2011 (Lei da Transparência), especialmente no ser art. 3º, o acesso à informação é um direito fundamental. Portanto, é dever dos órgãos públicos, das autarquias, fundações e empresas públicas, bem como das sociedades de economia mista e demais entidades ligadas aos entes da federação, garantir a gestão adequada, o acesso e a publicidade das informações de interesse público. Em última instância, a adoção conjunta destas ações estimula o controle social da administração pública. Adicionalmente, a construção, a execução e o aperfeiçoamento de práticas de gestão dependem do uso de técnicas de monitoramento e de avaliação, especialmente em cenários complexos de múltiplas variáveis (Ceneviva & Farah 2012, Santos 2012, De Camargo Fiorini & Jabbour 2014). Diante do exposto, seja para garantir o acesso à informação ou para implementação de políticas públicas, os sistemas de gestão da informação são fundamentais. No âmbito dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS), a definição de mecanismos de monitoramento e avaliação das ações é um conteúdo obrigatório, conforme orientações disponíveis na IN MPOG 10/2012.

Atualmente, uma das principais referências quando se trata de sistemas de gestão ambiental é a norma NBR ISO 14001 (ABNT 2015), que especifica os requisitos referentes ao funcionamento de um sistema de gestão ambiental (SGA) de determinada organização. Essa norma define caminhos para o estabelecimento, implementação e aprimoramento de ações relacionadas aos aspectos ambientais relevantes. Dentre os principais requisitos da norma, estão: a elaboração de uma política ambiental, a identificação dos aspectos e impactos ambientais relacionados às atividades da organização, a identificação dos requisitos legais a que a organização está submetida, o estabelecimento de um plano de ação com metas ambientais, a criação de programas que concretizem a política ambiental pelo cumprimento dos objetivos e metas, e por fim, o acompanhamento constante da alta direção da organização no gerenciamento do SGA (Figura I.1).

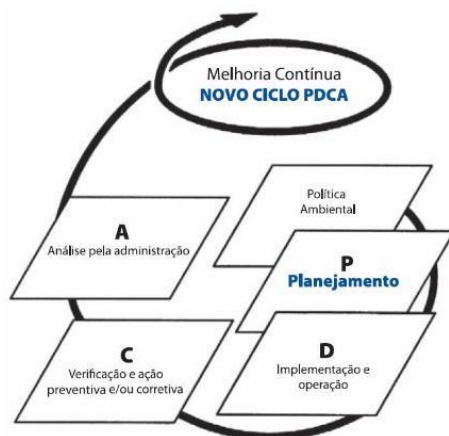


Figura I.1 – Modelo Sistema de Gestão Ambiental. Fonte: ISO 14001⁵

A NBR ISO 14001 é baseada na metodologia PDCA, acrônimo dos verbos em inglês *Plan, Do, Check, Act* (Planejar-Executar-Verificar-Agir) (ABNT 2004, 2015). Os quatro elos do sistema significam: 1. Planejar: estabelecer os objetivos e processos necessários para atingir os resultados em concordância com a política ambiental da organização; 2. Executar: implementar os processos; 3. Verificar: monitorar e medir os processos em conformidade com a política ambiental, objetivos, metas, requisitos legais e outros, e relatar os resultados; e 4. Agir: agir para continuamente melhorar o desempenho do sistema de gestão ambiental (ABNT 2004, 2015).

Para a estruturação dos Planos de Ação, que auxiliam no planejamento do SGA, uma metodologia muito utilizada é conhecida como 5W2H1F (Tabela I.1). Ela utilizada planilhas e estabelece o detalhamento das ações recomendadas, procedimentos, responsáveis, prazos e custos, caracterizando a implementação da gestão ambiental.

Tabela I.1. Modelo 5W2H1F para Plano de Ação.

Objetivo		<i>Tema que originou o Plano de Ação 5W2R. Pode ser um problema a ser tratado, uma meta, um projeto de melhoria</i>
Passo		Detalhes
1	What – o que faremos?	<i>Ações necessárias ao tema</i>
2	Why – por que fazer?	<i>Motivos que justificam essas ações</i>
3	Where – onde faremos?	<i>Locais afetados por essas ações</i>

⁵ Disponível em <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:en>, acesso em 29 de novembro de 2021

4	Who – quem fará?	<i>MUITO IMPORTANTE – Responsáveis para cada ação</i>
5	When – quando faremos?	<i>MUITO IMPORTANTE – Prazos para cumprimento de cada etapa do projeto, para cada ação</i>
6	How – como faremos?	<i>Cada ação pede um método de trabalho, uma descrição de como podem ser atingidos os objetivos pretendidos</i>
7	How Much – quanto vai custar?	<i>Uma definição de orçamento é necessária para análise de viabilidade. Na impossibilidade desta definição de modo imediato, deve ser dada especial atenção para este ponto.</i>
8	Feedback – retroalimentação continuada	<i>Coleta das impressões das pessoas sobre as ações realizadas, tanto dos participantes dos projetos quanto das pessoas por eles atingidas, desta forma haverá aprendizagem e aperfeiçoamento contínuo do processo de tomada de decisão, desde o início dos projetos.</i>

LEGISLAÇÃO E DIRETRIZES

Este estudo tomou como base alguns documentos oficiais e dispositivos legais, dentre os quais se destacam:

1. **Lei 12527, de 2011**, que regula o acesso a informações.
2. **Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P**, que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade.
3. **Instrução Normativa Nº 10, de 2012**, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.
4. **ABNT, NBR ISO 14001**, Sistema de Gestão Ambiental – Requisitos com orientações para uso.

EXPERIÊNCIAS DA UFSB

Desde a sua fundação, a UFSB produziu iniciativas para o monitoramento de itens afetos à gestão ambiental, tais como os consumo de água e energia, bem como o recolhimento de resíduos recicláveis a partir do Programa de ECOPONTOS (Pontos de Entrega Voluntária). Entre o início das atividades da UFSB, em 2014 até 2018, os consumos de água e energia foram registrados no Sistema Água Pura⁶ desenvolvido pelo Laboratório de Tecnologias Limpas (TECLIM) da UFBA,

⁶ <https://www.aguapuravianet.com.br/web/aguapura/>

a partir de acompanhamento diário dos hidrômetros e medidores de energia instalados nos três *campi*. Posteriormente, ambos os monitoramentos passaram a ser realizados a partir de interface da plataforma Data Studio Google⁷ desenvolvida pela equipe da Diretoria de Infraestrutura da UFSB (DINFRA/PROPA). Outras iniciativas estão sendo desenvolvidas pelo Grupo de Pesquisa Água-Limpa/UFSB⁸ para avaliação dos equipamentos hidrossanitários e uso racional da água na UFSB. Em essência, as informações destes monitoramentos vêm sendo utilizadas para a correção de vazamentos e ocorrências atípicas, bem como para a projeção de novos prédios e a fundamentação de decisões da gestão da Universidade.

Adicionalmente, o Sistema de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) utilizado pela Universidade atualmente possui módulos de almoxarifado, patrimônio e compras. Entretanto, apenas os módulos de patrimônio e almoxarifado estão implementados. Mesmo assim, há deficiências, pois outros módulos são necessários para seu pleno funcionamento, como compras e orçamento. Soma-se a isto o fato de que os treinamentos necessários ainda não foram disponibilizados para todos os usuários.

Como visto, a UFSB apresenta alguns sistemas que objetivam coletar dados e subsidiar o planejamento da Universidade nos temas afetos à sustentabilidade da organização. Todavia, a inexistência de um sistema integrado de coleta e sistematização de variáveis relacionadas à sustentabilidade dificulta uma visão de conjunto, o que poderá ser superado com a implementação de um sistema próprio de gestão da sustentabilidade.

Plano de ação

Com base no levantamento realizado, foi elaborado um planejamento que tem o objetivo de orientar a construção, implementação e manutenção do Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB (SIGS-UFSB; instrumento de gestão ambiental), o qual deverá estar conectado às demandas definidas pelo PLS-UFSB (instrumento de planejamento ambiental) (Figura I.2). Este planejamento não descarta o desenvolvimento de um sistema próprio da UFSB, bem como a utilização integrada de sistemas já em operação, a exemplo do Água Pura (TECLIM-UFBA), do Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS), o qual passará a ter seu uso

⁷ <https://ufsb.edu.br/propa/dinfra/coordenacao-de-manutencao/gestao-de-consumo-agua-e-energia>

⁸ Grupo de Pesquisa Água-Limpa/UFSB: formado por professores, estudantes de graduação e de pós-graduação da UFSB, UFBA e UFRB. Vide no Apêndice referente a este capítulo os trabalhos já publicados sobre uso racional de água na UFSB deste grupo.

obrigatório a partir de 01/12/2021 na Administração Pública Federal, e do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), dentre outros. Os seguintes princípios devem orientar a estruturação do SIGS-UFSB:

1. Descentralização (coleta de dados na unidade responsável pela gestão da variável);
2. Visão micro e macro da gestão da sustentabilidade (fornece resultados para as unidades individuais, para os campi e para toda a universidade);
3. Transparência e publicidade das informações (publicação periódica de relatórios concisos, de fácil entendimento de forma a potencializar a participação da comunidade universitária na gestão da sustentabilidade e, sempre que possível, em interfaces virtuais para divulgação das informações no sítio eletrônico oficial da UFSB);
4. Gestão participativa para a sustentabilidade (manter espaço para colaboração permanente da comunidade universitária com a gestão da sustentabilidade na UFSB);
5. Educação ambiental (mobilizar a comunidade universitária na disseminação da sustentabilidade em todo o território de alcance da UFSB).



Figura I.2. Fluxo da informação conectando o PLS e o SIGS.

Com bases nestes princípios, os principais objetivos do SIGS-UFSB são:

1. Organizar a coleta de dados para o monitoramento das dimensões da sustentabilidade por meio de variáveis de consumo e gestão (ambientais, sociais e financeiras);
2. Processar os dados coletados no sentido de transformá-los em informação útil para a gestão da sustentabilidade na UFSB;
3. Alinhar os princípios da sustentabilidade expressos na política institucional com a prática da sustentabilidade dentro da instituição e no território do sul da Bahia;

4. Organizar e potencializar as ações voltadas para a sustentabilidade - projetos de pesquisa, extensão, criação e ensino;
5. Potencializar a proposição de ações para a melhoria da gestão dos recursos ambientais e financeiros da UFSB;
6. Consolidar os dados coletados em relatórios periódicos para a gestão das dimensões da sustentabilidade na UFSB;
7. Fomentar práticas sustentáveis na UFSB e no território do sul da Bahia.

Estrutura de gestão e fluxo da informação no SIGS

A gestão executiva do SIGS-UFSB será definida pelo CONSUNI, mas deverá envolver a Assessoria de Sustentabilidade (ASSUS), Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e da Comunicação (PROTIC) e a Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPA). Sempre que possível, é recomendável que esta gestão seja compartilhada com, no mínimo, as coordenações dos *Campi*, buscando atender ao princípio da gestão participativa.

Após a definição da estrutura de coleta de dados, serão definidas as unidades responsáveis pela coleta de dados para cada tema e variável ambiental, buscando sempre atender os princípios da descentralização e visão macro e micro da gestão da sustentabilidade, bem como observar as particularidades de cada campus. A responsabilidade pela coleta e inserção dos dados no SIGS deverá considerar a unidade mais basal onde o dado é coletado de forma a permitir a gestão mais descentralizada possível das unidades da UFSB. Esta estrutura será definida para cada variável, já que cada uma apresenta peculiaridades de espacialização e coleta (ex. energia elétrica por meio de medidores e consumo de papel).

A estruturação de um futuro sistema informatizado para o SIGS deverá considerar o esquema proposto para cada tema ambiental, em especial atenção ao PLS-UFSB, de forma que a informação (dados) flua das unidades mais basais até às unidades responsáveis pela tomada de decisão e pelo planejamento e orientação das ações de sustentabilidade. Assim, um futuro relatório ambiental poderá optar por fornecer os dados mais desagregados (ex. por unidade) ou mais agregados (ex. por *campi* ou toda a UFSB).

Proposta de temas para gestão da sustentabilidade

Como um exercício preliminar, serão apresentados a seguir alguns temas ambientais que comumente aparecem em sistemas de gestão ambiental e que podem auxiliar nas discussões para a estruturação do SIGS-UFSB.

- Temas para a gestão da sustentabilidade:
 1. Materiais de consumo (papel, plásticos etc.);
 2. Água;
 3. Energia (adquirida no sistema e geração própria);
 4. Gerenciamento de resíduos próprios (coleta e destinação);
 5. Resíduos da comunidade (ecopontos);
 6. Efluentes;
 7. Mudanças climáticas (emissões de GEE);
 8. Transporte e mobilidade urbana (frota veicular da UFSB e pesquisa online anual para conhecer principais modais utilizados pela comunidade universitária);
 9. Iniciativas sustentáveis na UFSB e seu território (projetos de pesquisa, extensão e ensino desenvolvidos com foco na sustentabilidade)



Implementação e Avaliação

Desenvolvimento do Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSC				
Objetivo: desenvolver o Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSC				
Ação Estratégica	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Criação de comissão responsável pelo desenvolvimento do projeto executivo do SIGS-UFSC	PROTIC, PROPA, ASSUS	Março/2022 ou curtíssimo prazo	Portaria publicada	Portaria publicada no prazo estabelecido
Contratação / designação de servidor(a) de TI dedicado(a) ao desenvolvimento do SIGS-UFSC	Reitoria, PROTIC	Março/2022 ou curtíssimo prazo	Contratação / designação de servidor(a)	Servidor(a) de TI contratado / designado
Realização de diagnóstico detalhado dos procedimentos utilizados para gestão da informação dos temas afetos ao PLS-UFSC	Comissão	Abril/2022 ou curtíssimo prazo	Relatório finalizado	Relatório finalizado no prazo estabelecido
Elaboração de projeto executivo do SIGS-UFSC	Comissão	Junho/2022 ou curtíssimo prazo	Documento final	Documento final apresentado no prazo estabelecido
Definição e contratação de ferramenta(s) de tecnologia da informação que irão compor o SIGS-UFSC	Comissão	Junho/2022 ou curtíssimo prazo	Solução implementada	Solução implementada no prazo estabelecido
Implementação e manutenção do Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSC				
Objetivo: implementar os módulos/ferramentas do Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSC				
Ação Estratégica	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Desenvolvimento e Implementação do sistema de gerenciamento de compras, patrimônio e	PROTIC, PROPA, Coord. de Apoio	Dezembro / 2021 ou	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

almoxarifado ⁹	Administrativo dos <i>Campi</i>	curtíssimo prazo		
Desenvolvimento e Implementação do sistema de monitoramento de água e energia	PROTIC, PROPA, Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Março / 2022 ou curtíssimo prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido
Desenvolvimento e Implementação do sistema de monitoramento de materiais de consumo utilizados pela empresa contratada para manutenção e limpeza predial	PROTIC, PROPA	Junho / 2022 ou curto prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido
Desenvolvimento e Implementação do sistema de monitoramento de ações de ensino, pesquisa e extensão voltadas para Sustentabilidade	PROTIC, ASSUS, PROGEAC, PROPPG, PROEX	Agosto / 2022 ou curto prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido
Desenvolvimento e Implementação do sistema de monitoramento de resíduos sólidos (produção própria)	PROTIC, ASSUS	Dezembro / 2022 ou curto prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido
Desenvolvimento e Implementação do sistema de monitoramento de resíduos sólidos doados pela Comunidade (ECOPONTOS)	PROTIC, ASSUS	Março / 2023 ou médio prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido
Desenvolvimento e Implementação do sistema de monitoramento de transporte e mobilidade urbana da UFSB	PROTIC, ASSUS	Junho / 2023 ou médio prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido

⁹ Vide detalhamento no capítulo sobre “Compras e Contratações Sustentáveis e Redução do Consumo”

II. Compras e Contratações Sustentáveis e Redução do Consumo

VISÃO GERAL

As compras e contratações públicas representam uma área de grande valor estratégico para a sociedade, tendo em vista a dimensão do poder de compra do Estado, que mobiliza e influencia os diversos setores econômicos. A sociedade brasileira está exigindo, cada vez mais, transparência, justiça e equidade nos processos governamentais, especialmente nos contratos públicos.

Ao mesmo tempo, o cenário econômico aponta para uma perspectiva de déficits orçamentários e contingenciamento de recursos, e o cenário ambiental, por sua vez, apresenta grandes dificuldades, como as mudanças climáticas, a destinação de resíduos, o desmatamento, a poluição do ar, dentre outros.

Estas circunstâncias evidenciam a necessidade de aprimorar as aquisições públicas e o uso dos recursos. Neste sentido, a Administração Pública tem o importante papel de induzir transformações nas atividades logísticas e no consumo, adotando-se critérios que considerem as diferentes dimensões do desenvolvimento sustentável.

De modo geral, a incorporação dos princípios da Sustentabilidade em uma organização precisa contemplar três pilares:

1. Social, estabelecendo-se práticas justas para trabalhadores, parceiros, comunidade;
2. Ambiental, por meio da redução de impactos na natureza e eliminação de danos permanentes;
3. E econômico, com a melhoria da eficiência no uso de recursos.

Ao se pensar em diretrizes para tornar mais sustentáveis as práticas de aquisição de bens e execução de serviços na Administração Pública, é importante que estes três pilares sejam adotados como ponto de partida para a tomada de decisões. Na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 (SLTI/MPOG), verifica-se que as normas estão em conformidade com tais premissas.

No mesmo sentido, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) define a licitação sustentável como “o procedimento administrativo formal que contribui para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, mediante a inserção de **critérios sociais, ambientais e econômicos** nas aquisições de bens, contratações de serviços e execução de obras”.

De acordo com o conceito da ISO (*International Organization for Standardization*) compra sustentável é “o processo de tomada de decisões de compras que atendam às necessidades de uma organização para bens e serviços de uma forma que beneficie não só a organização, mas a sociedade como um todo, minimizando seu impacto no meio ambiente. Isto é conseguido assegurando que as condições de trabalho dos funcionários e de seus fornecedores sejam decentes, que os produtos ou serviços adquiridos sejam sustentáveis, sempre que possível, e que questões socioeconômicas, como a desigualdade e a pobreza, sejam tratadas”.

Nos processos licitatórios para aquisição de bens e serviços na Administração Pública, a principal finalidade é selecionar a proposta mais vantajosa, que traga os maiores benefícios ao órgão licitante. Cabe ressaltar que a “vantagem” neste contexto é bem mais do que economicidade, isto é, o menor preço - ela contempla também o princípio da eficiência. Deste modo, é fundamental que ao planejar a compra ou contratação, a Administração avalie aspectos como o ciclo de vida dos produtos e serviços, optando por aqueles que apresentem menor impacto ambiental e social.

A inserção de critérios de sustentabilidade nos editais licitatórios pode se dar nos seguintes aspectos:

1. Nos requisitos de habilitação da empresa licitante, por meio de exigência de certificado, licença, comprovante de registro em órgão competente;
2. Nas especificações do objeto licitado;
3. Nas cláusulas de obrigações contratuais entre as partes.

Em concordância com os esforços do governo federal, a Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) tem buscado incorporar as recomendações legais, visando à promoção do desenvolvimento sustentável em seus processos. Atualmente, a universidade adquire e contrata diversos tipos de materiais de consumo, bens, serviços e obras, relacionados ao funcionamento das suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. A finalidade deste estudo é traçar estratégias para a consolidação dos critérios de sustentabilidade nestas aquisições, contemplando desde a etapa de planejamento de compras e contratações até a execução dos serviços e/ou utilização dos bens adquiridos.

LEGISLAÇÃO E DIRETRIZES

Este estudo tomou como base alguns documentos oficiais e dispositivos legais, dentre os quais se destacam:

1. **Instrução Normativa de nº 01, de 19 de janeiro de 2010** (SLTI/MPOG), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.
2. **Instrução Normativa de nº 01, de 10 de janeiro de 2019** (SEGES/MP), que dispõe sobre o Plano Anual de Contratações de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública.
3. **Instrução Normativa Nº 10, de 12 de novembro 2012**, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.
4. **Lei Nº 12.187, de 2009**, que prevê critérios de preferência nas licitações públicas para propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais.
5. **Decreto Nº 2.783, de 1998** – proíbe as entidades do governo federal de comprar produtos ou equipamentos contendo substâncias degradadoras da camada de ozônio.
6. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
7. **Lei nº 14.133, de 01º de abril de 2021**, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
8. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências.



EXPERIÊNCIAS DA UFSB

Considerações iniciais

A Instrução Normativa nº 01/2019 SEGES/ME instituiu o Plano Anual de Contratação de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações, que deve ser elaborado anualmente no âmbito da Administração Pública federal. Deste modo, cada órgão deve registrar com antecedência as contratações que pretende realizar ou prorrogar. Com este planejamento, é possível reduzir ou evitar as aquisições que não atendam aos critérios de sustentabilidade, além de padronizar requisitos para fortalecer o comprometimento ambiental e social da Universidade nos processos licitatórios.

Ao consultar os processos de licitação da UFSB, verifica-se que a instituição realiza aquisições diversas, que englobam desde materiais de expediente, vidraria e reagentes para laboratório, equipamentos de informática, mobiliário, e ainda a contratação de serviços continuados (como limpeza, apoio administrativo, manutenção de veículos), serviços de TIC, bem como obras, projetos e outros investimentos.

Tendo em vista a diversidade de materiais e serviços adquiridos pela Universidade, e considerando as suas peculiaridades, neste estudo buscou-se entender e discutir as aquisições públicas para além de um simples procedimento administrativo e operacional, ensejando a consolidação de uma cultura voltada para as melhores práticas na Gestão de Logística Sustentável. Assim, serão abordadas a seguir algumas oportunidades de melhoria, conforme objetivos deste estudo.

Gestão de compras e de patrimônio

Atualmente, na UFSB, os procedimentos relacionados a contratações, aquisições, recebimento e controle de patrimônio são responsabilidade da Coordenação de Compras e Patrimônio (CCP), juntamente com servidores delegados nos Campi para estas funções. As atividades desta área envolvem desde a instrução e execução dos processos de contratação, até a administração dos bens e materiais de consumo adquiridos pela Instituição. Além destas funções finalísticas, cabe à CCP estabelecer políticas e diretrizes que englobam os processos de aquisição, o planejamento de contratações, o fornecimento de material de consumo e a gestão do patrimônio.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Deve-se considerar que a UFSB ainda está em um momento de consolidação, o que impacta nas atividades da CCP, que atende, continuamente, a demandas de materiais, bens e serviços. Somente no ano de 2020, foram realizados 10 processos licitatórios e cerca de 229 processos de compras, incluindo inexigibilidades, dispensas e pedidos de ata. Ademais, vale ressaltar que, muitas vezes, é necessário que a equipe auxilie os setores demandantes na etapa de planejamento, envolvendo-se em tarefas como elaboração de termos de referência, realização de pesquisa de mercado, dentre outras que não são atribuições suas.

No que tange aos setores de Patrimônio e Almoxarifado, verifica-se que as rotinas de suprimento dos materiais e bens são prejudicadas por desafios como: falta de informações acerca dos estoques e recursos disponíveis na Universidade, movimentação de bens sem ciência e controle da equipe, necessidade de atender demandas urgentes, falta de espaços adequados para guarda e manutenção da integridade dos bens e materiais etc.

Ante o exposto, vê-se que a CCP tem atuado para atendimento das inúmeras demandas institucionais, dedicando-se, desde a implantação da UFSB até o momento atual, a extensos processos licitatórios, sem haver tempo hábil, por consequência, para debater, pensar e planejar as políticas de compras e patrimônio para além do cumprimento da legislação vigente.

A implementação de requisitos de sustentabilidade para as diversas categorias de materiais, bens e serviços, assim como medidas de maximização do uso de recursos, deve ser, portanto, uma decisão de gestão que contemple todos os setores da universidade, otimizando-se a formulação de soluções para atender às demandas institucionais. Deve-se, também, garantir a continuidade destas ações, a médio e a longo prazo.

É importante registrar, ainda, que em abril de 2021 foi sancionada a Lei nº 14.133/2021, a nova lei de licitações. Assim, tem-se a necessidade de revisar e renovar os procedimentos de licitação e contratação, e de promover a capacitação dos servidores envolvidos nos referidos procedimentos.

Cabe frisar que a CCP, atualmente, é composta por 07 (sete) pessoas, contando com o apoio de 2 (dois) servidores lotados em cada campus, uma organização pequena ao se considerar a quantidade de atendimentos prestados por estes servidores. Conforme mencionado, a equipe atua em duas áreas diferentes, Gestão de Compras e Gestão de Patrimônio e Almoxarifado, que são bastante complexas e envolvem processos administrativos de alta responsabilidade. Tanto é, que em outros órgãos e organizações, observa-se que estas funções costumam ser separadas em coordenações distintas. Neste contexto, frisa-se que a dissociação do Setor de Patrimônio e

Almoxarifado da CCP, por meio da criação de uma coordenação própria (e alocação de mais pessoas para esta área), é imprescindível para viabilizar a estruturação e sistematização na gestão dos estoques de bens e materiais, ainda mais tendo em vista a configuração multi *campi* da Universidade.

Na UFSB, percebe-se que as áreas de controle e manutenção patrimonial e de almoxarifado precisam remodelar a concepção de estratégias de gestão de estoque e do patrimônio, com a implementação de processos mais eficientes. Verifica-se que os espaços de estoque de materiais não apresentam uma organização que permita o fácil acesso e identificação dos itens disponíveis. O armazenamento dos bens nos depósitos deve respeitar as regras da Instrução Normativa nº 205 de 1988, possibilitando um rápido inventário e uma arrumação adequada à conservação dos itens. Ademais, é necessário estabelecer um sistema de integração das informações acerca dos estoques e bens disponíveis nas unidades acadêmicas, o que será melhor debatido a seguir, no tópico relativo à Tecnologia da Informação.

Tecnologia da Informação e Comunicação

A gestão de compras e patrimônio corresponde a uma das áreas que mais merece atenção em uma organização. O equilíbrio entre a gestão de estoque e a gestão de compras possibilita à Administração planejar aquisições com base na melhor relação custo-benefício. As duas frentes são interdependentes, sendo necessário otimizar o fluxo de informações entre as duas áreas, garantindo os resultados esperados para atendimento das demandas institucionais.

A disponibilização de informações adequadas para compras e estoque pode evitar problemas que, às vezes, são observados na UFSB, tais como:

- Falta de reposição de itens em tempo hábil;
- Ruídos na comunicação entre os Campi;
- Novas aquisições sem necessidade;
- Falta de padronização nas descrições de produtos ou organização dos itens.

Considerando a complexidade que envolve a gestão de compras e estoque, adotar uma solução tecnológica traz inúmeras facilidades para a Instituição e reduz a chance de erros gerenciais. Por



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

meio de um sistema automatizado, é possível reunir informações em um único local, organizar, coletar e processar dados. Desta forma, os gestores conseguem visualizar, com maior clareza, elementos que embasem um planejamento compatível com as necessidades reais da Universidade.

O Sistema de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), atualmente utilizado pela Universidade possui módulos de almoxarifado, patrimônio e compras, porém, até o momento, apenas os módulos de patrimônio e almoxarifado foram implementados, com deficiências, pois para o pleno funcionamento destes dois é necessário que outros módulos sejam implantados, como compras e orçamento.

Assim, a universidade enfrenta diversos problemas para realizar a gestão de seus bens e tomar melhores decisões quanto à manutenção de suas atividades e o consumo sustentável.

A UFSB está em fase de contratação do serviço de Almoxarifado Virtual, licitado pela Central de Compras do governo federal. Este serviço permitirá a eliminação, ou pelo menos, a redução da quantidade de materiais de consumo estocados na universidade, melhorando a gestão dos materiais e evitando perdas de materiais e recursos, além de aliviar o volume de compras de materiais junto ao setor de compras.

É preciso ressaltar, ainda, que, o governo federal criou um sistema para gerenciamento do patrimônio da administração pública, o SIADS – Sistema Integrado de Administração de Serviços, o qual passará a ter seu uso obrigatório a partir de 01/12/2021, quando será vetada a utilização de outros sistemas gerenciais de patrimônio, no caso da UFSB, o SIPAC. Portanto, será necessário registrar todas as informações relativas ao patrimônio neste novo sistema, consoante Portaria nº 232, de 02 de junho de 2020.

Cabe lembrar também que o governo federal já disponibiliza os sistemas Processo Eletrônico Nacional (PEN) e Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para uso pelos órgãos e entidades públicas. Estes sistemas são responsáveis pela elaboração de processos eletrônicos e comunicação eletrônica. Não menos importante, as tramitações e processos ligados ao orçamento são todos feitos por meio do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), sistema oficial do governo para gestão de orçamento público.

Por fim, deve-se evidenciar que, com todas as alterações a serem realizadas em sistemas utilizados pela UFSB, a instituição continuará órfã de um sistema que proporcione melhores condições gerenciais para a área de compras da universidade. A falta deste sistema impacta negativamente no gerenciamento de informações de compras e alinhamento entre as unidades

da UFSB. Verifica-se, assim, a necessidade de discussões entre a gestão e a área técnica, representada pela Pró-Reitoria de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC) para que se busquem soluções viáveis.

É importante considerar a possibilidade de aquisição ou desenvolvimento de um sistema que reúna informações abrangendo todas as fases das contratações, especialmente a etapa de planejamento, uma vez que, como a instituição dispõe de diversos setores demandantes, percebe-se uma dificuldade para padronizar e alinhar as solicitações, resultando em formatos de planilhas de custos diferentes, demandas similares duplicadas, retrabalho a cada novo Plano Anual de Contratações (PAC) etc. No mesmo sentido, integrar as informações sobre as demais etapas dos processos facilitará o acompanhamento dos gestores acerca dos bens e materiais disponíveis ou indisponíveis, permitindo-se melhor controle e rastreabilidade acerca dos recursos institucionais.

Cultura organizacional

Um dos pontos-chaves para a gestão sustentável é a participação ativa e permanente das pessoas no que tange à incorporação das práticas sustentáveis. Da mesma forma, é fundamental difundir o conhecimento sobre os procedimentos legais envolvidos nos processos de aquisição e a compreensão acerca da área de compras. Com estas percepções, os setores demandantes e os gestores podem planejar as contratações de maneira mais eficiente.

Por ser uma Universidade criada recentemente, na UFSB ainda é comum que as demandas de aquisição sejam elaboradas por pessoas que desconhecem questões relacionadas à burocracia das compras públicas, as quais carecem de um prazo para estudo da melhor solução, planejamento, especificações técnicas etc.

É evidente a necessidade de consolidar uma nova cultura organizacional, descentralizando o *know-how* relacionado aos processos de compras, bem como difundindo a responsabilidade e importância do controle de bens por parte de todos os usuários.

A Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, em sua Seção VI, estabelece critérios a serem considerados nas decisões relativas a Compras e Contratações, tais como dar preferência, quando possível, à aquisição de materiais reciclados, adotar procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e utilizar produtos biodegradáveis, dentre outros. Estes parâmetros devem



ser difundidos aos setores demandantes, incentivando-os a incluir, nas especificações das aquisições de bens e serviços, pré-requisitos alinhados com a cultura da sustentabilidade.

Plano de ação

Com base nas oportunidades de melhoria identificadas, foi elaborado um Plano de Ação com propostas para a consolidação dos princípios da sustentabilidade nos processos de compras, contratações e consumo da UFSB, conforme agrupamento apresentado a seguir.

Gestão de Compras e Patrimônio

- 1** - Atualização dos processos de compras conforme nova Lei nº 14.133, de 01º de abril de 2021;
- 2** - Mapeamento dos processos de gestão de compras e patrimônio;
- 3** - Padronização dos critérios de sustentabilidade para compras e contratações;

Tecnologia da Informação e Comunicação

- 4** - Implementação dos sistemas de gerenciamento de compras, patrimônio e almoxarifado;
- 5** - Comunicação integrada entre as unidades acadêmicas para gestão e controle dos estoques e das aquisições;

Cultura Organizacional

- 6** - Programa de Capacitação voltado para a sustentabilidade nos processos de aquisição e contratação;
- 7** - Conscientização e educação organizacional sobre práticas sustentáveis e consumo eficiente.

Implementação e Avaliação

Gestão de Compras e Patrimônio

Atualização dos processos de compras conforme nova Lei nº 14.133, de 01º de abril de 2021				
Objetivo: Promover a revisão e adequação dos processos, manuais e modelos referenciais de documentos de compras conforme nova legislação, a partir da efetiva utilização da Lei, prevista para 2022.				
Etapa	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Capacitar os servidores da área de compras e áreas afins acerca da Lei nº 14.133 de 2021	DIRAD, PROGEPE	Abril / 2022 - Curtíssimo Prazo	Percentual de servidores capacitados (nº de servidores que participaram de capacitações / nº de servidores que integram as equipes de compras e contratações)	100%
Elaborar manual de compras com as novas diretrizes	CCP	Junho / 2022 - Curtíssimo Prazo	Percentual de manuais e documentos referenciais da CCP atualizados (nº de documentos revisados / nº de documentos disponíveis)	100%
Disponibilizar modelos referenciais dos documentos integrantes dos processos	CCP	Junho / 2022 - Curtíssimo Prazo	Percentual de manuais e documentos referenciais da CCP atualizados (nº de documentos revisados / nº de documentos disponíveis)	100%
Mapeamento dos processos de gestão de compras e patrimônio				
Objetivo: Identificar e descrever as etapas e os fluxos envolvidos nos processos de compras e gestão de patrimônio e almoxarifado.				
Etapa	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Elaborar fluxogramas dos processos de compras, descrevendo as etapas e respectivos prazos,	CCP	Maior / 2023 - Médio Prazo	Percentual de processos mapeados (nº de processos mapeados / nº total de	100%



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

sistemas e setores envolvidos			processos)	
Elaborar fluxogramas dos processos de gestão de patrimônio e almoxarifado, descrevendo as etapas e respectivos prazos, sistemas e setores envolvidos	Setor de Patrimônio e Almoxarifado	Maio / 2023 - Médio Prazo	Percentual de processos mapeados (nº de processos mapeados / nº total de processos)	100%
Divulgar e disponibilizar os fluxogramas para a comunidade acadêmica	DIRAD	Maio / 2023 - Médio Prazo	Percentual de fluxogramas divulgados (nº de fluxogramas divulgados / nº de fluxogramas elaborados)	100%
Padronização dos critérios de sustentabilidade para compras e contratações				
Objetivo: Viabilizar o cumprimento das diretrizes voltadas à preservação, à conservação e ao uso racional dos recursos naturais, por meio da adoção de critérios de sustentabilidade na fase de planejamento das aquisições e contratações.				
Etapas	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Criar comissão para estudo, discussão e definição dos critérios de sustentabilidade nas contratações e compras	DIRAD	Maio / 2022 - Curtíssimo Prazo	Portaria publicada	Portaria publicada no prazo estabelecido
Elaborar manual com orientações e checklists a serem utilizados durante a fase preliminar das contratações, com critérios de sustentabilidade conforme Seção VI da IN nº 10 de 2012	Comissão	Setembro / 2022 - Curto Prazo	Documento final	Documento final apresentado no prazo estabelecido
Divulgar o Manual de Sustentabilidade nas Compras e Contratos e apresentar para a DIRAD	Comissão	Setembro / 2022 - Curto Prazo	Documento divulgado	Documento divulgado no prazo estabelecido
Acompanhar a adoção dos critérios nos novos processos licitatórios da UFSC	CCP	Continuamente, em todos os processos licitatórios	Processos licitatórios verificados (nº de processos licitatórios verificados / nº de processos em andamento)	100%



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Tecnologia da Informação e Comunicação

Implementação dos sistemas de gerenciamento de compras, patrimônio e almoxarifado				
Objetivo: Instalar e disponibilizar ferramentas tecnológicas para ajudar na otimização da gestão de compras, patrimônio e almoxarifado				
Etapa	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Adquirir e instalar o Serviço de Almoxarifado Virtual	PROPA, PROTIC	Abril / 2022 - Curtíssimo Prazo	Sistema instalado	Sistema instalado no prazo estabelecido
Promover o Cadastro e adesão ao Sistema Integrado de Administração de Serviços (SIADS)	CCP, Setor de Patrimônio e Almoxarifado	Julho / 2022 - Curtíssimo Prazo	Dados e usuários da UFSC cadastrados	Dados e usuários da UFSC cadastrados no prazo estabelecido
Realizar Treinamento dos servidores para uso dos sistemas, com participação de pelo menos 1 (um) representante de cada setor	PROTIC, PROGEPE	Maior / 2022 - Curtíssimo Prazo	Percentual de servidores capacitados (nº de servidores que participaram de capacitações / nº de setores)	100%
Comunicação integrada entre as unidades acadêmicas para gestão e controle dos estoques e das aquisições				
Objetivo: Promover a integração, entre as unidades acadêmicas, das informações que envolvem a gestão de bens e insumos, para consulta aos estoques disponíveis e aos processos de compras em andamento, viabilizando fluxos compartilhados entre os campi				
Etapa	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Criar Grupo de Trabalho para desenvolver solução que permita a integração, de forma sistemática, das informações de patrimônio, almoxarifado e compras	PROTIC, PROPA	Outubro / 2022 - Curto Prazo	Solução implementada	Solução implementada no prazo estabelecido
Realizar o inventário de bens e materiais, incluindo os estoques	Comissões designadas	Anualmente	Relatório finalizado	Relatório finalizado no prazo estabelecido



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Atualizar os registros de bens e materiais disponíveis	Setores de Patrimônio e Almoarifado	Continuamente	Registros atualizados	Registros atualizados
--	-------------------------------------	---------------	-----------------------	-----------------------

Cultura Organizacional

Programa de Capacitação voltado para a sustentabilidade nos processos de aquisição e contratação				
Objetivo: Capacitar pessoas para atuar no planejamento de compras e contratação adotando-se referenciais que busquem promover a sustentabilidade socioambiental				
Etapa	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Capacitar, no mínimo, 1 (um) servidor de cada área demandante acerca das Licitações Sustentáveis	DIRAD, PROGEPE	Julho / 2022 - Curtíssimo Prazo	Percentual de servidores capacitados (nº de servidores que participaram de capacitações / nº de setores)	100%
Realizar palestras, voltadas para os gestores e servidores da área de compras, com a temática das contratações sustentáveis	DIRAD, PROGEPE	Setembro / 2022 - Curto Prazo	Quantidade de ouvintes das palestras	100% dos servidores convidados
Conscientização e educação organizacional sobre práticas sustentáveis e consumo eficiente				
Objetivo: Divulgar práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços, abrangendo: materiais de consumo, descartáveis, serviços de reprografia, energia elétrica, água e esgotonal sobre práticas sustentáveis e consumo eficiente				
Etapa	Responsável	Prazo	Indicador	Meta
Criar comissão para realização da campanha	Reitoria	Abril / 2022 - Curtíssimo Prazo	Portaria publicado	Portaria publicada no prazo estabelecido
Elaborar peças virtuais e cartazes visando à conscientização do público interno	Comissão designada	Maior / 2022 - Curtíssimo Prazo	Peças divulgadas	Peças divulgadas no prazo estabelecido



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Produzir um relatório com avaliação do consumo atual por campus	Comissão designada	Mai / 2022 - Curtíssimo Prazo	Relatório finalizado	Relatório finalizado no prazo estabelecido
Incentivar uma disputa entre os Campi, visando à economia de energia elétrica e demais recursos viáveis	Comissão designada	Dezembro / 2022 - Curto Prazo	Percentual de redução do nível de consumo por campus	Percentuais menores em todos os campi
Realizar treinamentos com o pessoal terceirizado sobre medidas econômicas de consumo	Comissão designada	Setembro / 2022 - Curto Prazo	Percentual de funcionários capacitados (nº de funcionários que participaram de capacitações / nº total de funcionários)	80%

III. Gestão de Água e Efluentes

VISÃO GERAL

O Brasil é um dos países com maior disponibilidade de água doce do planeta. Contudo, uma grande parte da população se encontra em situação de estresse hídrico (REBOUÇAS, 2003). Nesse contexto se enquadra muitas cidades do Sul e Extremo Sul da Bahia, a exemplo Itabuna e Teixeira de Freitas que passam pela diminuição da sua disponibilidade hídrica e deterioração de suas águas (SOUSA; SOARES; SANTANA, 2018; ROCHA, 2019). Entretanto, a constatação do estresse hídrico evidencia a necessidade e estimula ainda mais a busca de soluções de curto a médio prazo para atender aos diversos usos da água das populações atuais e futuras (OLIVEIRA et al., 2016).

O modelo de gestão da água é pautado na gestão da oferta, ou seja, no intuito de aumentar a disponibilidade de água, realizada por meio da extensão de redes de abastecimento, na busca por água em lugares cada vez mais distantes. Todavia, essa solução é mais custosa do ponto de vista econômico e ambiental, com isso, surge uma mudança de paradigma: da exclusiva gestão da oferta para a gestão também da demanda, mais coerente com os preceitos do desenvolvimento mais sustentável (SILVA; TAMAKI; GONÇALVES, 2006).

A gestão da demanda, objetiva o uso mais eficiente e a economia da água, não se restringe em acompanhar o volume de água utilizado, mas inclui a organização e a avaliação dos dados, a determinação de parâmetros de controle (usos mensais, per capita, perfis de vazão, entre outros.), e a implantação de processos, equipamentos e procedimentos que tornam mais eficiente o uso da água, tanto na forma da eliminação de vazamentos como na revisão de sistemas e serviços que utilizem água (SILVA; TAMAKI; GONÇALVES, 2006).

Considerando que o Plano de Gestão de Logística Sustentável - PLS é uma ferramenta de planejamento dos órgãos públicos, com objetivos e responsabilidades definidas. Neste sentido, a atuação da equipe administrativa responsável por gerir de forma mais sustentável o uso da água se estende ao desenvolvimento de estudos, como também à colaboração na elaboração de termos de referência e editais para compra e contratações que envolvam o uso de água, além de acompanhar e assessorar as equipes *multicampi* da UFSCar.

Assim, para dar provimento adequado as demandas que envolvem a gestão do recurso natural, sugere-se a realização de reuniões quinzenais com todos os membros do grupo de gestão

(gestores ocupantes de cargos, coordenadores de ECOTIMES e demais interessados) para alinhar as atividades das equipes e as tomadas de decisões. Para tanto, serão pautas das reuniões:

- Treinamentos em Produção Limpa e formação de equipes para identificar ideias de otimização do uso de água e combate ao desperdício;
- Apresentações e discussões as ideias sugeridas pelos membros e oriundas do banco de ideias (apontado no quadro de ações do planejamento que será apresentado a seguir);
- Desenvolver relatório técnico parcial, a cada 6 meses; e
- Desenvolver relatório mensal de acompanhamento de atividades, desenvolvido com auxílio de um software de gestão de projeto que gere uma Curva S, Figura III.1.

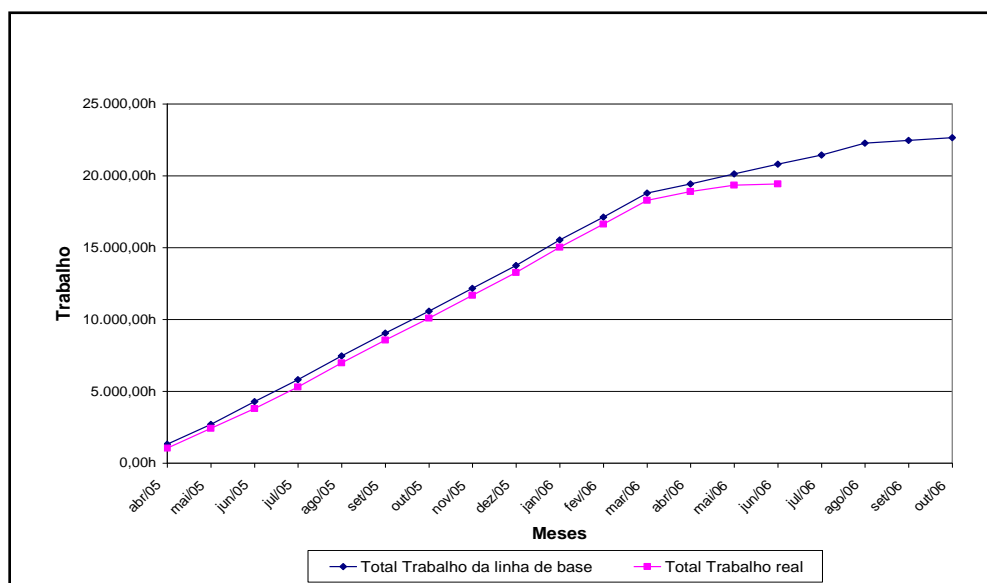


Figura III.1: “Curva S” de acompanhamento de dados gerenciais

Fonte: (TECLIM, 2017)

Os avanços alcançados poderão ser publicados nas mídias da UFSB a fim de aumentar a sensibilização da comunidade acadêmica aos objetivos deste trabalho.

Por fim, para auxiliar a equipe de gestão no desempenho das suas atividades, sugere-se a adoção do uso da metodologia *FRONT-END LOADING* (FEL), visto que é uma das principais e mais

conhecidas metodologias de desenvolvimento e gerenciamento de projetos e, visa potencializar as etapas iniciais de um projeto para minimizar as mudanças durante a fase de execução, ou seja, emprega mais energia nas etapas de planejamento e reduz os erros nas de execução (OLIVEIRA et al., 2016). Deste modo, utilizar a metodologia FEL nos projetos da equipe de gestão do recurso na UFSB pode contribuir para uma maior assertividade e menos custos para efetuar mudanças no decorrer das execuções.

Plano de ação

A respeito de água e efluentes, a Instrução Normativa 10/2012 sugere no seu Anexo II nove práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços que servem de referência na elaboração de um PLS, que são: (i) Realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas e propor alterações necessárias para redução do consumo; (ii) Monitorar o uso da água; (iii) Promover campanhas de conscientização para o não desperdício da água; (iv) Dar preferência a sistema de medição individualizado de consumo de água; (v) Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados; (vi) Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva, poços artesianos; (vii) Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano; (viii) Dar preferência ao uso de descargas e torneiras mais eficientes; e (ix) Dar preferência à lavagem ecológica (BRASIL, 2012).

Nesta seção do PLS-UFSB, optou-se por unir temas semelhantes, como “Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados” e “Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva, poços artesianos”, o que gerou o tópico 4 “Dar preferência a procedimentos que utilizem diferentes alternativas de tratamento de efluentes e reuso de uso de água”. Com isso, ao invés de nove tópicos, a seção de Água e Efluentes do PLS-UFSB é apresentada com seis.

Implementação e Avaliação

Gestão de Águas

Monitorar adequadamente o uso e a qualidade da água				
Objetivo: Acompanhar a demanda de água, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, nos campi da UFSC.				
Métricas a serem consideradas: Uso mensal de água no campus ($m^3 \text{ mês}^{-1}$); uso per capita de água na unidade universitária ($L \cdot \text{dia}^{-1}$); gasto com água mensal e anual (R\$); gasto com água per capita mensal e anual ($R\$ \cdot \text{mês}^{-1}$ e $R\$ \cdot \text{ano}^{-1}$)				
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Medir e acompanhar diariamente o uso de água nas unidades da UFSC	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (contínuo)	Carga horária da equipe envolvida	Protocolo de medição diária executado. Dados diários gerados.
Instalar sistemas de medição individualizado	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curto a médio prazo	Investimento em equipamentos de medição	Quantificação do uso mensal de água na unidade universitária ($m^3 \text{ mês}^{-1}$)
Adquirir equipamentos de medição que possuam transferência de dados por telemetria e protocolo de comunicação aberto	DINFRA, DIRAD e DIRPLAN	Curto a médio prazo	Investimento em equipamentos de medição	100 % dos equipamentos de medição possuam a tecnologia em até 5 anos.
Realizar análises periódicas para verificar a potabilidade da água servida conforme a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, Capítulo V, Seção 2, Do Controle e da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade. Detalhes no Apêndice III.1.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida. Investimentos em insumos para execução dos testes.	Testes periódicos realizados

Calibrar periodicamente os equipamentos de medição conforme orientações contidas no Apêndice III.2.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> com auxílio das Coordenações dos Laboratórios	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	100% dos equipamentos calibrados
Prover a construção de laboratórios para realizar as calibrações dos equipamentos de medição que atenda os critérios estabelecidos pela ISO 17025 (Vide Apêndice III.3 para a descrição de equipamentos).	PROPA com apoio dos Conselhos Gestores dos <i>Campi</i> e Unidades Acadêmicas	Médio a longo prazo	Investimentos na execução das obras	100% das instalações concluídas e operantes
Construir laboratórios para realização das análises para monitoramento da qualidade da água (Vide Apêndice III.4 para a descrição de equipamentos).	PROPA com apoio dos Conselhos Gestores dos <i>Campi</i> e Unidades Acadêmicas	Médio a longo prazo	Investimentos na execução das obras	100% das instalações concluídas e operantes
Caracterizar a unidades existentes com base nas suas tipologias (prédios administrativos, laboratórios, salas de aula etc.) de uso predominantes.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo a curto prazo	Carga horária da equipe envolvida.	100% das unidades caracterizadas
Desenvolver indicadores ambientais confiáveis para a gestão da água nos <i>campi</i> . Para isto, sugere-se a metodologia de processamento e análise de dados para melhor gestão da água em campus universitário desenvolvida por Brito et al. (2020)	Grupos de Pesquisa com expertise no tema e DINFRA, com apoio Diretoria de Sistemas e Conteúdos Digitais (PROTIC)	Curto prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Estudos realizados. Indicadores desenvolvidos sendo utilizados.
Implementar e manter um sistema computacional para auxiliar a gestão do recurso. A ferramenta deve gerar gráficos e disponibilizar os dados para acesso remoto, sugere-se o Aguapura Vianet ¹⁰	Diretoria de Sistemas e Conteúdos Digitais (PROTIC) com apoio da ASSUS e DINFRA	Curtíssimo prazo	Carga horária da equipe envolvida. Contratação e ou designação de servidor(a) dedicado ao sistema	Sistema instalado no prazo estabelecido

¹⁰ Para mais informações sobre o tema, vide o capítulo sobre “Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB”



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas e propor alterações necessárias para redução das perdas de água				
Objetivo: Cadastrar todas as redes de água e esgoto da UFSC, bem como, os equipamentos hidrossanitários para tornar as manutenções mais rápidas e eficazes e, com isso, reduzir as perdas de água				
Métricas a serem consideradas: Perda de água mensal e anual ($m^3 \cdot \text{mês}^{-1}$ e $m^3 \cdot \text{ano}^{-1}$); Tempo de conclusão de serviços de manutenção (h); Vida útil de equipamentos hidráulicos				
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Cadastrar as informações sobre os sistemas hidrossanitários em banco de dados. Sugere-se utilizar o banco de dados desenvolvido para o CJA por Carvalho et al. (2020) (Vide Apêndice III.5).	Diretoria de Sistemas e Conteúdos Digitais (PROTIC), Coordenação de Manutenção (DINFRA)	Curtíssimo prazo e permanente	Carga horária da equipe envolvida.	100% dos sistemas hidrossanitários cadastrados no SIGS-UFSC
Avaliar periodicamente as instalações hidráulicas dos <i>campi</i> e registrar as informações no banco de dados.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	100% das instalações hidráulicas avaliadas e com informações registradas no SIGS-UFSC
Analisar banco de dados periodicamente para verificar situação do sistema hidrossanitário com intuito de propor melhorias.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios produzidos com orientações para as equipes de manutenção
Avaliar periodicamente a eficiência da manutenção no que tange a desperdícios e vazamentos de água.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios produzidos com orientações para as equipes de manutenção
Priorizar a manutenção preventiva e reduzir o tempo de solução da corretiva.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Redução de solicitações de ações corretivas. Número de ocorrências de ações de manutenção preventiva



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Realizar manutenções periódicas de todos os sistemas de abastecimento de água. As medidas devem garantir a qualidade de água (potável ou não) e minimizar quaisquer tipos de perdas.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida. Investimentos em insumos necessários às ações de manutenção	100% dos sistemas de abastecimento de água com registros de manutenções periódicas
Adquirir as ferramentas para detecção de vazamentos não visíveis e manter estoque mínimo de materiais (tubos e conexões) para reduzir o tempo de execução dos serviços de manutenção.	DINFRA, DIRAD e DIRPLAN	Curtíssimo a curto prazo	Investimentos para aquisição das ferramentas. Carga horária da equipe envolvida	Ferramentas adquiridas. Relatórios de controle de estoque
Dar preferência ao uso de equipamentos hidráulicos mais eficientes. Entretanto, levar em consideração o fator custo x benefício.	DINFRA, DIRAD e DIRPLAN	Curtíssimo prazo (periódico)	Investimentos para aquisição de equipamentos mais eficientes	Relatórios sobre troca dos equipamentos hidráulicos
Sinalizar os ambientes e instalações com maior demanda de água sobre o uso mais sustentável do recurso.	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Campanhas sobre uso da água em 100% dos ambientes com instalações hidráulicas
Promover campanhas de sensibilização para o não desperdício da água				
Objetivo: Sensibilizar a comunidade acadêmica para o uso racional e mais sustentável da água, diminuindo progressivamente o mau uso e desperdícios de água e, desta forma, contribuindo para uma melhor gestão da demanda.				
Foco estratégico: Diminuir progressivamente o mau uso e desperdícios de água, desta forma, contribuir para uma melhor gestão da demanda			Métricas a serem consideradas: Nível de sensibilização dos usuários	
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Desenvolver ECOTIMES com servidores(as) com expertise no tema e demais pessoas interessadas. Os ECOTIMES serão nomeados por portaria oficial da instituição e as atividades serão desenvolvidas durante a jornada de trabalho dos participantes, fazendo parte do escopo de trabalho dos membros	ASSUS, CPS, DINFRA, Grupos de Pesquisa	Curto prazo (contínuo)	Nível de sensibilização dos usuários	Publicação de portarias nomeando os ECOTIMES. Relatórios das atividades dos ECOTIMES.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

(Vide Apêndice III.6).				
Prover capacitações a comunidade acadêmica e corpo técnico da UFSB com objetivo de sensibilizar para o uso sustentável da água	ASSUS, CPS e PROGEPE	Curto prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Número de capacitações realizadas. Público alcançado
Prover treinamentos aos colaboradores que atuam na manutenção predial e limpeza da UFSB	ASSUS e CPS	Curto prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Número de capacitações realizadas. Público alcançado
Promover campanhas em datas comemorativa, tais como Dia Mundial da Água (Vide Apêndice III.7), com intuito a sensibilização do público para o não desperdício da água (uso mais sustentável).	ASSUS, CPS e ACS	Curtíssimo prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Número de eventos realizados. Público alcançado
Publicar em meio oficial da instituição das devolutivas das reuniões de Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) da região (Vide Apêndice III.8).	ASSUS, CPS e ACS	Curto prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Publicação de atas e/ou de relatos das reuniões dos CBHs que a UFSB tem assento
Realizar comunicação permanente com o público usuário do recurso.	ASSUS, CPS e ACS	Curto prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Público alcançado
Desenvolver uma página no site oficial da universidade para compartilhar informações acerca da gestão do uso de água, bem como, artigos e publicações referentes.	ASSUS, ACS e Diretoria de Sistemas e Conteúdos Digitais (PROTIC)	Curto a médio prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Página oficial criada no site da UFSB
Interagir com a comunidade acadêmica e demais membros da sociedade civil por meio das redes sociais com o propósito de sensibilizar para o uso mais sustentável do recurso.	ASSUS, CPS e ACS	Curto prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Público alcançado
Desenvolver um banco de ideias, preferencialmente online, onde sugestões possam ser cadastradas pelos usuários.	ASSUS, ACS e Diretoria de Sistemas e Conteúdos Digitais (PROTIC)	Curto prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Sistema disponibilizado para a comunidade universitária. Projetos cadastrados
Classificar as ideias oriundas do banco de ideias e	ASSUS e CPS	Curto prazo	Carga horária da equipe	Relatórios produzidos e



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

apresentá-las a equipe de gestão para que possam contribuir na tomada de decisão.		(periódico)	envolvida.	enviados para as equipes de gestão
Promover eventos semestrais com objetivo de proporcionar interação entre a gestão, ECOTIMES e a comunidade acadêmica. Os eventos possibilitarão a apresentação de resultados e metas acerca do uso de água, bem como, exposição de trabalhos acadêmicos desenvolvidos.	ASSUS e CPS	Curto prazo (periódico)	Carga horária da equipe envolvida.	Eventos realizados (ao menos, 1 por ano)

Alternativas de uso de água e tratamento de efluentes

Utilização preferencial de procedimentos que utilizem diferentes alternativas de tratamento de efluentes e reuso de uso de água				
Objetivo: Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados e reduzir o uso de água tratada em locais não necessários, deste modo, almeja-se uma redução nos valores pagos a concessionária de água				
Foco estratégico: Reduzir ao máximo possível o uso de água tratada para destinações não necessárias.			Métricas a serem consideradas: Quantidade de efluente reutilizado ($m^3 \cdot \text{mês}^{-1}$); Valor economizado de água da concessionária ($R\$ \cdot \text{mês}^{-1}$).	
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Nomeação de Comissão para Elaboração do Plano de Gestão de Efluentes gerados em espaços de práticas laboratoriais	ASSUS, Unidades Acadêmicas e Coordenação de Apoio Administ. dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Portaria publicada
Elaboração de Plano de Gestão de Efluentes gerados em espaços de práticas laboratoriais	Comissão nomeada	Curto prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Plano de Gestão de Efluentes Gerados em Laboratoriais aprovado
Garantir a gestão dos efluentes. Segregar e tratar	Coordenação de laboratórios,	Curtíssimo prazo	Carga horária da equipe	100% dos efluentes



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

adequadamente os efluentes gerados em laboratórios	Unidades acadêmicas, DIRAD, DINFRA.	(contínuo)	envolvida. Investimentos na contratação de empresa especializada	segregados e tratados de acordo com as normativas
Contratação de empresa especializada no recolhimento e tratamento de efluentes gerados em espaços de práticas que precisarão ser descartados	DIRAD e DIRPLAN	Curto prazo	Investimentos na contratação de empresa especializada	Termo de referência assinado com a empresa prestadora de serviço
Analisar possíveis formas de utilização de sistemas de reuso de água nas edificações e destinar o uso conforme a classificação (água marrons, cinzas e amarelas)	DINFRA	Curto a médio prazo	Carga horária da equipe envolvida. Investimentos em instalações para tratamento e reuso da água	Relatórios publicados. Sistemas de tratamento e reuso de água implantados, quando possível
Realizar as análises necessárias para garantir a qualidade do efluente exigidas por lei (Vide Apêndice III.9)	DINFRA	Curtíssimo prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios produzidos.
Prover a construção de laboratórios para realização das análises da qualidade dos efluentes e viabilizar que os períodos descritos sejam atendidos (Vide Quadro 3 do Apêndice III.9)	PROPA com apoio dos Centros de Formação interessados	Médio a longo prazo	Investimentos na execução das obras	100% das instalações concluídas e operantes
Aproveitamento de água da chuva e de poços artesianos				
Objetivo: Reduzir o uso de água tratada e de custo maior e dar preferência ao uso de água de fontes alternativas quando possível				
Foco estratégico: Reduzir o uso de água tratada e de custo maior e dar preferência ao uso de água de fontes alternativas quando possível			Métricas a serem consideradas: Água de fontes alternativas ($m^3 \cdot \text{mês}^{-1}$ e $m^3 \cdot \text{ano}^{-1}$); Valor economizado de água da concessionária ($R\$ \cdot \text{mês}^{-1}$ e $R\$ \cdot \text{ano}^{-1}$)	
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Quando possível, adotar sistema de armazenamento e aproveitamento de água de chuva para fins não potáveis conforme	DINFRA	Curto a médio prazo	Investimentos na execução das obras	Sistemas de armazenamento e aproveitamento de água instalados



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

regulamentação vigente				
Quando possível, dar preferência a captação de água de poços artesianos, atender regulamentação vigente	DINFRA	Curto a médio prazo	Investimentos na execução das obras	Poços artesianos instalados nos <i>Campi</i> , quando possível
Incentivar a priorização do uso de água de chuva e de poços artesianos, quando adequado	DINFRA	Curto a médio prazo	Investimentos na execução das obras	Diretrizes para uso prioritário de fontes alternativas de água publicadas
Realizar manutenções periódicas de todos os sistemas de abastecimento de água. As medidas devem garantir a qualidade de água (potável ou não) e minimizar quaisquer tipos de perdas	Coordenação de Manutenção (DINFRA), Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo (periódico)	Carga horária da equipe. Investimentos em materiais e equipamentos para as ações de manutenção	100% dos sistemas de abastecimento de água com registros de manutenções periódicas
Rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano				
Objetivo: Empregar a quantidade adequada de água nas irrigações de acordo a demanda das espécies para assim evitar desperdícios				
Foco estratégico: Estudos sobre a demanda de água para irrigação das áreas verdes da UFSC e com isso reduzir as quantidades de água para o estritamente necessário			Métricas a serem consideradas: Uso de água mensal e anual para irrigação por tipo de espécie ($m^3 \cdot \text{mês}^{-1}$ e $m^3 \cdot \text{ano}^{-1}$)	
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Desenvolver estudo sobre a demanda de água para irrigação das áreas verdes e, com isso, reduzir o consumo de água para o estritamente necessário	DINFRA, Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> , Unidades Acadêmicas	Curtíssimo prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios publicados
Mapear às espécies que compõe o paisagismo da instituição	Unidades Acadêmicas, Jardim Botânico FLORAS, DINFRA	Curto prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios publicados
Dimensionar o volume de água das irrigações e periodicidade de acordo a necessidade das espécies	Unidades Acadêmicas, Jardim Botânico FLORAS, DINFRA	Curto prazo	Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios publicados



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Dar preferência ao uso de águas provenientes de sistema de reaproveitamentos de água (águas pluviais e de reuso)	DINFRA, Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curto a médio prazo	Investimentos na execução das obras. Carga horária da equipe envolvida.	Relatórios sobre o uso de água provenientes de fontes alternativas
Criação de poços ou caixa de armazenagem de água próprias para irrigação, provenientes de água de chuva, juntamente com um sistema de irrigação	DINFRA	Curto a médio prazo	Investimentos na execução das obras	Sistemas instalados e operantes
Preferência pela lavagem ecológica				
Objetivo: Empregar a quantidade adequada de água nas irrigações de acordo a demanda das espécies para assim evitar desperdícios				
Foco estratégico: Reduzir por meio do reaproveitamento ou eliminar o uso de água da lavagem dos veículos		Métricas a serem consideradas: Uso de água mensal e anual para lavagem de veículos ($m^3 \cdot \text{mês}^{-1}$ e $m^3 \cdot \text{ano}^{-1}$)		
Ações	Responsável	Prazo	Recursos financeiros e não financeiros	Indicador(es) de referência
Evitar o desperdício de água na lavagem dos veículos da UFSC	DINFRA, DIRAD, Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo	Não se aplica	Diretrizes orientando os procedimentos para lavagem da frota de veículos, prevendo o uso racional de água
Reduzir por meio do reaproveitamento ou eliminar o uso de água da lavagem dos veículos	DINFRA, DIRAD, Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Curtíssimo prazo	Investimentos na execução das obras e/ou contratação de empresa especializada	Sistemas instalados e operantes ou Termo de referência com a empresa terceirizada. Diretrizes orientando os procedimentos para lavagem da frota de veículos, prevendo o uso racional da água.
Contratar empresas que reutilizam a água das lavagens dos veículos ou não fazem uso de água e, usam produtos biodegradáveis	DIRAD	Curto prazo	Investimentos na contratação de empresa especializada	Termo de referência assinado com a empresa prestadora de serviço

IV. Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos

VISÃO GERAL

A UFSCar lida com uma heterogeneidade de resíduos produzidos por suas atividades operacionais (gerenciamento e gestão dos setores, manutenção predial, de jardins/pátios e veicular, obras, limpeza, copa/refeitório, compras e contratações de serviços entre outros) e acadêmicas (atividades de ensino, extensão e pesquisa). Desta forma, apresenta uma complexa gestão e gerenciamento de resíduos sólidos que é ainda mais desafiante pela Universidade estar sediada em municípios que não apresentam plano de gestão de resíduos sólidos, nem instalações apropriadas para destinação dos resíduos urbanos, como aterros sanitários, e ausência de instituição de catadores(as) de materiais recicláveis e reutilizáveis.

Além de um rol amplo de tipos de resíduos produzidos, simultaneamente, as Instituições de Ensino Superior (IES) são polos de criação e difusão de conhecimento, e, principalmente, de promoção de reflexão crítica junto à sociedade sobre outros modos de consumir, lidar com recursos/serviços e com os resíduos gerados. Assim, a responsabilidade socioambiental das IES tem um caráter de ser referência em termos de prática institucional. Tão (ou mais) importante, a Universidade deve promover cidadania e inclusão social através do incentivo e apoio aos/as trabalhadores/as catadores/as de material reciclável no seu processo associativo entre outros.

LEGISLAÇÃO E DIRETRIZES

Este estudo tomou como base documentos oficiais e dispositivos legais, dentre os quais se destacam:

1. **Constituição Federal, art. 225 e 170**, que impõe ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presente e futuras gerações.
2. **ABNT NBR 10.004/2004**, que dispõe sobre a classificação de resíduos sólidos.
3. **ABNT NBR 12808/2016**, Resíduos de Serviço de Saúde - Classificação.
4. **ABNT NBR 12810/1993**, Coleta de Resíduos de Serviço de Saúde.
5. **Decreto Federal nº 5.940/2006**, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta,

na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.

6. **Decreto nº 10.240/2020**, que regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.
7. **Decreto nº 7.404/2010**, que regulamenta a Lei nº 12.305/2010, que institui a PNRS.
8. **Decreto nº 9.178/2017**, que traz uma obrigação legal da adoção de critérios e práticas sustentáveis nos instrumentos convocatórios das aquisições de bens e na contratação de serviços e obras da Administração Pública.
9. **Decreto nº 9.373/2018**, 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.
10. **Instrução Normativa nº 01/2010 do MPOG**, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.
11. **Instrução Normativa nº 10/2012 da SLTI-MPOG**, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável.
12. **Lei nº 10431/06**, que dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia.
13. **Lei nº 2.932/2014**, que institui a Política Estadual (Bahia) de Resíduos Sólidos (PERS), e dá outras providências.
14. **Lei nº 11.445/2007**, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico.
15. **Lei nº 12.187/2009**, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências.
16. **Lei nº 12.305/2010**, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
17. **Lei nº 13.186/2015**, que institui a Política de Educação para o Consumo Sustentável.
18. **Lei nº 14.026/2020**, que atualiza o marco legal do saneamento básico

19. **Lei nº 6.938/1981**, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
20. **Lei nº 9.795/1999**, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).
21. **Lei nº 14.133/2021**, que institui o incentivo ao desenvolvimento nacional sustentável como um dos objetivos do processo licitatório. Estabelece também que os estudos técnicos preliminares de compras e contratações devem conter descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluindo requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos.
22. **Resolução ANTT nº 420/2004**, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
23. **Resolução CONAMA 275/2001**, que estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
24. **Resolução CONAMA nº 307/2002**, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos sólidos da construção civil.
25. **Resolução CONAMA nº 358/2005**, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
26. **Resolução CONAMA nº 469/2015**, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
27. **Resolução CONAMA nº 416/2009**, que dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada, e dá outras providências.
28. **Resolução CONAMA nº 448/2012**, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
29. **Resolução CONAMA nº 450/2012**, que altera 362/05 art. 24-A à Resolução nº 362, de 23 de junho de 2005 que dispõe sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
30. **Resolução RDC ANVISA nº 222/2018**.

31. **Resolução RDC nº306/2004**, que dispõe sobre o Regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

DIAGNÓSTICOS NO SUL DA BAHIA

Panorama da gestão e gerenciamento de resíduos sólidos em municípios de abrangência da UFSB

No primeiro quadrimestre de 2019, a Seção de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Pró-Reitoria de Sustentabilidade e Integração Social (PROSIS/UFSB), as Seções de Sustentabilidade ligadas à Coordenação de Apoio Administrativo dos *Campi*, com participação dos(as) funcionários(as) da empresa terceirizada contratada pela UFSB para Serviços Continuados de Limpeza, Asseio e Conservação, realizaram visitas aos locais de destinação final dos resíduos sólidos urbanos em municípios do território de abrangência da UFSB (Quadro IV.1). Adicionalmente, em Itabuna e Ilhéus, visitas foram realizadas em sucateiros e outros locais de comércio de compra e venda de resíduos recicláveis, com o intuito de gerar um mapeamento dos locais de comercialização destes materiais de forma a facilitar a sua adequada destinação.

O referido mapeamento foi iniciado, mas suas ações não foram continuadas. Entretanto, este breve diagnóstico permitiu identificar que a maior parte dos resíduos sólidos urbanos gerados nos municípios visitados é direcionada inapropriadamente para aterros controlados ou “lixões”, tecnicamente chamados de vazadouros. Todos os aterros e vazadouros estão localizados em área urbana e muitos ficam a poucos metros de residências e rios importantes para a região. Adicionalmente, também foi observado que os catadores(as) de material reciclável estão presentes em todos os casos, sendo que em Itabuna, muitos(as) desses(as) fixaram residência no “lixão” onde foi encontrada também a criação de porcos. Em 2020, municípios a exemplo de Itabuna e Porto Seguro, passaram por processo de desativação ou requalificação destas áreas de aterros e vazadouros. Neste sentido, nova visita a campo se faz necessários para avaliar as possíveis alterações de cenário a partir da intervenção da executivo municipal.

Quadro IV.1- Panorama da gestão de resíduos sólidos em municípios de abrangência da UFSB

Municípios	Quantitativo de Resíduos Sólidos	Destinação	Instituição formal de catadores? Infraestrutura mínima?	Presença de catadores/as?	Características
Coaraci ¹	16,2 ton/dia	Vazadouro (Lixão)	Não	Sim	Vazadouro dentro da área urbana.
Eunápolis	107,1 ton/dia	Aterro sanitário de Santa Cruz Cabrália	Sim / Não	Sim	A destinação para o aterro sanitário de Cabrália se deu em 2021. Antes disso, o vazadouro estava dentro da área urbana.
Floresta Azul ¹	10,2 ton/dia	Vazadouro (Lixão)	Não	Sim	Vazadouro adjacente a muro de condomínio residencial.
Ibicaraí ¹	20,7 ton/dia	Vazadouro (Lixão)	Não	Sim	Uma estrada passa por dentro do vazadouro. Há relatos de moradores de incêndios diários
Ilhéus	155 ton/dia	Aterro sanitário	Sim/ Não	Sim	Grupos de pesquisa afirmam que, por falta de manutenção, o aterro tornou-se "lixão".
Itabuna ¹	203 ton/dia	Vazadouro (Lixão) até maio de 2021 Aterro sanitário a partir desta data.	Não	Sim	Até maio de 2021, vazadouro a 3km da maternidade pública e a 20km do Rio Cachoeira que abastece a cidade. A partir desta data, o município descarta os resíduos urbanos em aterro sanitário recém-construído.
Itajuípe ¹	19,5 ton/dia	Vazadouro (Lixão)	Não	Sim	Vazadouro a menos de 10 m do rio Almada que abastece muitos municípios do sul da Bahia
Porto Seguro	142 ton/dia	Aterro sanitário	Sim/ Não	Sim	Grupos de pesquisa afirmam que, por falta de manutenção, o aterro tornou-se "lixão".



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Teixeira de Freitas ¹	153 ton/dia	Aterro controlado	Sim/ Não	Sim	Quando chove, as “lagoas” de chorume transbordam. Há um córrego a poucos metros do vazadouro.
----------------------------------	-------------	-------------------	----------	-----	---

- 1 Municípios visitados pelas equipes da UFSB de março a abril de 2019.
- 2 Estimado a partir da média de produção de resíduos por habitante (cada indivíduo produz 0,956kg/dia, segundo relatório da ABRELPE 2018-2019).

Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos gerados na UFSB

Buscando atingir objetivos que contemple o seu compromisso com a Sustentabilidade, a UFSB vem adotando diversas medidas para a redução do consumo e uso racional dos recursos¹¹. Por exemplo, devido às características de uma IES, o papel tende a ser um item a ter um consumo bastante elevado. Assim, como iniciativa para minimização do consumo de papel e aperfeiçoamento na gestão dos resíduos gerados, "ilhas" de impressão foram instaladas no CJA e Reitoria em 2019 como projeto piloto. Adicionalmente, um aplicativo para realização de impressão ('Imprima Consciente') foi adotado, no qual o usuário gerencia o uso da impressora e controla o consumo de papel para cópias. Com a adoção do trabalho remoto por causa da pandemia da COVID-19, as "ilhas" não tiveram a instalação continuada nos demais *campi*. Entretanto, no período entre a instalação das ilhas até o início do trabalho remoto, já foi possível mensurar a redução do número de folhas de papel consumido em aproximadamente 20%.

Adicionalmente, sempre que possível, a UFSB vem priorizando a tramitação de processos digitais em seus atos administrativos e acadêmicos. Por exemplo, nos setores relacionados à Diretoria de Infraestrutura (DIRAD/PROPA), os projetos são impressos somente no momento da execução da obra. Desta forma, todas as análises, revisões e assinaturas são feitas, quando possível, no formato digital. Logo, isso reduziu bastante a geração de resíduos e o acúmulo de papel, que diminuiu a necessidade de espaço físico para arquivamento. Exemplos similares também são observados em processos licitatórios conduzidos pela Diretoria de Administração (DIRAD/PROPA) e em atos da Pró-Reitoria de Gestão Acadêmica e Secretárias Acadêmicas dos campi, como o registro de atas, emissão de documentos comprobatórios (*e.g.*, guias de matrícula e histórico escolar).

Mesmo com iniciativas para a redução de consumo, as atividades acadêmicas e administrativas na UFSB geram resíduos sólidos recicláveis que vão desde os itens tradicionais, a exemplo de papel (como já mencionado), papelão e plásticos, a itens como eletrônicos e materiais oriundos de manutenção predial, da realização de atividades laboratoriais etc. Assim, para os itens que não necessitam ser submetidos a processos de desfazimento, a UFSB vem criando estratégias internas para o seu adequado gerenciamento, especialmente pela inexistência e ou limitações de associações e/ou cooperativas de catadores(as) com atividade regularizada e com infraestrutura para realizar o transporte e a triagem dos materiais recicláveis, conforme o estabelecido pelo

¹¹ Vide também o capítulo sobre "Compras e Contratações Sustentáveis e Redução do Consumo".

Decreto nº 5.940/2006. Assegurando a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e até que haja conjuntura para a instalação da coleta seletiva solidária (CSS) da forma regulamentada e efetiva, a UFSB optou por instalar Pontos de Entrega Voluntária (PEVs – ECOPONTOS), como uma destas estratégias para estimular a segregação e a destinação adequada dos resíduos sólidos recicláveis.

Não obstante às iniciativas em curso na UFSB, os desafios são relevantes e precisam ser enfrentados. Um destes desafios é a logística reversa. Embora esteja consagrado na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12305/2010), especialmente no seu Art. 33, que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, especialmente para itens que geram impactos ambientais relevantes (*e.g.*, pilhas, baterias, eletroeletrônicos, óleos lubrificantes etc.), a adoção desta prática por parte das prestadoras de serviço que atendem a UFSB é praticamente inexistente. Neste sentido, muitos itens que deveriam ser recolhidos pelos fabricantes e/ou comerciantes terminam ficando estocados em depósitos da instituição aguardando o devido descarte. Outro desafio importante refere-se à inexistência de um plano de gestão e gerenciamento de resíduos na instituição que oriente fluxos e processos internos, mas que também estruture a correta fiscalização por parte da UFSB em relação às empresas prestadoras de serviço. Nos processos de licitação, está previsto que as empresas contratadas pela UFSB devem atender às normas e diretrizes de sustentabilidade da instituição. No entanto, em se tratando de uma instituição educadora, é importante que a UFSB possa avançar no diálogo com as empresas prestadoras de serviço. Por fim, outro desafio que merece destaque é a inexistência de espaços adequados para o apoio e suporte ao gerenciamento dos resíduos sólidos nos três *campi*, a exemplo de central de compostagem, central de triagem e armazenamento de resíduos recicláveis, pontos de instalação de segregação de resíduos etc. Além de necessárias para a adequada gestão dos resíduos na UFSB, estas instalações são espaços adequados para a produção de conhecimento neste tema, e são exemplos práticos de transformação dos *campi* em laboratórios vivos para a Sustentabilidade.

Abaixo, passa-se a apresentar o cenário atual das ações realizadas para a gestão dos resíduos produzidos pela UFSB, bem como a forma de descarte adotada nos três *campi*.

*** Resíduos secos domésticos (papel, plástico, vidro, metal e rejeitos)**

Os resíduos secos são divididos em duas categorias, aqueles que podem ser reciclados (*e.g.*, papel, plástico, vidro e metal) e os rejeitos (*i.e.*, para os quais não existem possibilidades de reaproveitamento e/ou não há tecnologia disponível para a sua reciclagem), os quais são destinados a aterros ou vazadouros pelo serviço de coleta pública do município. A seguir, passa-se a descrever os procedimentos para a destinação dos resíduos secos recicláveis mais comuns em cada campus e ações de redução de sua geração.

- No Campus Paulo Freire (CPF), os resíduos plásticos, garrafa PET, copos e outras embalagens descartáveis de uso único são os itens mais produzidos, principalmente quando ocorrem eventos, sendo a garrafa PET o principal resíduo. Dos resíduos celulósicos, o papel branco sulfite A4 e papel toalha são os principais produzidos. Metais e vidros são pouco gerados. Os resíduos secos recicláveis, com exceção dos copos e embalagens descartáveis de uso único e os vidros, são recolhidos pela equipe de limpeza e levados para o espaço externo da coleta seletiva e ficam disponíveis para o recolhimento por catadores/as¹². Os rejeitos são colocados em contêiner específico, para a coleta pelo serviço de limpeza do município. O espaço da coleta seletiva é também usado pelas comunidades interna e externa para descarte de materiais recicláveis. Ao lado das impressoras do CPF, coletores artesanais foram colocados para o descarte do papel (figura IV.1).
- No Campus Jorge Amado (CJA) e reitoria, coletores artesanais foram instalados nas salas dos setores administrativos para a segregação e o recolhimento dos resíduos secos recicláveis, papel e plástico. No entanto, o seu uso vem sendo pouco efetivo. Quase sempre, há a mistura dos tipos de resíduos, o que inviabiliza a destinação adequada do material para a reciclagem, ao menos em parte. Os resíduos secos recicláveis servíveis são direcionados para o local de armazenamento temporário, uma tenda de área externa que serve como PEV, e os demais são destinados junto aos rejeitos para o serviço de limpeza urbana do município.

¹² Até a elaboração deste documento e pelo conhecimento da equipe de Sustentabilidade do CPF, o município Teixeira de Freitas tem uma instituição de catadores/as de material reciclável a qual não apresenta infraestrutura para transporte e triagem dos resíduos.



Figura IV.1: coletores artesanais feitos com garrações de água vencidos para a coleta de papel no Campus Paulo Freire.

- No Campus Sosígenes Costa (CSC), apesar de existir segregadores distribuídos em locais devidamente identificados, os resíduos secos são armazenados juntamente com o lixo comum pelos funcionários terceirizados e não são destinados à reciclagem. Há uma grande dificuldade em conseguir parcerias com os/as catadores/as locais devido à distância do CSC para o centro da cidade de Porto Seguro (cerca de 10 km). Como os/as catadores/as, quase sempre, não possuem veículos para transporte o material reciclável, a coleta e transporte para a destinação dos resíduos recicláveis depende da infraestrutura da própria UFSB.

* **Toners e cartuchos**

Os toners e cartuchos, provenientes das impressoras utilizadas nos *campi*, eram guardados para recarga e reutilização nas impressoras. Nesse fluxo, essas peças eram enviadas para a Reitoria para serem recarregadas ou, quando danificadas, descartadas por uma empresa terceirizada. Desde 2019, a UFSB suspendeu a recarga dos toners, visto que este processo vinha gerando uma redução no desempenho dos equipamentos, de modo que os benefícios não estavam compensando os custos econômicos e ambientais. Assim, atualmente, os toners utilizados na

UFSB vêm sendo destinados para empresa de logística reversa (Logística Reversa Cartuchos). Até o momento da elaboração deste documento, a UFSB encaminhou 129,6 kg de cartuchos.

* **Lâmpadas**

As lâmpadas utilizadas nas dependências da UFSB são, em sua maioria, do tipo LED (*Light Emitting Diode*). Estas lâmpadas são consideradas recicláveis, mas não há mercado efetivo para sua reciclagem nos municípios que fazem parte dos territórios de abrangência da UFSB. Como as LED foram instaladas nos últimos 6 anos e têm alta durabilidade e baixo índice de quebra ou queima, as poucas que necessitaram ser substituídas foram descartadas nos PEVs dos *campi*.

O restante das lâmpadas (não-LED), em torno de 1% do total, são:

- **Lâmpadas de vapor de sódio ou mercúrio**, usadas na iluminação de vias dos *campi*. Essas lâmpadas têm durabilidade considerada alta, em média 5 anos, e são compostas por vidro, gases nobres e ligas metálicas de mercúrio, sódio, tungstênio e cádmio. Elas ficam guardadas nos *campi*, aguardando o descarte em locais que recebem esse tipo de material.
- **Lâmpadas tubulares fluorescentes compactas ou outros tipos**, estavam em uso nas edificações cedidas pelos governos estadual e municipais para a instalação da UFSB, a exemplo do Centro de Cultural e de Eventos do Descobrimento em Porto Seguro, que hoje abriga o Campus Sosígenes Costa; das instalações do antigo DERBA (Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia) em Teixeira de Freitas, que hoje abriga o Campus Paulo Freire; do antigo Fórum Ruy Barbosa em Itabuna, que abriga a Reitoria da UFSB, e de salas de colégios da Rede Estadual de Educação, que hoje abrigam a Rede CUNI. Normalmente, quando estas lâmpadas chegam ao fim da sua vida útil, elas são descartadas obedecendo o mesmo critério anterior de acumulação e guarda, para descarte final por empresas especializadas. No CSC, as lâmpadas fluorescentes são recolhidas pela Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia (Coelba), que as destina para o descarte específico. O CSC aderiu a um Termo de Adesão ao Projeto Eficientização em Edificações (Apêndice IV.I) com a concessionária de energia onde uma nova lâmpada de LED é fornecida em substituição a cada lâmpada fluorescente queimada e entregue para o descarte adequado.

*** Resíduos eletroeletrônicos, pilhas e baterias**

Os resíduos eletroeletrônicos (*e.g.*, televisores, monitores, telefones, celulares, mouses, teclados) requerem especial atenção no descarte adequado, pois possuem metais perigosos e de difícil degradação (*e.g.*, chumbo, mercúrio, cádmio, arsênio e berílio) em sua composição, os quais podem causar danos graves ao meio ambiente e a saúde de diversos animais, inclusive o ser humano.

Na UFSB, existem os eletroeletrônicos que são enquadrados na categoria de equipamentos permanentes e que, portanto, recebem tombamento pelo Setor de Patrimônio da instituição (*e.g.*, televisores, notebooks, monitores), mas também existem os equipamentos enquadrados como material de consumo (*e.g.*, teclados, mouse). Assim, o tratamento dado aos resíduos gerados pelo uso destas duas categorias de eletroeletrônicos possui diferenças. Para aqueles considerados como bens permanentes, os itens que precisam ser descartados ficam armazenados no depósito do Setor de Patrimônio dos respectivos *campi* ou são enviados para o Setor de Patrimônio da Diretoria Administrativa (DIRAD) em Itabuna (BA), onde aguardam a realização do processo de desfazimento e destinação conforme as regulamentações da administração pública federal. Já os resíduos eletroeletrônicos considerados como bens de consumo são descartados nos PEV's dos *campi* e, posteriormente, são encaminhados para a empresa Ecolog Ambiental localizada no município de Ilhéus, onde ocorrem a triagem e destinação final.

Na UFSB, as pilhas para descarte são geradas em pequeno volume, pois são utilizadas, em sua maioria, para o funcionamento de controles de equipamentos, como televisores e aparelhos de ar-condicionado. Assim, estas pilhas são depositadas nos coletores dos PEV nos *campi* e encaminhadas para supermercado da rede Atacadão mais próximo de cada campus, aproveitando a programação do transporte para outros fins.

Em relação às baterias para descarte, o maior volume produzido na UFSB refere-se à manutenção de nobreaks. Em linhas gerais, este material vem sendo armazenado de modo provisório nos *campi* e, posteriormente, são enviados para o Almoxarifado Central da UFSB em Itabuna (BA). Assim como a própria instituição, os equipamentos utilizados pela UFSB têm pouco tempo de uso (inferior a 10 anos). Neste sentido, até recentemente, o descarte de baterias não estava no horizonte devido à pequena demanda pela manutenção. Este cenário vem se alterando nos últimos anos em função dos desgastes dos equipamentos e aumento do estoque de baterias para descarte no Almoxarifado Central.

*** Resíduos de manutenção predial**

O Resíduo de Construção e Demolição (RCD) responde por cerca de 60% dos resíduos sólidos urbanos e 25% dos resíduos da indústria. Apesar de ser inerte, em sua maior parte, causa grande impacto ambiental, econômico e social em função do grande volume produzido. Métodos construtivos mais racionais e eficientes que, por consequência, geram menos resíduos e reduz o desperdício de materiais vêm sendo adotados pela UFSB por meio da Diretoria de Infraestrutura (DINFRA/PROPA). Outra preocupação dos projetos de infraestrutura da UFSB é a incorporação de métodos que não utilizem materiais perigosos como amianto, por exemplo.

*** Resíduos de manutenção de veículos**

A manutenção dos veículos da UFSB é realizada por oficinas credenciadas à empresa terceirizada que é contratada para este fim. Em relação aos resíduos veiculares, o descarte dos óleos e peças é feito pelas oficinas credenciadas. Sendo assim, as peças decorrentes da manutenção preventiva e corretiva dos veículos, após averiguação, são entregues à oficina para reciclagem ou descarte. Contudo, a UFSB não tem ciência e nem acompanha a destinação dos materiais até o final do processo. No que tange aos pneus, a universidade recolhe os itens que estão desgastados e faz permutas por serviços de borracharia para os veículos da instituição.

*** Resíduos de laboratório e da sala de enfermagem**

Nos três *campi*, a UFSB conta laboratórios específicos para atendimento das demandas dos cursos de graduação e pós-graduação, além das demandas dos Setores Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade (SAAS). Atualmente, as atividades desenvolvidas nesses espaços geram resíduos químicos (Grupo B), perfurocortantes (Grupo E) e infectantes (Grupo A), que requerem classificação, tratamento, armazenamento e descarte adequados, conforme especificações e caracterização definidas pelo Anexo I da Resolução 385/2005 do CONAMA. As informações referentes ao acondicionamento, descarte adequado e destinação final desses resíduos estão pormenorizadas no documento Levantamento Técnico - Gerenciamento de Resíduos (Apêndice IV.II), redigido pela Comissão de Gestão de Suprimentos Laboratoriais Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFSB.

Os resíduos laboratoriais gerados no CJA são alocados nos próprios espaços geradores, uma vez que, ainda não há uma empresa de coleta de resíduos contratada ou um abrigo temporário para alocação destes itens. Como alguns laboratórios são temporários e adaptados, o volume de resíduos gerados não é alto, sendo provenientes de atividades de ensino e desenvolvimento de projetos de pesquisa. Basicamente, os resíduos gerados nesses espaços fazem parte do Grupo B e do Grupo E. Os resíduos do grupo E são alocados em caixas rígidas, do tipo Descarpak (volumes de 7 e 20 litros) e os resíduos químicos são acondicionados em recipientes de vidro e plástico (volumes de 01 e 05 litros), segregados em diferentes categorias (*e.g.*, resíduos ácidos, metais, orgânicos clorados e não clorados), conforme a necessidade e tipo de resíduo gerado. Os resíduos de saúde são alocados na sala de Enfermagem do campus, sendo que os perfurocortantes são armazenados em caixas rígidas, do tipo Descarpak, e os infectantes, provenientes de materiais de curativos etc., são armazenados em lixeira com saco plástico para posterior descarte.

No CSC, os resíduos produzidos até o momento são de dois tipos: do Grupo B, os quais estão sendo segregados em recipientes de vidro, e do Grupo E, os quais estão sendo acondicionados em caixas do tipo Descarpak. Em ambos os casos, o recolhimento e descarte destes itens estão aguardando a contratação de empresa especializada no tratamento destes resíduos. Vale salientar que os resíduos perfurocortantes existentes na sala de enfermagem estão há, pelo menos, três anos acondicionados na caixa de papelão, do tipo Descarpak. Entretanto, não há local para descarte adequado. Resíduos provenientes de pequenos curativos são acondicionados em saco leitoso para material infectante, mas ainda é destinado ao lixo comum.

Os resíduos produzidos pelos laboratórios do CPF são classificados em perfurocortantes e químicos. Os resíduos do Grupo B vêm sendo armazenados em recipientes de acordo com a sua compatibilidade e estão aguardando a destinação adequada mediante contratação de empresa especializada no tratamento destes resíduos. No que tange aos itens do Grupo E, eles estão sendo descartados em caixas de coleta específicas e estão aguardando recolhimento por uma empresa adequada. Os resíduos do Grupo A são produzidos pela Clínica Médica, uma parceria entre a UFSB e o município de Teixeira de Freitas. Neste caso, os resíduos vêm sendo recolhidos por uma empresa cujo a gestão é realizada pela prefeitura do município.

*** Pontos de Entrega Voluntária (PEVs)**

Os PEVs são locais disponíveis para descarte adequado de resíduos diversos, os quais podem ser gerados pela Universidade ou mesmo pelas comunidades interna e externa (Figura IV.2 e IV.3).

Estes espaços foram instalados nos três *campi* e em um dos colégios da Rede CUNI. Através dos PEVs, a UFSB realiza o serviço de mediação entre o usuário e quem efetua a destinação adequada dos resíduos, este último chamado de Parceiro, e enfatiza seu papel educador e de referência para os territórios¹³. Os PEVs foram instalados paulatinamente, de acordo com os acertos locais junto aos Parceiros e o estabelecimento de logística de coleta de cada *campus* (vide Apêndice IV.3 e IV.4). A maior parte da destinação final está sob responsabilidade de Parceiros, com exceção dos resíduos orgânicos, que são direcionados para composteiras dos próprios *campi*, e do óleo residual de cozinha do CJA e CUNI em Itabuna, que é direcionado para atividades de extensão da UFSB, a exemplo do Projeto de Extensão intitulado “Ação socioambiental da UFSB: reciclagem de óleo residual de frituras usado na fabricação de sabões” (Coordenador: Prof. Narcísio Cabral de Araújo). Os resíduos arrecadados também são utilizados, esporadicamente, como fonte de matéria-prima para projetos de extensão e pesquisa institucionais, os mesmo para atividades de cursos da graduação.



Figura IV.2: Cartaz de divulgação de tipos de resíduos recebidos nos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) instalados nos três *campi* (Campus Jorge Amago – CJA, Campus Paulo Freire – CPF e Campus Sosígenes Costa) da UFSB e no Colégio Universitário (CUNI) em Itabuna.

¹³ Para conhecer os fluxos utilizados pela UFSB para o gerenciamento dos resíduos sólidos recicláveis a partir dos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), visite: <https://ufsb.edu.br/a-ufsb/assessorias/assus/acoes-de-sustentabilidade?view=article&id=3041>



COLETA SELETIVA UFSB

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS- UFSB

Quantitativo de Resíduos coletados (2018-2019)									
Resíduo	Campus						Total		
	Jorge Amado (CIA)		Paulo Freire (CPF)		Sosígenes Costa (CSC)				Acumulado
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	
Borra de café (Kg)	472,4	496,7	28,6	272,6	**	**	501,0	769,3	1270,3
Eletroeletrônicos (kg)	119,1	460	62,3	16	49,3	0	230,7	476,0	706,7
Espunja (bucha) doméstica (unid)	187	284	139	268	**	0	326,0	552,0	878
Óleo de cozinha usado (L)	8,2	82	130	40	**	0	138,2	122,0	260,2
Pilhas (kg)	18,5	15,1	9,3	10	**	29,6	27,8	54,7	82,5
Secos recicláveis* (kg)	4030	4830	713	213,1	**	**	4743,0	5043,1	9786,1

* Resíduos secos recicláveis coletados: papel, papelão, plástico e metal

** Campus não coleta o resíduo

Em azul: Valor subestimado devido ao interesse de usuários que os recolhem antes da pesagem e destinação aos parceiros cadastrados

Figura IV.3: Quantitativo de resíduos coletados nos três *campi* da UFSB entre 2018 e 2019 por meio da rede de Pontos de Entrega Voluntária (PEVs; ECOPONTOS).

Apesar dos esforços da equipe da UFSB em realizar conversas, campanhas e participar de eventos institucionais, bem como do esforço na instalação de segregadores de resíduos (alguns confeccionados artesanalmente), ainda não houve uma adesão significativa da comunidade universitária em relação ao tema da coleta seletiva. É comum o uso inadequado dos coletores e o envolvimento do público da UFSB vem sendo abaixo do esperado.

* Campanhas, ações, eventos, produtos e projetos de Educação Ambiental e Sensibilização

Ações de educação ambiental foram realizadas antes e durante a implantação dos PEVs e dos segregadores da coleta seletiva nos três *campi*, sendo incluídas no calendário acadêmico, principalmente nos eventos institucionais (Figura IV.4). Até antes da emergência da Pandemia de Covid-19, atividades presenciais de educação e sensibilização também estavam sendo realizadas junto a diversos segmentos da sociedade, sobretudo em escolas, as quais procuram a UFSB como frequência para capacitações ligadas à temática dos resíduos sólidos. Durante a o auge da Pandemia, estas ações ficaram a cargo da participação de servidores da UFSB em palestras e mesas-redondas realizadas em ambientes mediados por tecnologia, a exemplo do que ocorreu durante a Semana do Lixo Zero em 2020. Com a volta paulatina das atividades da UFSB, novas atividades presenciais vêm sendo realizadas. A maioria das ações teve, dentre outros, os

objetivos de incentivar a compostagem; promover a reflexão sobre a realidade/contexto histórico, político, ético e social ligado à geração e destinação de resíduos; estimular a correta segregação e acondicionamento dos resíduos; evidenciar sobre as condições e falta de apoio e institucionalização dos/as trabalhadores/as catadores/as de materiais recicláveis nos municípios onde a universidade tem campus e colégios universitários.



Você sabia que 720.000.000 copos descartáveis são utilizados diariamente no Brasil??

**ADOpte UMA
CANECA, GARRAFA
OU COPO PARA
CHAMAR DE SEU!**



Figura IV.4: Exemplos de campanhas de sensibilização da comunidade universitária da UFSB sobre o tema dos resíduos sólidos.

Entre as campanhas publicitárias, eventos, projetos e produtos desenvolvidas por servidores da UFSB com relação a temas da gestão de resíduos sólidos destacam-se:

- Projeto de extensão 'Do Lixo ao Luxo', coordenado pelas Profas. Roberta Scaramussa e Mydiã Freitas. Realizado através de uma loja itinerante, o Eco bazar propõe a troca de

vestuários e acessórios customizados por materiais recicláveis, um crédito social que é entregue à Associação de catadores/as de Teixeira de Freitas (Figura IV.5);



Figura IV.5: Espaço utilizado pelo Projeto de extensão 'Do Lixo ao Luxo', coordenado pelas Profas. Roberta Scaramussa e Mydiã Freitas no Campus Paulo Freire (UFSB).

- Projeto de extensão 'Porto Seguro Composta', coordenado pela Profa. Lenir Abreu, o qual tem o objetivo de reduzir a quantidade de sobras de alimentos enviados para os vazadouros e aterros, produzindo adubo de qualidade para o cultivo de hortas urbanas, arborização e jardinagem, bem como a sensibilização sobre o desperdício de alimentos;
- Campanha 'Sim, eu separo!', realizado pela PROSIS e Setores de Sustentabilidades dos *campi*, com publicação de narrativas de pessoas da universidade e da comunidade externa que participam da coleta seletiva da UFSB na sua rotina diária, entre outras ações, disponível em <https://ufsb.edu.br/prosis/dsis1/informes-dsis/278-campanha-da-coleta-seletiva-da-ufsb-sim-eu-separo.html>;
- Campanha de sensibilização para coleta de óleo de cozinha usado;
- Campanha de troca de copos plásticos descartáveis por canecas;

- Intervenção artística 'O Bicho-Lixo' (Figura IV.6);



Figura IV.6: Intervenção artística 'O Bicho-Lixo' realizada no antigo hall da Reitoria (Bairro Ferradas, Itabuna – BA) em junho de 2018.

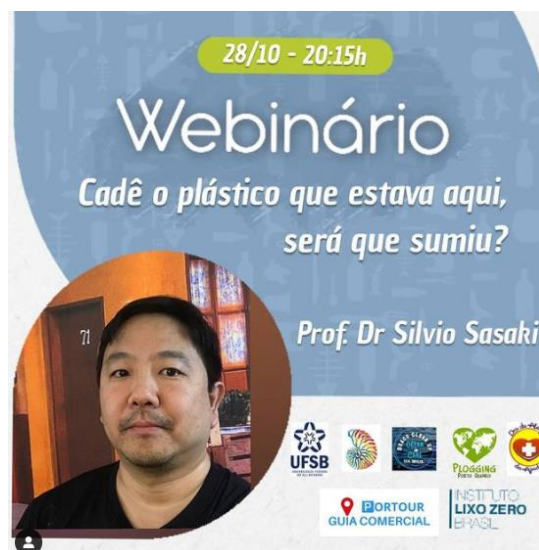
- Oficinas e mostras de compostagem;
- Campanha "A UFSB divulga pontos de coleta de lâmpadas e pilhas";
 - <https://ufsb.edu.br/ultimas-noticias/2710-novos-pontos-de-coleta-de-pilhas-em-municipios-de-abrangencia-da-ufsb>
 - <https://ufsb.edu.br/prosis/dsis1/informes-dsis/376-a-ufsb-divulga-ponto-de-coleta-de-lampadas.html>
- Participação de servidores e discentes nas edições do Dia Mundial da Limpeza, evento anual que é realizado mundialmente e que tem o objetivo de sensibilização ao descarte inadequado de resíduos sólidos e seus impactos nos ecossistemas, especialmente os marinhos (Figura IV.7);

- Participação de servidores e discentes nas edições da Semana Lixo Zero, evento anual que é realizado mundialmente e que tem o objetivo de sensibilização sobre o consumo e o descarte de materiais (Figura IV.7);



Figura IV.7: Ações da UFSB realizadas em Porto Seguro (BA) em edições do Dia Mundial da Limpeza (recolhimento de eletroeletrônicos – A e oficinas de compostagem – B) e em edições da Semana Lixo Zero (exposição de Lixo Marinho – C e oficinas de compostagem – D). Fonte: perfil do Instagram @ploggingportoseguroba

- Vídeos, entrevistas e produtos:
 - Xô crise... faça adubo orgânico com seu lixo em casa, disponível em <https://youtu.be/UGEWtj9MsrY>
 - TV Santa Cruz publica a Oficina Culinária de Plantas Alimentícias Não-Convencionais (PANCs) realizada na SNCT – UFSB (2016);
 - Projeto reaproveita óleo de cozinha, disponível em <https://youtu.be/yr8L1QL69hc>;
 - UFSB Campus Paulo Freire faz coleta de recicláveis em prol do meio ambiente, disponível em <https://youtu.be/I1gWz0YnFAI>;
 - Coleta seletiva na UFSB: como funciona, por que é importante e como participar, disponível em <https://youtu.be/rbGCaGOeUro>;
 - Webinarário “A produção de resíduos de Porto Seguro como potencial usina de energia baseada no metano: uma abordagem matemática” com o Prof. Fabrício Zanchi e como parte da Programação da Semana Lixo Zero 2020 (Figura IV.8);
 - Webinarário “Cadê o plástico que estava aqui? Será que sumiu?”, com o Prof. Silvio Sasaki e como parte da Programação da Semana Lixo Zero 2020 (Figura IV.8);
 - Descarte adequado do lixo eletrônico, entrevista concedida à TV Santa Cruz e disponível em <https://www.instagram.com/tv/CRUVUXVBQGM/> (perfil oficial da UFSB);
 - Webinarário CAUSUS (n. 7) “Reflexões sobre o lixo marinho no Sul da Bahia: o que vem sendo feito e o que devemos aperfeiçoar?”, disponível em https://youtu.be/lcH_n-vmdOY (Figura IV.8);
 - Coleta Seletiva Solidária na UFSB: o que estamos fazendo? disponível em <https://www2.ufsb.edu.br/ultimas-noticias/1668-coleta-seletiva-solidaria-na-ufsb-o-que-estamos-fazendo>;
 - Folheto - Compostagem doméstica: fazendo adubo, disponível em https://ufsb.edu.br/prosis/images/coleta_seletiva/Folheto_composteria_domestic_a_Site.pdf;
 - Rêgo, L.C. e Moura, M.V.A. Composteira em design de círculo de bananeira: uma nova tecnologia social para reuso dos resíduos orgânicos. Anais do XI Cong. Brasileiro de Agroecologia. v. 15 n. 2, 2020.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA
CICLO DE ATIVIDADES PARA A CONSTRUÇÃO DA UNIVERSIDADE SUSTENTÁVEL

Reflexões sobre o lixo marinho no Sul da Bahia: o que vem sendo feito e o que devemos aperfeiçoar?

PARTICIPANTES DA RODA DE CONVERSA:

- Lisianne Gama (Instituto Socioambiental Plogging Porto Seguro)
- Carlos Lacerda (Coral Vivo)
- Thais Melo (Coral Vivo)
- Tatiane Benvenuti (UESC)
- Silvio Sasaki (UFSB)

MEDIADOR:

- Leonardo Moraes (ASSUS/UFSB)

QUANDO?

Data: 22 de setembro de 2021 - 18 às 20:00h

Inscrições (para certificação 2h):
<https://sig.ufsb.edu.br/evento/CAUSUS>

Canal para acesso:
YouTube: CFCAm UFSB

Logos: PLOGGING Porto Seguro, Projeto CORAL VIVO, DIA MUNDIAL DA LIMPEZA 2021, ASSUS Assessoria de Sustentabilidade, UFSB.

Figura IV.8: Webinários realizados na edição 2020 da Semana Lixo Zero (dois painéis superiores; Fonte: perfil do Instagram @ploggingportoseguro) e na edição 2021 do Dia Mundial da Limpeza (painel inferior).

Outra importante ação relacionada à reflexão de consumo e descarte de materiais refere-se aos “Espaços do Desapego” (Figura IV.9). Esta ação foi implementada na UFSB a partir da experiência da Feira de Trocas, evento realizado na finalização do Componente Curricular “Dinheiro e Sociedade”, o qual é ministrado pela Profa. Luana O. Sampaio, e que tem por objetivo estudar

Economia Solidária, criação de Moedas Sociais¹⁴, além de despertar para o consumo consciente e relações mais colaborativas e solidárias. Os Espaços do Desapego referem-se a uma área aberta permanentemente à comunidade externa e interna do CJA e do CSC, onde é possível servidores e discentes da UFSB podem doar objetos diversos em bom estado de conservação que, sem custos, podem ser do interesse de outras pessoas. Desta forma, o objetivo é despertar o interesse pelo consumo consciente, pela solidariedade e provocar reflexão sobre a redução da geração de resíduos.



Figura IV.9: Espaço do Desapego do Campus Jorge Amado (foto à esquerda, autoria: Luana C. Rêgo) e cartaz de divulgação da Feira de Trocas Solidária realizada no âmbito do Componente Curricular “Dinheiro e Sociedade” (painel à direita).

Por fim, destacam-se também os coletivos voluntários chamados de ECOTIMES¹⁵ (Figura IV.10). Formados por integrantes de todos os segmentos da Comunidade Universitária, os ECOTIMES planejam e executam ações de Sustentabilidade nos três *campi* da UFSB e na Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários, podendo atuar em parceria com outras instituições de ensino, órgãos governamentais, entre outros. Os ECOTIMES têm o objetivo de realizar discussões e atividades que visem incorporar práticas sustentáveis à vida cotidiana e à estrutura universitária,

¹⁴ Vídeo sobre o projeto desenvolvido no Componente Curricular “Dinheiro e Sociedade”:
https://youtu.be/L_YjLOkuYIU

¹⁵ <https://ufsb.edu.br/a-ufsb/assessorias/assus/acoes-de-sustentabilidade?view=article&id=3042>

principalmente as que se propõe monitorar e reduzir impactos gerados pelas próprias atividades da universidade e colaborar com o desenvolvimento sustentável da vizinhança dos campi e dos territórios de abrangência da UFSB. Por se tratar de ações voluntárias, os ECOTIMES não estão subordinados à estrutura de gestão da UFSB, mas contam com toda a estrutura da Assessoria de Sustentabilidade para, por exemplo, emitir certificação de carga horária das pessoas envolvidas, encaminhar processos e orientar ações.



Figura IV.10: Atividades dos ECOTIMES no Campus Paulo Freire e no Campus Sosígenes Costa (foto à esquerda) e produção da horta administrada no Campus Jorge Amado e Identidade visual desenvolvida para os EcoTimes da UFSB (foto e diagrama à direita).

Plano de ação

Com base nos diagnósticos realizados, foi elaborado um Plano de Ação dividido em dois eixos temáticos: RESÍDUOS SÓLIDOS, RESÍDUOS DE LABORATÓRIOS E DE SERVIÇOS DE SAÚDE. A seguir, passa-se à fundamentação dos objetivos propostos para cada um destes eixos. Posteriormente, a estratégia de implementação é detalhada.

Eixo Resíduos Sólidos

*** Objetivo 1: Elaborar e implementar a Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB**

A Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB deverá ser fundamentada nas normativas nacionais e estaduais (Bahia) da temática, sobretudo as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (PNRS e PERS), as Políticas Nacional e Estadual (PNEA e PEEA) da Educação Ambiental, além das resoluções CONAMA, ANVISA e normas ABNT pertinentes à temática. Deverá apresentar na sua redação, no mínimo: as conceituações dos termos técnicos, a classificação dos resíduos, as diretrizes e princípios, os objetivos, as responsabilidades dos geradores internos e prestadores de serviços, proibições e os instrumentos da política. Nestes deverão constar os pontos definidos abaixo:

As diretrizes, princípios e objetivos da Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB devem refletir os princípios e objetivos do PNRS, especificamente o que trata o Art. 6º e 7º da lei 12305/2010.

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a precaução;

II - O poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

III - A visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV - O desenvolvimento sustentável;

V - 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;

VI - A cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - 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;

IX - O respeito às diversidades locais e regionais;

X - O direito da sociedade à informação e ao controle social;

XI - A razoabilidade e a proporcionalidade.

Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;

II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;

IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;

V - redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;

VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados;

VII - gestão integrada de resíduos sólidos;

VIII - 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;

IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos;

X - 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;

XI - prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para:

a) produtos reciclados e recicláveis;

b) bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;

XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;

XIV - 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;

XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

- da Lei 12305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Além das diretrizes, princípios e objetivos da PNRS citados acima, os seguintes itens deverão constar na Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB:

1. a educação ambiental crítica voltada para o exercício da cidadania e de forma continuada que preceda e seja concomitante a todas as fases da implantação da política e planos de resíduos da UFSB;
2. a indução ao consumo consciente e socioambientalmente responsável;
3. a participação de todas as categorias da comunidade da UFSB (servidores/as docentes e técnico-administrativo, discentes, contratados/as, funcionários etc.), bem como da sociedade de um modo geral, principalmente do entorno dos campi e trabalhadores/as catadores/as de materiais recicláveis, no processo de construção e implantação da Política de Resíduos Sólidos da UFSB;
4. a ordem de prioridade das ações: não geração, redução, reutilização, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
5. as diretrizes relacionadas ao gerenciamento de todas as classes de resíduos sólidos gerados na instituição e coletados pelos PEVs, nos campi e na Rede CUNI, e os instrumentos de boas práticas ambientais aplicáveis;
6. diretrizes para as atividades de pesquisa, ensino e extensão entre outras que envolvam a manipulação de organismos geneticamente modificados norteadas pelas normas, parâmetros e procedimentos preconizados pelo Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS) e pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio);
7. diretrizes para as atividades de pesquisa, ensino e extensão entre outras que envolvam o Patrimônio Genético existente no Brasil e/ou Conhecimento Tradicional Associado (CTA), conforme definições constantes na Lei nº 13.123/2015 e Decreto nº 8.772/2016, entre

elas: a obrigatoriedade do cadastro da atividade no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen), através do link: <https://sisgen.gov.br/paginas/login.aspx>, e, quando for o caso, o consentimento prévio informado do(a) provedor(a) do CTA de origem identificável, cujos comprovantes devem mantidos e sistematizados por setor responsável da UFSB.

Adicionalmente, a Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB deverá expressar os objetivos:

1. promover a transformação de paradigmas, da cultura, das crenças e de valores sobre o “lixo”, percebendo-a como fator chave para o desenvolvimento e consolidação dos planos de gestão e gerenciamento de resíduos da UFSB, abrangendo: novo olhar sobre os resíduos e sua destinação; reflexão sobre rejeição aos coletores de materiais recicláveis; desmistificação da concepção dos resíduos orgânicos como rejeito; o descarte como fator de decisão do consumo; incentivo aos ciclos naturais sustentáveis, entre outros;
2. estimular a redução do consumo e o uso consciente dos recursos da instituição, bem como a minimização de resíduos e poluição;
3. apoiar e fortalecer as instituições de catadores/as de material reciclável, sobretudo através da Incubadora Social da UFSB entre outras instâncias;
4. promover atividades que garantam o envolvimento e engajamento dos atores/atrizes da universidade (servidores/as docentes, TAs, estudantes, contratados/as, funcionários/as entre outros/as) e demais segmentos da sociedade do território sul-baiano;
5. assegurar, em consonância com as políticas nacional (PNEA) e estadual (PEEA), abordagem de conteúdos pertinentes à educação ambiental, na temática dos resíduos, no ensino de graduação e pós-graduação;
6. realizar divulgação e difusão das atividades de educação ambiental e das inovações e tecnologias relativas à gestão de resíduos que são desenvolvidas nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão;
7. assegurar infraestrutura e equipamentos previstos;
8. assegurar orçamento mínimo para o gerenciamento cotidiano dos resíduos dos *campi*;
9. fomentar projetos e outras atividades integradas de ensino, pesquisa e extensão ligados à temática dos resíduos, tanto como apoio financeiro, como bolsas a estudantes etc.;
10. estreitar vínculo e aprimorar a comunicação interna, com as instituições de catadores/as de material reciclável, com os/as usuários/as dos PEVs e da sociedade em geral;

11. reduzir a emissão de gases tóxicos na atmosfera provenientes da decomposição dos resíduos, especialmente os orgânicos;
12. proibir a aquisição de descartáveis e estimular o uso de objetos próprios que as pessoas devem trazer de casa.

Entre os instrumentos da Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB, devem ser levados em conta os elencados nos seguintes incisos do Art. 8º da lei 12305/2010:

Art. 8o São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

I - os planos de resíduos sólidos;

II - os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;

III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

IV - o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;

[...]

VI - a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

VII - a pesquisa científica e tecnológica;

VIII - a educação ambiental;

- da Lei 12305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Adicionalmente, os seguintes itens deverão ser considerados como instrumentos da Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB:

1. o Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB, inclusive com um sistema de indicadores de desempenho relacionados à temática dos resíduos e divulgação periódica, no site institucional e outras mídias, dos resultados e impactos advindos dos Planos e Programas relacionados aos resíduos;

2. a disseminação de informações e dados sobre as técnicas/ inovações de prevenção de poluição, minimização, tratamento, destinação e disposição final de resíduos;
3. os termos de referência dos processos de aquisição de bens e licitação de serviços para a sustentabilidade socioambiental;
4. os termos de compromisso, de acordo com regulamentação específica, para cumprimento da Política e Planos e resíduos sólidos;
5. os incentivos à utilização de resíduos e materiais recicláveis como matéria-prima e insumo nas atividades de ensino, pesquisa, extensão e de gestão, além de eventos e afins;
6. os instrumentos de fiscalização e controle de atividades contratadas geradoras de resíduos sólidos dentro e fora dos *campi*;
7. o documento descritivo e o ratificado da destinação e disposição finais dos resíduos e rejeitos, respectivamente;
8. o plano de contingenciamento em caso de dano ambiental e prejuízo à saúde pública;
9. as capacitações regulares aos/às servidores/as, discentes e funcionários/as, garantindo carga-horária mínima de capacitação aos/às funcionários terceirizados em contrato.

Ao cumprir com este objetivo, espera-se:

- Ter realizado construção coletiva e participativa da Política de Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB;
- Ter publicado a Política de Resíduos Sólidos da UFSB;
- A Ampla divulgação e transparência de todas as etapas de construção da Política.

*** Objetivo 2: Elaborar e implementar o Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFSB (PGGRS)**

O Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGGRS) é um instrumento de planejamento, gerenciamento e aprimoramento contínuo previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, o qual tem por finalidade detalhar os procedimentos operacionais das etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a destinação ou disposição final. O Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos deve ter um conteúdo mínimo, conforme o que está previsto no Art. 21º da Lei 12305/2010.

Art. 21. O plano de gerenciamento de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

I - descrição do empreendimento ou atividade;

II - diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados;

III - observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa e, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos:

a) explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;

b) definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador;

IV - identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores;

V - ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentadas;

VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, à reutilização e reciclagem;

VII - se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, na forma do art. 31;

VIII - medidas saneadoras dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;

IX - periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação a cargo dos órgãos do Sisnama.

- da Lei 12305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Para elaboração do Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFSB (PGGRS-UFSB), além do conteúdo mínimo previsto em lei, deverão ser considerados/as:

1. a instituição de comissão permanente para elaboração, coordenação e monitoramento do Plano (PGGRS) com composição de servidores/as de unidades envolvidas com o

gerenciamento dos resíduos sólidos da Universidade (ASSUS, DINFRA, DIRAD, DIRPLAN Coordenações de Apoio Administrativo dos campi e respectivos setores de sustentabilidade, bem como cursos de graduação e pós-graduação e representantes de projetos de pesquisa e extensão com afinidade à temática);

2. a instituição de Comissão, coordenada pela DIRAD, para elaboração e coordenação de procedimentos de exclusão de bens do Ativo Permanente (baixa patrimonial de bens inservíveis) da Universidade, conforme Decreto 9.373/2018 e outros que orientem sobre desfazimento de bens, sobretudo de equipamentos eletroeletrônicos (EEE), com previsão de etapa de verificação de existência de condições de reuso ou remanufatura a ser realizada por equipe técnica responsável, assim como repasse de equipamentos em condições de uso para escolas e colégios públicos ou comunitários e/ou instituições filantrópicas e afins;
3. a implantação da coleta seletiva solidária nos termos do Decreto nº 5.940/2006 e dar continuidade à implantação dos PEVs;
4. o diagnóstico do quantitativo de consumo, por período, de: papel sulfite A4, papel toalha, copos descartáveis, materiais e produtos de limpeza e as velas e outros itens de troca periódica dos bebedouros ou purificadores de água;
5. a elaboração e implementação de Programa institucional de minimização da geração de resíduos e de desperdício, no qual estejam presentes:
 - a. Redução acentuada ou supressão de utilização de papel toalha, com estudo de viabilidade de uso de secadoras de mãos nos banheiros;
 - b. Redução acentuada ou supressão de aquisição de copos e outros descartáveis;
 - c. Redução do consumo de folhas de papel sulfite A4 e de impressões, com estudo e adesão às rotinas administrativas e acadêmicas em ambiente online e digital (SIGAA/ SIPAC/ SIGRH/ SIGEleição/ SIGEventos/ SIGAdmin) e capacitação para os/as servidores/as TAs e docentes a respeito do manuseio dos sistemas de gestão da UFSB visando aumentar a adesão ao uso;
 - d. Incentivo a programas e projetos estratégicos, que integrem o ensino, pesquisa e extensão, com a finalidade de conscientizar, sensibilizar e desenvolver tecnologias de minimização e reaproveitamento dos resíduos sólidos que fortaleçam a institucionalização dos procedimentos para o correto gerenciamento e minimização;
 - e. Incentivo a projetos que trabalham com a temática da reciclagem/reutilização de resíduos orgânicos, incluindo a compostagem de resíduos orgânicos de resto de

- alimentação, da poda e jardinagem e do lodo gerado nas unidades de tratamento das águas residuárias dos campi;
6. Elaboração e implementação de Programa institucional permanente de educação ambiental, no qual contenha plano de ação que preveja:
 - a. capacitação de funcionários terceirizados para correta segregação, manejo e acondicionamento dos resíduos;
 - b. capacitação aos/às discentes e servidores/as docentes e TAs;
 - c. ações de sensibilização que promovam a reflexão, de forma crítica, sobre questões éticas, sociais e ambientais locais e regionais, assim como sobre os procedimentos instituídos pela UFSB para minimização da geração e manejo de resíduos;
 - d. criação de programas e projetos integrados de ensino, pesquisa e extensão com a finalidade de conscientizar, sensibilizar e desenvolver empreendimentos e tecnologias de minimização e reaproveitamento dos resíduos sólidos que: - fortaleça a institucionalização de procedimentos estabelecidos no plano, -promova, junto à Incubadora Social Solidária da UFSB, a institucionalização de cooperativas ou associações de catadores/as de material reciclável no(s) município(s) com sede da UFSB;
 7. Participação de servidor/a da ASSUS ou setor de sustentabilidade dos campi nas comissões dos estudos técnicos preliminares de serviços e adequação dos termos de referência de compras e contratações da instituição para:
 - a. reduzir a geração resíduos;
 - b. incluir ou aprimorar a obrigatoriedade contratual da logística reversa;
 - c. prever funcionários terceirizados, equipamentos e instrumentos para realização das etapas do gerenciamento estabelecidas no plano;
 - d. outros pontos referentes à sustentabilidade socioambiental;
 8. Desenvolvimento do projeto e construção, nos campi, dos locais de:
 - a. compostagem de resíduos orgânicos, incluindo o resto de alimentação, gerado pela poda e jardinagem e o lodo gerado nas unidades de tratamento das águas residuárias;
 - b. armazenamento temporário dos resíduos nos campi com base na legislação e normas vigentes para cada tipo de resíduo a ser armazenado e às condições básicas de segurança.

Ao cumprir com este objetivo, espera-se:

- Ter publicado e implantado o Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFSB no qual estarão detalhados os procedimentos operacionais adotados em todas as etapas do gerenciamento dos resíduos sólidos de cada tipo de resíduo, os produzidos nos campi da UFSB e recebidos pelos PEVs, desde a sua geração até a destinação ou disposição final;
- Ter criado e implementado Instrução normativa da UFSB para os procedimentos de exclusão de bens do Ativo Permanente (baixa patrimonial de bens inservíveis);
- Ter elaborado e implementado o Programa institucional de minimização da geração de resíduos e de desperdício;
- Ter implementado o Programa institucional permanente de educação ambiental;
- Ter chamadas públicas internas que fomentam projetos integrados de pesquisa, extensão e ensino que tenham como objetivos:
 - Desenvolver a educação ambiental para a temática dos resíduos;
 - Desenvolver tecnologias e inovações para a minimização e melhoria da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos;
 - Colaborar na implementação de empreendimentos sociais com catadores/as de materiais recicláveis.

Eixo Resíduos de Laboratórios e de Serviços de Saúde

*** Objetivo 1: Elaborar e implantar o Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de Laboratório e de Serviços de Saúde da UFSB**

Visa-se com esse objetivo a construção e implantação de um documento em que toda a comunidade e usuários dos laboratórios da UFSB (Docentes, TAs, funcionários/as, pesquisadores/as e alunos/as) encontrem: regulamentos, competências, responsabilidades, procedimentos, documentos e instrumentos para a adequada gestão e gerenciamento dos resíduos gerados nos laboratórios. Para tanto, serão necessários:

1. Estabelecer orientações que envolvam:
 - a. todas as etapas de planejamento, aquisição e implementação dos recursos físicos e materiais definidos no Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de laboratório e de Serviços de Saúde;
 - b. capacitação dos recursos humanos envolvidos nos processos de aquisição, cadastro e distribuição de insumos laboratoriais (fontes geradoras dos resíduos laboratoriais), assim como no manejo, armazenamento e destinação final dos resíduos.
2. Estabelecer procedimentos de manejo dos resíduos laboratoriais de maneira ambientalmente adequada e através de métodos seguros, desde a segregação até disposição final, a fim de minimizar riscos e impactos ambientais;
3. Sensibilizar a comunidade sobre a correta destinação dos resíduos de laboratórios;
4. Estabelecer procedimentos de tratamento e destinação final de resíduos de modo a reduzir custos;
5. Proporcionar o cumprimento das legislações vigentes, evitando infrações ambientais e sanções legais.

Para elaboração do Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de Laboratório e de Serviços de Saúde, além do conteúdo mínimo citado acima, deverão ser considerados/as:

1. a instituição de Comissão permanente para elaboração, coordenação e monitoramento do Plano com composição de servidores/as de unidades envolvidas com o gerenciamento dos resíduos de laboratórios e de serviços de saúde da Universidade (ASSUS, DINFRA, DIRAD, DIRPLAN, Coordenações de Apoio Administrativo dos *campi* e respectivos setores de sustentabilidade, bem como as seções e gestores de laboratórios, seções de almoxarifado e compras, o setor de saúde, cursos de graduação e pós-graduação e representantes de projetos de pesquisa e extensão com afinidade à temática);
2. o diagnóstico do quantitativo de consumo, por período, de resíduos de laboratórios e de serviços de saúde;
3. a identificação de todas as fontes geradoras de resíduos de laboratório e de serviços de saúde da instituição;
4. a implementação de um controle periódico de dados de geração de resíduos de laboratórios e de serviços de saúde;

5. documentação do fluxo de procedimentos, das quantidades e das técnicas de manejo adotadas com os resíduos mais comuns gerados;
6. a implementação do uso das Fichas de Dados de Segurança de Material para contribuir com a segurança do trabalho e manipulação de substâncias de maneira segura, além de, informar sobre dados físicos, toxicidade, efeitos sobre a saúde, primeiros socorros, reatividade, armazenamento, eliminação, equipamento de proteção, manipulação e descarte das substâncias;
7. a implementação do uso de rótulos para os resíduos de laboratório e de serviços de saúde;
8. a implementação de calendário de coleta de resíduos de laboratório e de serviços de saúde nos *campi*;
9. a elaboração e implementação de Programa institucional de minimização da geração de resíduos e de desperdício, no qual estejam presentes:
 - a. Obtenção de dados de controle de estoque (entrada e saída do almoxarifado) que permitam auxiliar na eficiência da atividade de gerenciamento;
 - b. Substituição ou redução acentuada de aquisição de produtos que gerem resíduos ativos perigosos;
 - c. Incentivo a programas e projetos estratégicos, que integrem o ensino, pesquisa e extensão, com a finalidade de conscientizar, sensibilizar e desenvolver tecnologias de minimização e reaproveitamento dos resíduos de laboratório e de serviços de saúde que fortaleçam a institucionalização dos procedimentos para o correto gerenciamento e minimização;
 - d. Instrumentalização da participação do Laboratório e setores de saúde em bolsas de resíduos.
 - e. Incentivo a projetos que trabalham com a temática da reciclagem/reutilização de resíduos de laboratório e serviços de saúde, incluindo troca solidária desses resíduos entre os laboratórios e setores da universidade, ou entre instituições interessadas (escolas e colégios públicos ou comunitários e/ou instituições filantrópicas e afins) em adquirir ou doar reagentes químicos e/ou materiais utilizados nos laboratórios e nos serviços de saúde.
 - f. Elaboração de ações em caso de emergência, acidentes e prevenção de saúde do trabalhador;
 - g. Elaboração e implementação de um programa para monitoramento da eficiência das ações adotadas para o gerenciamento de resíduos de laboratórios e de serviços de saúde, que preveja:

- i. Índice de acidentes de trabalho relacionados ao manejo dos resíduos;
- ii. Avaliação da Geração de resíduos, cujo objetivo é avaliar permanentemente a variação qualitativa e quantitativa dos resíduos.

Ao cumprir com este objetivo, espera-se:

- Organização e celeridade na compra dos produtos químicos laboratoriais e de serviços de saúde;
- Descarte adequado dos resíduos laboratoriais e de serviços de saúde;
- Implementação de práticas de reuso e reciclagem de materiais e resíduos laboratoriais e de serviços de saúde;
- Implementação de fluxos informatizados de compra, cadastro, distribuição e gerenciamento de reagentes químicos;
- Exposição para servidores e alunos as metas e os feitos realizados.

Implementação e Avaliação

Eixo Temático: Resíduos Sólidos							
Objetivo: Elaborar e implantar a Política Gestão de Resíduos Sólidos da UFSB							
Unidade Responsável: ASSUS			Segmentos Envolvidos: DIRAD, DINFRA, DIRPLAN, Conselho Gestor dos <i>Campi</i> , Coordenações de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> e respectivos setores de sustentabilidade, cursos de graduação e pós-graduação e representantes de projetos de pesquisa e extensão com afinidade à temática.				
Indicador	Descrição	Fórmula	Metas				
			Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Índice de atividades de discussão coletiva para a construção da Política de RS da UFSB	Índice, em porcentagem, das atividades de discussão realizadas em relação à meta estabelecida.	$(n^{\circ} \text{ atividades de discussão realizadas} / n^{\circ} \text{ total planejada}) \times 100$	100%				
Índice de atividades de consulta à minuta da Política de RS da UFSB	Índice, em porcentagem, das atividades de consulta às comunidades interna e externa realizadas em relação ao planejado.	$(n^{\circ} \text{ atividades de consulta realizadas} / n^{\circ} \text{ total planejada}) \times 100$	100%				
Número de divulgação sobre a Política.	Número absoluto das divulgações, no site oficial da UFSB e outros canais institucionais, sobre os principais itens da política.	número de divulgações ao ano	4	10	12	12	15



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Eixo Temático: Resíduos Sólidos

Objetivo: Elaborar e implantar o Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos da UFSC (PGGRS-UFSC)

Unidade Responsável: Comissão permanente para elaboração, coordenação e monitoramento do Plano (PGGRS).

Segmentos Envolvidos: ASSUS, DIRAD, DINFR, DIRPLAN, Conselho Gestor dos Campi, Coordenações de Apoio Administrativo dos *Campi* e respectivos setores de sustentabilidade, cursos de graduação e pós-graduação e representantes de projetos de pesquisa e extensão com afinidade à temática.

Indicador	Descrição	Fórmula	Metas				
			Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Taxa de diagnóstico realizado nas unidades administrativas e acadêmicas	Taxa, em percentual, de unidades administrativas e acadêmicas que realizaram diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados	$(n^{\circ} \text{ de unidades administrativas e acadêmicas que realizaram diagnóstico} / n^{\circ} \text{ total de unidades}) \times 100$	100%				
Taxa de diagnóstico dos serviços terceirizados realizado	Taxa, em percentual, de serviços terceirizados que realizaram diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados por campus e reitoria como por exemplo, serviço de limpeza, manutenção predial, manutenção de aparelhos de ar-condicionado, manutenção veicular etc.)	$(n^{\circ} \text{ de unidades de serviços terceirizados que realizaram diagnóstico} / n^{\circ} \text{ total de serviços terceirizados}) \times 100$	100%				
Percentual de desenvolvimento dos projetos e construção dos locais de armazenamento temporário dos diversos resíduos e composteira nos campi.	Percentual de etapas para elaboração de projeto, processo licitatório e afins e construção dos Espaços de Armazenamento temporários para os resíduos gerados na UFSC e recebidos pelos PEVs e das composteiras.	$(\text{etapas executadas} / \text{etapas planejadas}) \times 100$	15%	100%			



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Taxa de execução de licitações para a compra de lixeiras, coletores, contêineres, balanças, carrinhos para transporte interno dos resíduos e outros determinados pelo PGGRS da UFSB	Taxa, em percentual, de execução de licitações para a compra de lixeiras, coletores, contêineres, balanças, carrinhos para transporte interno, caixas plásticas, paletes, sinalização e outros.	(nº de etapas das licitações para a compra realizadas/ nº total de etapas) x 100	10%	100%			
Índice de Alcance de metas do Plano de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos (PGGRS)	Índice, em porcentagem, do alcance da UFSB das metas estabelecidas no seu PGGRS.	(nº de metas do PGGRS alcançadas/ nº total de metas) x 100	5%	25%	50%	80%	100%
Percentual de chamadas públicas que incentivem projetos de educação ambiental e de desenvolvimento de tecnologias e inovações ligados à temática de resíduos sólidos.	Percentual de chamadas públicas internas (editais) lançadas, as quais incentivam projetos de educação ambiental e desenvolvimento de tecnologias e inovações para a minimização e melhoria da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, entre outros afins.	(número de chamadas públicas lançadas/ número de chamadas públicas planejadas) x 100	—	85%	85%	85%	85%
Número de divulgação das metas e operacionalização do plano.	Número absoluto das divulgações, no site oficial da UFSB e outros canais institucionais, sobre os objetivos, indicadores, metas e fase de operacionalização do PGGRS.	número de divulgações ao ano	1	2	2	3	3

Eixo Temático: Resíduos de Laboratórios e de Serviços de Saúde

Objetivo: Elaborar e implementar o Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de Laboratório e de Serviços de Saúde

Unidade Responsável: Comissão permanente para elaboração, coordenação e **Segmentos Envolvidos:** ASSUS, DINFRA, DIRAD, DIRPLAN, Conselhos Gestores



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

monitoramento do Plano (PGRS)		dos Campi, Coordenações de Apoio Administrativo dos campi e respectivos setores de sustentabilidade, bem como as seções e gestores de laboratórios, seções de almoxarifado e compras, o setor de saúde, cursos de graduação e pós-graduação e representantes de projetos de pesquisa e extensão com afinidade à temática.					
Indicador	Descrição	Fórmula	Meta				
			Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Taxa de diagnóstico das unidades geradoras e gestoras por classe de resíduo de laboratório e serviço de saúde.	Taxa, em percentual, de unidades geradoras (laboratórios unidades que desenvolvem serviços de saúde) e gestoras (desde a compra até unidades de armazenamento) que realizaram diagnóstico por classe de resíduos laboratoriais de serviços de saúde.	$(n^{\circ} \text{ de unidades geradoras e gestoras que realizaram diagnóstico} / n^{\circ} \text{ total de unidades geradoras e gestoras}) \times 100$	30%	100%	-	-	-
Taxa de execução das capacitações para a gestão e manejo dos resíduos de laboratório e de serviços de saúde.	Taxa, em percentual, da execução da capacitação dos recursos humanos envolvidos nos processos de aquisição, cadastro e distribuição de insumos laboratoriais, assim como no manejo, armazenamento e destinação final dos resíduos.	$(n^{\circ} \text{ de capacitações executadas} / n^{\circ} \text{ total de capacitações previstas}) \times 100$	-	30%	50%	100%	-
Taxa de execução do Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de Laboratório e Serviços de Saúde.	Taxa, em percentual, de execução das etapas previstas no Plano de Gestão e Gerenciamento de Resíduos de Laboratório e Serviços de Saúde.	$(\text{etapas executadas} / \text{etapas planejadas}) \times 100$	5%	30%	50%	70%	100%

V. Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

VISÃO GERAL

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu qualidade de vida como um conceito amplo e que se relaciona com a saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e com as características do ambiente (WHO, 1995).

O termo “qualidade de vida no trabalho” incorpora o conceito de qualidade de vida da OMS e foi utilizado pela primeira vez em meados da década de 1970, sendo tema recorrente nas pesquisas acadêmicas desde então. É definido, considerando a visão humanista no ambiente de trabalho, como uma maneira de pensar a respeito das pessoas, sobre o trabalho em si e sobre as organizações (NADLER; LAWLER, 1983).

Os autores supracitados mencionaram que os elementos distintivos da qualidade de vida no trabalho (QVT) são: preocupação com o impacto do trabalho nas pessoas e com a eficácia organizacional; e participação do trabalhador no problema organizacional, sua resolução e tomada de decisão. Não se refere, somente, em como as pessoas podem trabalhar melhor, mas sim, em como o processo de trabalho pode tornar as pessoas melhores. A QVT vai além da produtividade, pois seu foco são os indivíduos (NADLER; LAWLER, 1983).

A atuação profissional no serviço público apresenta muitos elementos que conduzem ao estresse ocupacional e, conseqüentemente, a uma pior QVT. A prática educativa, incluindo discentes e servidores, constitui-se num fator de empenho de todas as partes e compõe o organismo institucional, com suas prerrogativas da eficiência acadêmica, a qual transversalmente, envolve todos/as os/as participantes. Em ambientes educacionais, além dos processos ansiosos, é recorrente os acometimentos de doenças ocupacionais e dissonâncias interpessoais, gerando problemas relacionais e de cunho administrativo.

O tipo e a organização do trabalho podem gerar elemento patogênico e, assim, estarem configurados num processo nocivo à saúde. É importante ressaltar que os servidores que atuam na área da educação estão expostos ao risco de doenças ocupacionais (DELCOR, 2014).

A premência e relevância de ações, programas e atividades que incluam o cuidado com a saúde física, emocional e relacional, traduz-se neste plano que visa, pragmaticamente e

sistematicamente, realizar ações de intervenção e investimento na Qualidade de Vida, tornando assim, o ambiente de trabalho não somente aprazível, mas saudável e de salutar convivência.

A Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) constitui-se numa universidade jovem, em crescimento, e já focada no investimento à Qualidade de Vida de seus integrantes. Cabe ressaltar que todos os esforços se somam aos já existentes e que este plano constitui iniciativa de agregar as ações para evitar e/ou minimizar transtornos de ordem física, emocional, relacional e mental. Investir em condições de trabalho com o olhar voltado para a Qualidade de Vida, é mensurar os efeitos na melhor versão de suas potencialidades.

A qualidade de vida no trabalho não apenas contribui para maior satisfação e motivação no ambiente laboral, mas também apoia a melhoria da produtividade, a capacidade e a eficácia geral de uma organização (MOHD et al., 2021; MOHAMMDI et al., 2021). Investimentos na QVT aumentam a motivação além de ser uma das metas das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável global, que compõem uma agenda de ações até 2030 (LEITÃO et al., 2021).

Portanto, diante do impacto do ambiente de trabalho, é pertinente a elaboração deste plano que tem como objetivo principal incluir ações, programas, iniciativas e práticas na UFSB a fim de proporcionar uma melhor QVT aos seus servidores.

Segue abaixo, trechos do artigo “Gestão de Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) no Serviço Público Federal: O Descompasso entre Problemas e Práticas Gerenciais¹⁶”

Os autores de referência em QVT, largamente citados na literatura científica, são Walton (1973) e Hackman e Oldham (1975). Eles podem ser considerados os precursores de uma abordagem científica de QVT, embora aspectos importantes de suas formulações mereçam uma análise crítica mais aprofundada (*e.g.*, concepção de ser humano, subjacente aos enfoques). Para Walton, a QVT depende estreitamente do equilíbrio entre trabalho e outras esferas da vida, do papel social da organização e da importância de se conciliar produtividade com QVT. O modelo proposto pelo autor contempla os seguintes fatores: compensação justa e adequada; condições de trabalho; uso e desenvolvimento das capacidades; chances de crescimento e segurança; integração social na empresa; constitucionalismo; trabalho e espaço total de vida e relevância social do trabalho.

¹⁶ Autores: Mário César Ferreira, Luciana Alves e Natalia Tostes, da Universidade de Brasília. Publicado em “Psicologia: Teoria e Pesquisa”, Jul-Set 2009, Vol. 25 n. 3, pp. 319-327. Disponível em: <https://www.scielo.br/jj/ptp/a/m8Wc9XQSSBkSQSjG3vJ8CgB/?format=pdf&lang=pt>

Na ótica de Hackman e Oldham, a QVT está fortemente associada aos aspectos de motivação interna, satisfação no cargo e enriquecimento do cargo. Nessa perspectiva, a gestão de QVT deve basear-se nos seguintes fatores: na força de necessidade de crescimento do trabalhador; percepção do significado da tarefa (variedade de habilidades, identidade da tarefa), significado da tarefa, autonomia e tarefa. Do ponto de vista das organizações, a importância do tema QVT se inscreve numa perspectiva de enfrentamento dos problemas presentes no cotidiano dos ambientes de trabalho que colocam a qualidade de vida no trabalho como uma real necessidade (Laschinger, Finegan, Shamian & Almost, 2001; Martel & Dupuis, 2006; Sirgy, Efraty, Siegel & Lee, 2001). O interesse pela mensuração de variáveis que compõem a temática QVT vem crescendo (Lau, 2000). No Brasil, sobretudo nos anos 90 do século passado, tem crescido a produção científica sobre o tema, com destaque para a Administração e a Psicologia.

As publicações em QVT têm enfatizado diferentes aspectos: conciliação dos interesses das organizações e dos indivíduos (Fernandes, 1996); saúde, estilo de vida e ambientes de trabalho (Silva & Marchi, 1997); segurança e higiene no trabalho (Signorini, 1999); conflitos decorrentes das relações interpessoais (Bom Sucesso, 2002); escolas de pensamento, indicadores empresariais (biológicos, psicológicos, sociais e organizacionais) e os fatores críticos de gestão (LimongiFrança, 2004); saúde mental, condições, organização e relações de trabalho (Sampaio, 2004).

A presente pesquisa ensejou algumas reflexões que possibilitaram identificar suas principais mensagens. Para melhor contextualizá-las, faz-se pertinente retomar a pergunta central da pesquisa: como se caracterizam as práticas de QVT em órgãos públicos federais? Nesse sentido, a principal mensagem da pesquisa é nítida: a gestão de QVT no serviço público federal investigado se caracteriza pelo descompasso entre os problemas existentes e as práticas gerenciais. Além disso, toda produção científica importante sobre o tema, mencionada acima, encontra-se ausente nos relatos dos gestores (a pesquisa foi realizada com 10 órgãos públicos federais). Três aspectos se sobressaíram, além dos problemas que foram identificados:

- 1) As práticas gerenciais de QVT têm como foco o indivíduo:

Ele, o servidor, é a “peça” organizacional de ajuste. Uma espécie de parafuso a ser ajustado para que a engrenagem (a organização) gere os frutos esperados e cumpra a sua missão institucional. Tal perspectiva tem sintonia com o paradigma da flexibilidade, cada vez mais em voga em tempos de reestruturação produtiva, cujo caráter ideológico é apontado por Sennett (2001).

- 2) As atividades que integram as práticas de gestão em QVT são de natureza assistencial:

Tais atividades são, como mencionado, válidas em si mesmas. Mas, tendem a se tornar esforços estéreis na medida em que se distanciam dos problemas efetivos que comprometem o bem-estar dos servidores públicos. Nesse sentido, elas têm fortemente um caráter compensatório do desgaste vivenciado pelos servidores públicos e, ainda que sem pretender, reivindicam um papel de “medicamento que cura os males do trabalho”.

- 3) As práticas de gestão preconizam o bem-estar de modo acessório, a ênfase é na produtividade:

A perspectiva é garantir a realização das tarefas prescritas. Aqui se constata um enfoque recorrente de conceber as agências de Estado como se fossem empresas privadas. Lógico que, no serviço público deve haver preocupação com a produtividade, os resultados, as metas etc. Até porque “ser produtivo” é uma das dimensões fundantes do sentido do trabalho, um modo de exercício da felicidade. Mas, setor público e setor privado, mesmo no contexto de uma sociedade capitalista, têm distinções fundamentais que delineiam perfis de cultura organizacional singulares. Exportar ou importar modelos de modo acrítico, sem considerar tais singularidades é aumentar as chances do insucesso na gestão de QVT. Nesse cenário, os modelos de gestão do trabalho são objetos inquestionáveis, temas tabus nas organizações.

As reflexões geradas pela pesquisa possibilitaram também pensar em uma agenda de trabalho que articule preocupações acadêmicas e organizacionais. Um tópico dessa agenda consiste no desafio de se contrapor a uma perspectiva hegemônica de QVT assistencialista para constituir as bases de uma abordagem de QVT de natureza preventiva (Ferreira, 2006a). A ótica em QVT preventiva impõe ter como foco a remoção de indicadores críticos que geram mal-estar nos contextos de produção. Para tanto, é necessário atuar em três dimensões interdependentes: nas condições, na organização e nas relações sociais de trabalho (Mendes & Ferreira, 2004). Além disso é crucial conceber QVT como uma tarefa de todos (e não uma responsabilidade exclusivamente individual) e uma busca permanente de harmonia entre o bem-estar, a eficiência e a eficácia nos ambientes organizacionais (e não no foco exclusivo da produtividade). Dentro de uma perspectiva aplicada, alguns requisitos se colocam como estratégicos para operacionalizar a abordagem de QVT preventiva, a saber:

- a) Mudança da mentalidade que preside os modelos de gestão do trabalho, ou seja, novas práticas em QVT necessitam que os protagonistas organizacionais removam valores, crenças e concepções, muitas vezes petrificados, que podem estar na origem dos obstáculos para a QVT. A premissa é clara, mudança de mentalidade implica em “pensar diferentemente para agir diferentemente”. Não se mudam práticas, de forma consequente, sem mudança de consciência;
- b) Indissociabilidade entre produtividade e bem-estar significa resgatar o papel ontológico do trabalho como um vetor histórico de construção da identidade individual e coletiva. A indissociabilidade implica em conceber produtividade na sua acepção positiva, ou seja, um meio de exercício do bem-estar;
- c) A prática de QVT deve se apoiar em um modelo antropocêntrico de gestão do trabalho que, entre outras tarefas, preconize: valorizar os trabalhadores como principais protagonistas dos resultados, promover o reconhecimento individual e coletivo, estimular a criatividade e a autonomia na execução de tarefas, proporcionar o desenvolvimento pessoal e coletivo com base na cooperação intra e intergrupal e possibilitar a participação efetiva, principalmente, nas decisões que afetem o bem-estar individual e coletivo;
- d) A implementação de QVT requer uma política de comunicação que dissemine, estimule e consolide uma cultura organizacional centrada em valores, crenças e ideias voltadas para o bem-estar individual e coletivo, dando visibilidade para práticas bem-sucedidas, bem como promovendo a reflexão coletiva dos problemas existentes que comprometem a QVT;
- e) A implantação de um programa de QVT não deve ser uma medida tópica, isolada e circunscrita a uma fração do organograma da organização. Ela deve ser transversal a toda estrutura organizacional e conduzida com base em uma sinergia organizacional que implique efetivamente no compromisso de dirigentes e gestores, cooperação interdisciplinar de todos especialistas envolvidos e, sobretudo, parcerias intersetoriais e sindicais.

Tais requisitos não podem ser compreendidos como uma panaceia capaz de resolver todos os problemas. A perspectiva é tê-los como pressupostos que podem ajudar o processo de implantação de PQVTs em bases mais sólidas. Tal perspectiva se propõe a resgatar o nexo entre as condições-organização relações socioprofissionais e as

vivências de bem-estar e mal-estar no trabalho, bem como os riscos para a saúde dos trabalhadores e a satisfação de usuários, clientes e consumidores.

Os resultados da pesquisa não autorizam uma generalização para o setor público de um modo geral, sobretudo, em face do universo restrito de participantes e de órgãos que serviram para coleta de dados. Mas, pelas suas peculiaridades, tais resultados podem ser um caso ilustrativo de gestão de QVT no setor público.

Para além dos limites, possibilidades e desafios que nasceram desta investigação sobre as práticas de gestão de QVT no setor público federal, cabe uma reflexão adicional sobre o papel dominante que permanece reservado à díade indivíduo-trabalho na sociedade atual. As vivências de sentimento duradouro de desamparo, como exemplifica pesquisa nacional com auditores-fiscais da Previdência Social brasileira (Ferreira & Mendes, 2003), mostram o sentido empobrecido que o trabalho pode assumir, ilustrado nas falas destes servidores públicos federais: “Sonhei com este cargo público. É verdade que ele me dá estabilidade e uma relativa segurança financeira. Mas, hoje, ele me emburrece, me rouba a felicidade”.

EXPERIÊNCIAS DESCRITAS EM PLSs DE OUTRAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Com o objetivo de conhecer as experiências de outras IES, selecionamos 14 Universidades Federais que possuíam Plano de Logística Sustentável (PLS) implementado, de um total de 199 Universidades Federais existentes, com base no Censo da Educação Superior (2018).

Conforme demonstrado Quadro V.1, as ações mais frequentes voltadas à qualidade de vida do servidor estão relacionadas com o planejamento para aposentadoria, exames médicos para emissão do ASO, ações relacionadas com meio ambiente (construção de área verde, avaliação da potabilidade da água, monitoramento da qualidade do ar), segurança do trabalho, alimentação, esporte, cultura, além de serviços de psicoterapia, saúde ocupacional, práticas integrativas complementares e levantamento epidemiológico da saúde do servidor.

Nas IES analisadas, o órgão com a iniciativa/competência/responsabilidade para propor ações foi a Pró Reitoria de Gestão de Pessoas ou unidades a ela vinculadas (Diretoria, Coordenação, Setor), além do Setor de Gestão Ambiental (restrito às ações relacionadas ao meio ambiente).

O resumo das experiências encontradas na literatura a respeito das ações de promoção da QVT em outras instituições de ensino superior é apresentado no Quadro V.1.

Quadro V.1- Resumo das Ações de Promoção da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) em Instituições de Ensino Superior		
Instituição	Programa/Tema	Descrição/Iniciativa
UNB	Viva Mais! Programa de Preparação para Aposentadoria	Incentivo aos servidores técnicos e docentes da Universidade de Brasília a refletirem sobre a aposentadoria e planejarem esse momento com tranquilidade, aumentando a possibilidade de vivenciar essa fase da vida com mais saúde e qualidade. O programa é realizado por meio de curso, palestras e oficinas, sendo composto por 13 encontros em grupo com profissionais especialistas no tema. As oficinas e palestras ocorrem em um encontro grupal, de acordo com a necessidade e sem inscrições, podendo ser acordados previamente com os centros de custo.
	Programa EQUILÍBRIO	Promove a alimentação saudável e a prática regular de exercícios físicos. O Serviço é realizado por equipe multiprofissional da psicologia, nutrição, educação física e medicina, por meio de curso oferecido semestralmente, através de parceria estabelecida entre a CASQV/DSQVT e a PROCAP/DCADE.
	Curso de Desenvolvimento de Habilidades Sociais	Auxilia os trabalhadores em suas relações interpessoais, proporcionando relações mais salútares e respeitadas dentro e fora do ambiente de trabalho.
	Serviço de Acolhimento Psicossocial	Espaço de escuta destinado aos servidores que necessitem compartilhar queixas, angústias e/ou qualquer questão que se apresente enquanto problema que ocasione crise.
	Serviço de Intervenção em Crise	Espaço de escuta destinado à pessoa que se encontra em situação de crise psíquica grave. O ingresso no Serviço se dá apenas por meio de encaminhamento do Serviço de Acolhimento Psicossocial.
	Serviço de Escuta Qualificada Relacionada ao Trabalho	Espaço individual ou coletivo de escuta e fala, para tratar das questões relacionadas ao trabalho/trabalhador que possam estar gerando sofrimento. Os encontros ocorrem semanalmente,



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UF SB (2022 – 2027)

		com duração de 2 horas para escuta coletiva e 50 minutos para escuta individual.
	Serviço de Atenção ao Gestor (PRO Gestor)	Espaço de acolhimento e escuta para o gestor. O objetivo é identificar e trabalhar as principais facilidades e dificuldades relacionadas ao cargo de gestão. O atendimento é individual e semanal.
	Serviço de Acompanhamento Funcional do Servidor	Constitui um programa de Qualidade de Vida no Trabalho que tem como objetivos oferecer acompanhamento funcional ao servidor que: I. apresenta baixo desempenho nas avaliações do estágio probatório e que tenha sido encaminhado para a CASQV; II. encontra-se em processo de remoção por saúde e que tenha sido encaminhado para a CASQV; III. necessite ou se encontre em processo de readaptação e que tenha sido encaminhado para a CASQV; IV. faça uso de álcool e outras drogas e que tenha sido encaminhado para CASQV.
UFBA	“Planejando seu Futuro: Transição para a Aposentadoria”	Consiste na realização das oficinas e palestras temáticas sobre Vida Pós-Carreira, Possibilidades de Autodesenvolvimento, Oficina Administrando suas Finanças e Empreendedorismo.
	“Bem Viver”	O Programa “Bem Viver” foi implementado inicialmente em 03 Unidades Universitárias (Escola de Medicina Veterinária, Instituto de Física e Instituto de Química). Inicialmente, buscou-se identificar fatores que afetam as relações e processos de trabalho, bem como a implementação de um conjunto de ações que evitem e minimizem os efeitos nocivos à saúde em geral, à segurança e ao bem-estar no ambiente de trabalho, enfatizando entre as várias dimensões da qualidade de vida no trabalho a melhoria do ambiente organizacional, conhecendo e avaliando os anseios, necessidades e a percepção dos servidores das Unidades participantes. Para isso foram realizadas oficinas de alongamento, ginástica laboral, habilidades sociais e relações interpessoais.
UFRB	Plano de Acompanhamento de Saúde Ocupacional	Realização de Exames Periódicos; Acompanhamento do perfil de saúde dos servidores da UFRB; Formação de monitores de Qualidade de Vida em todas as unidades da UFRB; Campanhas educativas sobre prevenção e saúde abordando temas como; diabetes, hipertensão, stress, obesidade, câncer, drogas lícitas e ilícitas, DST, etc.; Implantação a ginástica laboral; Identificação e elaboração de ações preventivas contra riscos ocupacionais físicos, químicos e biológicos; Identificação e elaboração de ações que previnam riscos ergonômicos;



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFMSB (2022 – 2027)

	Plano de Prevenção de Riscos Ambientais	Indicação de equipamentos individuais e coletivos de proteção;
	Plano de Cultura / Esportes e Lazer	Estimular e promover caminhadas ecológicas; Estimular e promover eventos esportivos abrangendo diversas modalidades; Estimular e valorizar talentos artísticos dos servidores da UFRB através de realizações de exposições e apresentações musicais; Estimular a formação de grupo de teatro; Estimular a formação de um clube para troca e empréstimo de livros; Estimular e promover ações sociais de voluntariado; Criação de espaço no site da UFRB destinado a divulgar, artigos e textos sobre temas relacionados a qualidade de vida no ambiente de trabalho; Implantar salas de convivência nas unidades da UFRB.
UFMS	Voluntariado na melhoria do ambiente de trabalho	-Eliminar possíveis criadouros do vetor Aedes Aegypti com ações mensais dos colaboradores de 2019 a 2021. -Manter adesão ao Programa Integrado Intersetorial de Combate aos Vetores da Dengue, Chikungunya e zica vírus. -Realizar Força Tarefa em parceria com a Coordenadoria de Controle de Endemias Vetoriais da SESAU uma vez ao ano até 2021. -Promover a formação de brigadistas, qualificando ao menos um brigadista em cada unidade da UFMS, por meio de capacitação em julho de 2019, junho de 2020 e junho de 2021.
	Promoção da saúde dos servidores	-Promover a realização anual de exames periódicos até 2021
	Promover um ambiente saudável e estimulante	-Instalar Placas com poesias e frases motivacionais em todos os corredores da Cidade Universitária até 2019 e demais Campus até 2021. -Instalar 10 bancos e 10 pergolados na Cidade Universitária. -Instalar 10 bancos e 10 pergolados nos Campus até 2019.
UFABC	Ações de segurança e da saúde no trabalho	As ações de qualidade de vida no trabalho têm como pontos principais a questão da segurança e da saúde no trabalho e envolve atividades como a mensuração da temperatura interna e externa, área de abertura para a ventilação natural, área de janela para a iluminação natural, iluminação das áreas de trabalho, quantos metros quadrados estão disponíveis por pessoa, a concentração de CO2 e o ponto de orvalho.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

UFMT	Ações referentes a Qualidade de Vida no Trabalho	<ul style="list-style-type: none">- Projeto Peso Ideal- Musculação- Ginástica- Hidroginástica- Yoga- Dança de Salão- Dança do Ventre- Técnica Vocal- Violão
UFF	Eixo Temático: Qualidade De Vida TEMA: saúde dos servidores, colaboradores e alunos	<ul style="list-style-type: none">- Implantar programa de gestão de risco na UFF.- Manter e ampliar os programas da UFF voltados para atividade física- Definir padrões ergonômicos para materiais e equipamentos- Criar campanhas de vacinação da gripe, hepatite, entre outras, na UFF.- Aumentar as especialidades médicas no serviço de atendimento médico da UFF.- Realizar campanhas de atendimento médico nas unidades fora da sede pelo menos duas vezes/ano.- Realizar campanhas educativas sobre prevenção em saúde, abordando temas como: ergonomia, saúde mental, diabetes, hipertensão stress obesidade, câncer de mama, próstata e pele, DST's, drogas lícitas e ilícitas, entre outros.- Estudar a possibilidade de levar o programa de atendimento psicológico existente na UFF para as unidades fora da sede, que ainda não possuem esse serviço.- Criar campanhas para diagnósticos de problemas psicológicos em toda comunidade universitária e realizar encaminhamentos para tratamento quando necessário.- Criar campanhas educativas para estimular bons hábitos de saúde (alongamentos, bons hábitos alimentares, atividade física, entre outros).- Realizar capacitações que visem a prevenção de acidentes de trabalho dos servidores.- Criar protocolo de segurança para cada tipo de laboratório da UFF.- Elaborar um manual contendo as exigências mínimas e instruções de utilização EPI e EPC.- Adquirir EPI's e EPC's para as principais atividades realizadas nas dependências da UFF.- Realizar campanha educativa para utilização de EPI's e EPC's.- Realizar mapeamento de risco junto aos laboratórios e outros geradores de RSS.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Segurança nos Campi	<ul style="list-style-type: none">- Melhorar a iluminação nos Campi.- Criar um sistema on-line de registro e mapeamento das ocorrências nos Campi.- Instalar câmeras de segurança nos Campi em locais estratégicos.- Realizar campanhas a fim de instruir a comunidade universitária sobre a importância do registro de ocorrência.- Criar normativa de conduta para equipe de vigilância da UFF.- Promover capacitação para equipe de segurança segundo normativa de segurança da universidade.- Criar Comissão Permanente de Segurança na UFF.- Realizar tratativas com as Prefeituras em cada município onde a UFF tem unidades, a fim de estabelecer parceria para promover o aumento da ronda de vigilância das guardas municipais nos arredores das unidades da UFF.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Água destinada ao consumo	<ul style="list-style-type: none">- Realizar limpeza periódica nas caixas de água das unidades da UFF- Realizar limpeza e troca periódica dos filtros dos bebedouros de todas as unidades.- Monitorar periodicamente a qualidade da água nos Campi, seguindo os parâmetros do Ministério da Saúde.- Sinalizar nos bebedouros a data de troca e validade dos filtros.- Sinalizar em todos os prédios da UFF que a qualidade da água está sendo monitorada e encontra-se adequada ao consumo humano.- Instalar purificadores de água em locais onde não haja bebedouros ou galões de água mineral.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Qualidade do ar nos ambientes internos.	<ul style="list-style-type: none">- Realizar limpeza periódica dos filtros dos condicionadores de ar da UFF.- Realizar manutenção periódica dos condicionadores de ar da UFF.- Incentivar toda comunidade universitária a dar preferência à ventilação natural nos ambientes mais arejados.- Monitorar a qualidade do ar nos ambientes internos dos laboratórios- Realizar campanhas educativas sobre bons hábitos aos fumantes.- Realizar revisão periódica dos exaustores.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Áreas verdes	<ul style="list-style-type: none">- Incentivar e apoiar projetos para criação de hortas orgânicas, canteiros de ervas medicinais, entre outros nos Campi da UFF.- Definir áreas para compensação ambiental em todas as unidades da UFF.- Realizar estudo sobre as espécies de árvores nativas de cada região das unidades da UFF



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		<ul style="list-style-type: none">- Incentivar o plantio de árvores nativas em todas as unidades da UFF.- Dar continuidade aos projetos de reflorestamento de áreas degradadas.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Áreas de Preservação Permanente (APP's) e Áreas de Preservação Ambiental (APA's)	<ul style="list-style-type: none">- Identificar as APA's e APP's, classificá-las e delimitá-las.- Realizar limpeza periódica das APA's e APP's- Sinalizar as APA's e APP's com placas, contendo informações educativas relativas à preservação das mesmas.- Recuperar áreas de APA's e APP's que estiverem degradadas.- Realizar reflorestamento em torno dos corpos hídricos a fim de garantir o volume e qualidade das águas.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - Qualidade de vida	<ul style="list-style-type: none">- Criar espaços de convivência para servidores e colaboradores, para integração e descanso nos intervalos de almoço e lanche.- Criar ambiente virtual para servidores e colaboradores trocarem experiências e exporem suas habilidades e conhecimentos- Intensificar atividades culturais para comunidade universitária.- Estimular a promoção de eventos com objetivo de integrar toda comunidade universitária, além de melhorar o estilo de vida das pessoas.- Realizar eventos de integração, tais como: semana do servidor, festas em datas comemorativas, entre outros- Criar portal para estimular e promover ações sociais de voluntariado.- Continuar a divulgar periodicamente, no site da UFF, as atividades para promoção da saúde e bem-estar.- Realizar campanhas de estímulo à alimentação saudável.- Incentivar projetos de extensão e de pesquisa que promovam o bem-estar de servidores, alunos e colaboradores.- Realizar feiras agroecológicas e de artesanato na UFF.- Priorizar o atendimento às solicitações onde existam agentes ambientais de desconforto, tais como: ruído, falta ou excesso de luminosidade, poluição do ar, entre outros.- Estender o período de funcionamento dos Restaurantes Universitários (RU's) para atender aos alunos que permanecem nas unidades durante as férias, mediante a inscrição prévia dos interessados.- Oferecer diariamente nos RU's refeições com opção vegetariana/vegana.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

		<ul style="list-style-type: none">- Divulgar aos alunos a disponibilidade de serviço de atendimento psicológico na Reitoria e Faculdade de Psicologia.- Substituir progressivamente o mobiliário das salas de aula por equipamentos mais ergonômicos.- Incentivar e promover áreas de estudo ao ar livre.- Criar canal de comunicação para identificar e quantificar as necessidades da comunidade universitária, relativas à melhoria da qualidade de vida para realização das atividades acadêmicas e administrativas.- Criar campo de estágio para a Comissão Permanente de Sustentabilidade com objetivo de aproximar a comunidade acadêmica das iniciativas relativas à sustentabilidade na UFF.- Estimular a criação de novos programas relacionados à melhora da qualidade de vida na UFF.- Incluir programas relacionados à qualidade de vida nas unidades fora da sede.- Distribuir kits com informações sobre preservação ambiental e qualidade de vida.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Acessibilidade	<ul style="list-style-type: none">- Propor mudanças na estrutura física dos setores e unidades acadêmicas para garantir uma melhor acessibilidade nas áreas comuns.- Mapear os servidores e estudantes com algum tipo de deficiência.- Promover assistência específica para servidores e alunos com algum tipo de deficiência.- Sensibilizar os setores e unidades que receberão novos servidores e alunos com algum tipo de deficiência.
	Eixo Temático: Qualidade De Vida - TEMA: Situações de emergência	<ul style="list-style-type: none">- Elaborar Plano de Emergência nos Campi, contendo rotas de fuga e instruções de situações de emergência.- Promover vídeos instrutivos para locais onde são realizados eventos e festas.- Rever contratos de manutenção dos sistemas preventivos de segurança na UFF segundo Plano de Emergência.- Adequar as instalações do HUAP às normas de segurança para situações de emergência.- Elaborar Programa de Brigada de Incêndio, conforme Portaria 3214/78 e NBR 14276.- Gerar plantas de saídas de emergência para edificações da UFF.
UNIVASF	Qualidade de vida no ambiente de trabalho	<ul style="list-style-type: none">- Capacitar as equipes SIASS, Superintendência de Gestão de Pessoas-SGP e Reitoria sobre Programa de Qualidade de Vida no Trabalho, visando unidade conceitual- Iniciar levantamento epidemiológico em saúde dos servidores da Univasf- Realizar, anualmente, os exames médicos periódicos para os servidores da Univasf



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFESB (2022 – 2027)

		<ul style="list-style-type: none"> - Avaliar os ambientes de trabalho da Univasf - Realizar campanha de informação sobre saúde do servidor no ambiente de trabalho, com edições anuais - Realizar campanhas de imunização para os servidores da Univasf em parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, em todos os campi da universidade - Desenvolver o Projeto Preparação para a Aposentadoria, anualmente, em prol da qualidade de vida na aposentadoria - Desenvolver, anualmente, o Projeto Saúde Vocal em todos os campi da Univasf - Desenvolver o Projeto Acolhimento do Servidor na Admissão e Perícia Médica - Realizar o Projeto Coração Saudável anualmente - Desenvolver o Programa Integralmente Bem.
UNIFAL	- Encontro de qualidade de vida e promoção à saúde do servidor	- Ações realizadas por equipe multiprofissional das áreas de fisioterapia, nutrição, psicologia, medicina e odontologia no dia 14 de agosto de 2013 (Horário: 8 às 11h - 14 à 17h).
	- Programa de cessação do tabagismo	- Ações realizadas por equipe multiprofissional das áreas de fisioterapia, nutrição, psicologia, medicina, odontologia e enfermagem durante o ano de 2013 a 2014.
	- Atividades fisioterápicas (mãos que aliviam e ginástica laboral)	- Ações realizadas pelo serviço de fisioterapia. De 2a a 6a feira, 3 vezes/semana em cada prédio.
	- Prevenção de doenças infecto contagiosas (por meio de vacinação)	- Avaliação os cartões de vacina de todos os servidores durante o 2º semestre de 2013.
	- Detecção, controle e avaliação dos servidores hipertensos e diabéticos	- Ações realizadas por equipe multiprofissional das áreas de Enfermagem do trabalho, médicos, nutricionista, fisioterapeuta e odontóloga, nos meses de julho 2013/2014.
	- Programa de promoção de saúde bucal do servidor	- Ações realizadas pelo dentista com atendimento e atividades educativas de agosto de 2013 a 2014.
	- Implantar programa de prevenção de riscos ambientais – PPRA	- Eliminar ou minimizar os riscos não aceitáveis à saúde e segurança dos trabalhadores.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

UFRR	Qualidade de Vida	<ul style="list-style-type: none">- Fomentar 01 ação anual de integração institucional até 2020.- Estruturar 01 espaço de descanso em cada campi para atender os servidores que realizam jornada ininterrupta na UFRR até 2019.
UFRGS	Ações no ambiente de trabalho	Ações envolve vistorias periódicas aos ambientes de trabalho, com emissão de notificação de vistoria técnica com recomendações para melhoria e/ou adequações dos espaços de trabalho; formação dos membros das Comissões de Saúde e Ambientes de Trabalho (COSAT).
	Ações voltadas à prevenção de doenças e de agravos à Saúde dos trabalhadores	Ações envolve oficina de construção de mapa de riscos; capacitação em primeiros socorros; acompanhamento psicossocial a servidores e a equipes que apresentem situações com dificuldades de saúde relacionadas ao ambiente de trabalho e com a gestão do trabalho; exames médicos periódicos; preparação para a aposentadoria; recepção aos ingressantes e imunizações.
	Avaliação e controle da qualidade do ar nos ambientes climatizados	Manutenção periódica dos aparelhos de ar-condicionado com estabelecimento de cronograma e manutenção e /ou substituição de aparelhos que provoquem ruídos que possam interferir na saúde dos servidores.
	Projeto "Universidade livre da fumaça do tabaco"	Inclui seminário na Unidade requisitante, colocação de material ilustrativo que passa a identificar o local como livre da fumaça, evitando-se o fumo passivo
	Eventos esportivos	Integram a comunidade universitária à comunidade externa há os passeios ciclísticos e corridas, que ocorrem normalmente uma vez por ano
UFSC	Eixo Qualidade de Vida	<ul style="list-style-type: none">- Acompanhamento de servidores com deficiência- Cartilha Assédio Moral- Campanhas Educativas, Seminários e Cursos- Oferta de cursos aos servidores- Campanha de prevenção e controle da Dengue nos Campi da UFSC- Recuperação Ambiental do Bosque do CFH através de Sistema Agroflorestal- Dia do Servidor Público- 1º Jogos de Integração dos Servidores da UFSC- Ambiental Curitibaanos (programa de ação ambiental)



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

UFC	1. Projeto de Qualidade de Vida no Trabalho	Há na UFC uma Coordenadoria de organização e qualidade de vida no trabalho, da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, que já desenvolve todo o planejamento e execução de ações orientadas para a qualidade de vida no trabalho.
UFTM	Psicologia Organizacional	Vinculada ao Serviço de Movimentação de Pessoal/Departamento de Desenvolvimento de Pessoal, proporciona aos gestores e servidores um espaço de acolhimento, escuta, intervenções e encaminhamentos de suas demandas funcionais, visando melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho.
	Setor de Capacitação de Pessoal	Dentre as ações realizadas pelo Setor de Capacitação de Pessoal destaca-se a elaboração e execução do Plano Anual de Capacitação (PAC).
	NASS – Núcleo de Atenção à Saúde do Servidor	<ul style="list-style-type: none">- Orientar servidores em atendimento no NASS na modalidade Sala de Espera- Realizar acompanhamento biopsicossocial dos servidores para avaliar fatores que interferem no processo saúde/doença no trabalho.- Realizar inspeção de segurança do trabalho- Acompanhar as relações de trabalho nos diversos ambientes organizacionais, promovendo o diálogo, mediando conflitos, buscando fortalecer as equipes com soluções satisfatórias para todos.- Promover ações de capacitação que contribuirão para a execução de tarefas, aprimoramento, desenvolvimento e bem-estar dos servidores- Aumentar a participação dos servidores, principalmente docentes, na realização dos exames periódicos realizados pelo NASS por meio de Campanha de Sensibilização e Educação para a Saúde- Vacinar os servidores conforme indicação do Programa Nacional de Imunização- Promover participação no Programa Gera Vida- Promover participação nos Programas Outubro Rosa e novembro Azul- Promover a participação no evento Mostra de Saúde Incentivar a adesão ao Plano de Saúde - Orientar servidores em ações de integração referente à Segurança no Trabalho.



POLÍTICA INTERINSTITUCIONAL DE ATENÇÃO À SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO DOS SERVIDORES PÚBLICOS

Os Planos de Logística Sustentável devem considerar vários dispositivos legais gerais referente à política de atenção à saúde e segurança do trabalhador. Porém, ainda não há documentos específicos estabelecidos pela instituição que trate sobre o tema.

De acordo com o § 3º do art. 39 da Constituição Federal, os incisos relativos à saúde do trabalhador que se aplicam aos servidores públicos são os XIII, XV, XVIII, XIX e XXII do art. 7º, os quais dispõem sobre repouso semanal remunerado, preferencialmente aos domingos; duração do trabalho normalmente não superior a oito horas diárias e quarenta e quatro semanais, facultada a compensação de horários e a redução da jornada, mediante acordo ou convenção coletiva de trabalho; licença à gestante, sem prejuízo do emprego e do salário, com a duração de cento e vinte dias; licença-paternidade, nos termos fixados em lei; redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.

Além da constituição federal, outras leis complementares são: a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências e a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

Outros dispositivos legais que incluem os servidores públicos são: o disposto no item 2 do art. 4º do Anexo do Decreto nº 1.254, de 29 de setembro de 1994, que promulga a Convenção número 155, da Organização Internacional do Trabalho, sobre Segurança e Saúde dos Trabalhadores e o Meio Ambiente de Trabalho, concluída em Genebra, em 22 de junho de 1981; a Portaria Normativa nº 3/SRH/MPOG, de 7 de maio de 2010, que estabelece orientações básicas sobre a Norma Operacional de Saúde do Servidor (NOSS) aos órgãos e entidades do Sistema de Pessoal Civil da Administração Pública Federal (SIPEC), com o objetivo de definir diretrizes gerais para implementação das ações de vigilância aos ambientes e processos de trabalho e promoção à saúde do servidor; a Portaria nº 1.823/GM/MS, de 23 de agosto de 2012, que institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora; a Orientação Normativa nº 6/SEGEPI/MPOG, de 18 de março de 2013, que estabelece orientação sobre a concessão dos adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por trabalhos com raios-x ou substâncias radioativas, e dá outras providências; a Portaria Normativa nº



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

3/SEGEP/MPOG, de 25 de março de 2013, que institui as diretrizes gerais de promoção da saúde do servidor público federal, que visam orientar os órgãos e entidades do SIPEC.

A Portaria Normativa nº 7/SEGEP/MPOG, de 26 de outubro de 2016, institui as diretrizes de promoção da alimentação adequada e saudável nos ambientes de trabalho, a serem adotadas como referência nas ações de promoção da saúde e qualidade de vida no trabalho dos órgãos e entidades integrantes do sistema de pessoal civil da administração federal - SIPEC.

As organizações públicas federais, devem estar comprometidas a tentar identificar as dificuldades de seus funcionários, tentando, como conseqüências, propor soluções, ainda que a médio ou longo prazo, para os problemas existentes, visando o bem-estar e equilíbrio no ambiente de trabalho, o estímulo à criatividade e inovação, o reconhecimento e valorização dos trabalhadores aumentando sua satisfação e motivação com o trabalho, tudo isso culminando com o aumento da qualidade e produtividade no serviço.

Dessa forma, é necessária a implementação das diretrizes gerais para concepção, implantação e promoção de Política e Programas de Qualidade de Vida no Trabalho para os servidores públicos dos órgãos e entidades. A institucionalização e implementação efetiva da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) nos ambientes de trabalho do serviço público, além de beneficiar os servidores que exercem suas atividades profissionais, colabora para a eficiência administrativa governamental.

O PLS-UFSB deve atender a Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal (PASS) e do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS), além de outros setores vinculados e que demandem do serviço relacionado à saúde e segurança no trabalho. Adicionalmente, o PLS-UFSB também deve levar em consideração a Portaria Normativa SEGEP/MPOG nº 03, de 25 de março de 2013, que indica que as ações de promoção da saúde da PASS, de acordo com os seguintes temas de interesse:

- Alimentação saudável;
- Cuidado integral em saúde;
- Desenvolvimento de habilidades sociais e do trabalho;
- Envelhecimento ativo;
- Educação e preparação para a aposentadoria;
- Gestão integrada de doenças crônicas e fatores de risco;
- Mediação de conflitos;
- Prática corporal e atividade física;

- Prevenção da violência e estímulo à cultura da paz;
- Prevenção e controle do tabagismo;
- Redução da morbidade em decorrência do uso abusivo de álcool e outras drogas;
- Valorização da diversidade humana;
- Prevenção de acidentes de trabalho;
- Intervenção nos ambientes e processos de trabalho com vistas à prevenção de doenças, agravos e acidentes ocupacionais.

EXPERIÊNCIAS NA PROMOÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA NA UFSB

Estrutura Administrativa

*** Coordenação de Saúde e Segurança no Trabalho**

A Coordenação faz parte da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEPE) e é responsável por Perícias Admissionais, Laudos Técnicos de Condições Ambientais – LTCAT, Ressarcimento de Planos de Saúde, Unidade SIASS, Perícias Singulares e com Junta Médica, Licença Tratamento de Saúde, Licença por motivo de doença em pessoa da família, Licença por Acidente em Serviço, Avaliação pré e pós Remoção por Motivo de Saúde, entre outros referentes a saúde do servidor.

*** Coordenação de Qualidade de Vida**

A Coordenação de Qualidade de Vida (CQV) é vinculada a Pró-Reitoria de Ações Afirmativas (PROAF) e trabalha com a temática da atenção à saúde estudantil e inclusão de pessoas com deficiência (PCDs), com o objetivo de incentivar a permanência e a qualidade de vida do estudante da UFSB. Atualmente, a Coordenação está estruturada em dois setores: Setor de Promoção à Saúde Estudantil (SPSE) e Setor de Acessibilidade e Inclusão (SAI). Apesar do público-alvo das ações da CQV ser, prioritariamente, a comunidade discente, muitas das atividades promovidas perpassam por toda a comunidade acadêmica - incluindo servidores - a saber: guias/manuais e outros materiais educacionais produzidos, eventos de promoção da saúde financiados por meio de Editais próprios, além da observância de políticas que envolvem acessibilidade e inclusão de PCDs.

*** Setor de Saúde, Assistência Estudantil, Acessibilidade e Sustentabilidade**

Setor presente nos três campi e responsável por ações de assistência à saúde de caráter transversal. Primam pela educação em saúde, interpretação de LIBRAS, ações de sustentabilidade, assistência estudantil, realização de perícias médicas de servidores, acolhimento psicológico e encaminhamento de urgências/emergências com classificação de risco. Compostos por equipes multidisciplinares que realizam atendimentos mediante agendamentos ou demanda espontânea de toda a comunidade acadêmica.

*** Diretoria de Infraestrutura (DINFRA)**

Diretoria lotada na Pró-Reitoria de Planejamento e Administração, responsável por gerenciar as obras nos três *campi*. Para contribuir com a promoção da qualidade de vida na UFSB, foram adotadas na arquitetura das novas edificações em construção da UFSB, algumas estratégias de bem-estar: 1. Ambientes acadêmicos ventilados, climatizados e com iluminação natural; 2. Ambientes com proteção acústica nas divisórias para isolamento sonoro e redução de ruídos; 3. Áreas de convivência para socialização, descanso e relaxamento; 4. Jardins nas áreas internas de circulação; 5. Espaços verdes e contemplativos nas coberturas; 6. Áreas verdes no entorno das edificações; 7. Espaços expositivos de artes; 8. Ambientes acessíveis e inclusivos; 9. Mobiliário ergonômico; 10. Áreas de copa e café; 11. Uso de exaustores para renovação do ar dos ambientes; 12. Espaços sinalizados (visual, tátil e sonoro) para facilitar os fluxos e aumentar a autonomia dos usuários; 13. Iluminação artificial adequada (bom índice de reprodução de cores e temperatura de cor); 14. Superfícies de piso planas e não escorregadias; 15. Uso de telhas translúcidas para iluminação zenital e visualização do meio externo.

Projetos de Intervenção

*** Meditação**

Projeto fruto de uma parceria estabelecida entre a UFSB e a Associação Vipassana, uma rede de meditação que envolve cerca de 100 países do mundo, que visa promover autoconhecimento, cultura de paz, equilíbrio emocional e mental, além de relações mais saudáveis, intra e

interpessoais, por intermédio da prática de meditação Anapana. A técnica de Anapana é laica, simples, acessível, silenciosa e tem como foco de observação a respiração natural. O Projeto Meditação atende as comunidades interna e externa e, antes da pandemia, ofereceu práticas presenciais semanais na Universidade (CJA), além de ter inaugurado um setor de livros de Meditação na Biblioteca (CJA) e ter promovido a I Semana de Prática de Meditação da UFSB (CJA). Depois do início da pandemia passou a atuar virtualmente.

*** Laboratórios de Práticas Integrativas de Complementares de Saúde (PICS)**

O laboratório de PICS do CSC atende a comunidade interna (estudantes, técnicos e docentes) e, de forma inicial, a comunidade externa, por indicação. Os atendimentos são feitos por docentes, discentes, e parceiros voluntários. Atualmente, as seguintes práticas são ofertadas: Acupuntura, Auriculoterapia, Ventosaterapia, Moxabustão, Reiki, Thetahealing, Massoterapia são realizados de segunda a sexta feira, nos períodos da tarde e algumas noites no laboratório de PICS do Campus Sosígenes Costa.

*** Horta Universitária**

O ECOTIME do Campus Sosígenes Costa (CSC) criou a Horta Comunitária no CSC, em Porto Seguro, que tem o intuito de estimular a Alimentação Saudável na comunidade interna. Foram construídos seis canteiros com o cultivo de: couve, cenoura, beterraba, rúcula, tomate cereja e alface que serão distribuídos no próprio campus. Os trabalhos na horta já estão iniciados e os participantes foram capacitados no minicurso de horta agroecologia previsto no projeto.

*** Grupo de Apoio à Ansiedade (GAMA)**

Transtornos de ansiedade podem afetar a capacidade individual de trabalho, estudos, participação em outras atividades, dificuldades na família e relações sociais. Transtornos de ansiedade podem ser angustiantes e incapacitantes, entretanto é possível a recuperação com o tratamento adequado. Nesse sentido, esse projeto realiza dinâmicas de grupo como dispositivo terapêutico em transtornos psíquicos.



*** Plantão Psicológico Online da UFSB**

Serviço de atendimento psicológico imediato, sem necessidade de agendamento, voltado para queixas pontuais e emergenciais. Trata-se de um projeto de extensão realizado de forma conjunta por docentes e servidora(e)s técnico-administrativa(o)s da UFSB, Universidade Federal do ABC (UFABC) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). O atendimento psicológico é gratuito e realizado por profissionais de Psicologia com inscrição ativa no Conselho Regional de Psicologia e autorização para atendimento mediado por tecnologias de informação e comunicação.

*** Grupo ERGOS**

O ERGOS é um grupo de estudos e pesquisa em Ergonomia e Saúde da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), que atua em sentido ao diagnóstico e intervenção sobre as condições ergonômicas e de saúde de trabalhadores em geral. Neste espaço você encontrará informações acerca dos projetos de pesquisa concluídos e em andamento, participação voluntária nos trabalhos, divulgação de resultados obtidos e outros tópicos relacionados a Saúde do Trabalhador.

Diagnóstico de Qualidade de Vida na UFSB

Em setembro de 2019, foi realizada uma pesquisa de diagnóstico sobre as condições de qualidade de vida na UFSB. De modo geral, foram obtidas 184 respostas ao questionário QVT o que representa 32% da população de servidores dos três *campi* da UFSB, sendo que 93 questionários foram respondidos por docentes e 91 por técnicos administrativos. Deste total, 90 questionários foram enviados por servidores da CJA/reitoria, 44 do CSC e 39 do CPF e 11 não foram identificados.

A média de idade dos participantes que aderiram à pesquisa foi de 38 anos e atuam na UFSB a cerca de 3 anos. No que se refere a identificação étnico-racial, 48% se autodeclararam branco, 46% negro, 1% indígena e 5% não respondeu. Quanto ao estado civil, 68% são casados/união estável, 28% solteiros, 4% separados/divorciados e 1% viúvo. Em relação ao regime de trabalho, 49% atuam em regime de dedicação exclusiva, 45% em regime de 40 horas, 3% em regime de 20 horas e 3% não declararam. Quanto ao nível de escolaridade, a maioria dos respondentes

(42%) declarou ter doutorado completo, 24%, especialização completa, 10%, mestrado completo, 25% estão com doutorado, mestrado, especialização ou curso superior em andamento.

A respeito dos pedidos de afastamento por problema/doença ocupacional, apenas 9% declaram já terem realizado essa solicitação. Observou-se através dos registros da universidade que, em 2018, 79 pedidos de licença/afastamento foram realizados, dos quais 54 foram submetidos à perícia médica. Foram identificados 6 casos de CID JO3 (amigdalite aguda) e 4 casos com diagnóstico de CID F195 (transtornos mentais/comportamentais decorrentes da utilização de drogas e substâncias psicoativas).

*** Autoavaliação da Qualidade de vida no trabalho (*Total Quality of Work Life -TQWL*)**

Os resultados obtidos com a aplicação do TQWL concluíram que para a maioria dos participantes a autoavaliação da qualidade de vida no trabalho na UFSB é satisfatória (com tendência para neutro). Entre as unidades investigadas os profissionais atuantes na reitoria foram os que apresentaram maior índice de satisfação e os servidores do CJA os que indicaram menor índice de satisfação.

Em relação à divisão por cargos, os servidores técnicos administrativos mostraram-se satisfeitos enquanto os docentes mostraram-se insatisfeitos com a qualidade de vida no trabalho. Ao analisarmos os resultados dos servidores técnicos por campi observou-se um maior índice de satisfação entre os profissionais do CPF e um menor índice de satisfação entre os do CJA/reitoria. Quanto aos docentes o nível de satisfação foi maior no CSC e menor no CJA.

Considerando as esferas que o TQWL pretende avaliar para compor o quadro geral de qualidade de vida no trabalho — biológica/fisiológica, psicológica/comportamental, econômica/política, ambiental/organizacional — constatou-se que a maioria dos participantes apontou que a esfera biológica/fisiológica é que mais necessitaria melhorar.

De acordo com as análises do TQWL os principais aspectos que precisam ser melhorados na UFSB são os serviços de saúde e assistência social além das condições de trabalho. De modo geral, em relação à distribuição por unidade os profissionais da reitoria foram os que apresentaram um melhor índice de satisfação com o trabalho enquanto o CJA é o que indica maior necessidade de mudanças.

Nas questões abertas os participantes puderam expressar os motivos de satisfação e insatisfação com o trabalho na UFSB. Assim, as respostas foram divididas em 4 categorias: 1) Estrutura física, material e pessoal, 2) Processos de trabalho, 3) Sofrimento emocional, 4) Sugestões de melhorias.

Embora os resultados do TQWL tenham demonstrado um resultado geral de satisfação em relação à Qualidade de Vida no Trabalho na UFSB, as questões abertas possibilitaram um aprofundamento nos pontos de fragilidade que podem ser melhorados.

Em se tratando da Estrutura física, material e pessoal os resultados apontaram insatisfação dos profissionais. Segundo eles, o baixo quantitativo de servidores acarreta sobrecarga de atividades e o acúmulo de funções. Questionam também a estrutura física e material a falta de planejamento e investimento dos setores responsáveis. A consequência disso seria a precarização do trabalho docente e técnico que necessitariam sempre “tapar buracos” para conseguirem executar suas atividades. A falta de espaço de convivência e sociabilidade bem como de restaurante universitário foram apontados como elementos de fragilidade.

Em relação à categoria Processos de trabalho, foram abordadas questões como relações interpessoais, fluxos e transparência. As relações interpessoais foram, em geral, apontadas como positivas, entretanto tais relações tornam-se comprometidas quanto há conflitos de interesses sejam eles de ordem ideológica, hierárquica ou funcional. A ausência de transparência na tomada de decisões e falta de clareza dos fluxos, agregada a burocracia para andamento dos processos de trabalho também foi apontada como grande desmotivadora da qualidade de vida no trabalho na UFSB. Alguns apontaram que a “falta de comunicação”, ou “clareza dos fluxos” geraria uma demanda desnecessária de retrabalho o que sobrecarregaria os trabalhadores.

A categoria, sofrimento emocional no trabalho remete aos efeitos que os processos de trabalho acarretam saúde mental dos profissionais. As palavras, doente, estresse, depressão, tristeza, tirar a vida, insegurança, cansaço aparecem nas respostas dos participantes como consequências do retrabalho, dos conflitos interpessoais, da impotência em relação ao futuro da universidade, da falta de tempo para o lazer e atividades prazerosas.

Considerando as adversidades acima descritas os respondentes apresentaram sugestões de melhorias como por exemplo: a efetivação de uma Comissão Permanente de Avaliação (CPA), transparência dos fluxos, processos e tomadas de decisão, diminuição das hierarquias e desburocratização. Sugeriram ainda a oferta de atividades que promovam saúde emocional e física como oficinas de arte, práticas esportivas e oficinas de saúde mental. Sugeriu-se também que o setor de Qualidade de Vida no Trabalho promova ações de valorização das relações



interpessoais, manejo de conflitos e incentive o investimento em espaços coletivos e colaborativos (espaços de convivência, restaurantes e lanchonetes universitárias, quadra esportivas).

Um documento mais completo com os resultados desta Pesquisa de Diagnóstico, incluindo gráficos, está disponível no Apêndice V.1.

*** Trabalho Remoto**

Ao falarmos sobre qualidade de vida no trabalho, convém comentar sobre a experiência do trabalho remoto vivida pelos servidores da UFSB desde março de 2020, em decorrência da pandemia por Covid-19. O cenário desencadeado pelo enfrentamento da pandemia obrigou todos os serviços da UFSB a se reinventarem – de maneira emergencial - dada a necessidade de isolamento social. Quase um ano e meio após o início das atividades remotas é importante conhecermos as lições aprendidas com essa experiência e seus impactos na qualidade de vida no trabalho.

No início do ano, o Comitê Emergencial de Crise (CEC) / Covid-19 da UFSB aplicou, junto aos setores administrativos da Universidade, formulário para a coleta de dados sobre o funcionamento de serviços durante a pandemia. As informações levantadas têm ajudado a nortear o planejamento de ações e intervenções do Comitê. Um aspecto interessante observado pelo CEC foi a menção, por parte de diversos respondentes, da manutenção positiva e produtiva dos serviços administrativos institucionais, mesmo remotamente. Diversas respostas indicaram que os setores conseguiram se reestruturar e sustentar os serviços de maneira satisfatória.

Apesar da pesquisa mencionada não ter objetivado avaliar a qualidade de vida com o trabalho remoto e nem ter sido respondida por todos os servidores, a observância de recorrente sinalização de aspectos positivos com essa vivência, sugere que tais relatos não devem ser desprezados. Além disso, informalmente, temos acompanhado servidores contentados com a possibilidade de trabalhar no âmbito de seu lar.

Essas informações sugerem que o trabalho remoto na UFSB tem produzido bons resultados e contribuído para qualidade de vida do servidor. Assim, é possível que a experiência do teletrabalho produzida pela pandemia por Covid-19 represente um divisor de águas no pensar sobre novas formas de trabalho que aliem produtividade e qualidade de vida.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Nesse sentido, a realização de ampla pesquisa institucional que possibilite a participação de todos os servidores é fundamental. Incentivamos, portanto, que busquemos proveitos dessa peculiar experiência e que estudo específico sobre o tema seja realizado.

Plano de ação

Com base na pesquisa de diagnóstico, em momentos de escuta e construção coletiva, no Simpósio de Qualidade de Vida da UFSB, em reunião conjunta com a Assembleia de Técnicos Administrativos, em reuniões com a Comissão de Políticas de Sustentabilidade e com os membros do GT de Qualidade de Vida no Trabalho, chegamos ao Plano de Ação que é detalhado a seguir.

Implementação e Avaliação

Gestão da saúde e qualidade de vida				
Objetivo: Implementar ações/programas que visem a qualidade de vida no ambiente de trabalho				
Problema: Necessidade de criar um setor para gestão da saúde e qualidade de vida dos servidores na UFSB.			O que fazer? Criar um setor para gestão da saúde e qualidade de vida dos servidores na UFSB integrado a coordenação de segurança do trabalho.	
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Criar um setor de saúde e qualidade de vida dos servidores da UFSB	Curto prazo	Reitoria	Investimento em Função Gratificada (FG)	Setor criado
Alocar os médicos que estão lotados no SAAS para o setor criado	Curto prazo		-	Número de servidores lotados no novo setor
Remanejar ou contratar servidores para este novo setor	Curto a médio prazo		Investimentos na contratação de pessoal	Número de servidores remanejados ou contratados
Gestão dos fatores de risco ocupacionais e promoção de ambientes de trabalho saudáveis				
Objetivo: Implementar ações/programas que visem a qualidade de vida no ambiente de trabalho				
Problema: Necessidade de representantes dos servidores que assegurem uma agenda viva de diagnóstico/ação/ monitoramento das condições ergonômicas de trabalho.			O que fazer? Criar um Comitê de Ergonomia com um grupo de servidores representantes dos técnicos, docentes e terceirizados.	
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Abrir um edital para inscrição dos servidores interessados em	Curto prazo		Não se aplica	Edital publicado



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

participar		Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho com o Apoio do GT de Qualidade de Vida		
Divulgar o edital entre os servidores da UFSC	Curto prazo		Não se aplica	Notícias e chamadas publicadas no site e redes sociais oficiais da UFSC
Realizar um curso de capacitação com conhecimentos sobre Ergonomia - diagnóstico e intervenções	Curto prazo		Não se aplica	Curso realizado
Problema: Necessidade de uma agenda viva de diagnóstico/ação/ monitoramento das condições ergonômicas de trabalho		O que fazer? Realizar reuniões frequentes com o Comitê de Ergonomia.		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Criar um cronograma de reuniões quadrimestrais do Comitê de Ergonomia	Curto prazo (contínuo)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho com o Apoio do GT de Qualidade de Vida	Não se aplica	Cronograma definido
Realizar reuniões seguindo o cronograma definido pelo Comitê de Ergonomia.	Curto prazo (contínuo)		Não se aplica	Número de reuniões realizadas/ano
Problema: Necessidade de conhecer as condições ergonômicas de trabalho		O que fazer? Realizar um diagnóstico das condições ergonômicas de trabalho de servidores do UFSC.		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Realizar uma análise ergonômica por meio da observação dos postos de trabalho	Curto prazo (contínuo)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho com o Apoio do Grupo de Pesquisa ERGOS - profas. Maria Luiza Caires Comper e Graziely Faccin	Investimentos na criação de plataformas digitais	Pesquisa realizada
Realizar avaliação da percepção dos servidores quanto as condições de saúde, trabalho e qualidade de vida	Curto prazo (contínuo)			Avaliação realizada e Publicação das informações, quando pertinentes nos canais institucionais



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Problema: Necessidade de implantação das melhorias ergonômicas de trabalho e de programas para a qualidade de vida		O que fazer? A proposição das melhorias ergonômicas e de programas de qualidade de vida será feita a partir dos diagnósticos realizados e das sugestões colocadas pelo Comitê de Ergonomia.		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Identificar as necessidades de melhorias ergonômicas	Curto prazo (contínuo)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho, Comitê de Ergonomia, com o Apoio do GT de Qualidade de Vida	Custos operacionais com implementação das melhorias ergonômicas e dos programas de qualidade de vida	Diagnóstico realizado
Identificar os possíveis programas de qualidade de vida a serem implementados na UFSC	Curto prazo (contínuo)			Diagnóstico realizado
Definir um cronograma de prioridades para implementação das melhorias ergonômicas e programas de qualidade de vida	Curto prazo (contínuo)			Implementação das melhorias ergonômicas e dos programas de QVT
Realização de ações voltadas para a saúde e qualidade de vida para os servidores da UFSC				
Objetivo: Implementar ações/programas que visem a qualidade de vida no ambiente de trabalho				
Problema: Necessidade de aumentar a prática corporal e de atividade física entre os servidores, reduzindo efeitos do comportamento sedentário, estresse e outros.		O que fazer? Promover programas e ações educativas de práticas corporais e atividade física.		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Identificar interesses dos servidores em programas de atividades de práticas corporais e atividade física por meio de formulários	Curtíssimo prazo (contínuo).		Custos operacionais com implementação dos programas de qualidade de vida	Diagnóstico realizado
A partir dos interesses, criar programas de atividades de práticas corporais e atividade física, como exemplo Yoga	Curtíssimo prazo (contínuo)			Número de programas criados e adesão do público
Divulgar os programas de atividades de práticas corporais e atividade física já existentes na universidade.	Curtíssimo prazo (contínuo)			Notícias e chamadas publicadas no site e redes sociais oficiais da UFSC



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSCB (2022 – 2027)

Problema: Necessidade de realização ações de prevenção e controle do tabagismo		O que fazer? Promover ações de prevenção e controle do tabagismo com vistas a redução de danos		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Realizar ações educativas por meio de palestras, cartilhas, vídeos e outras ferramentas com informações sobre o tabagismo e seus impactos na saúde.	Curto prazo (permanente)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho	Custos operacionais de produção dos materiais	Número de palestras realizadas, cartilhas e vídeos produzidos
Problema: Necessidade de realização ações de prevenção e controle do uso abusivo de álcool e outras drogas		O que fazer? Promover ações de prevenção e controle do uso abusivo de álcool e outras drogas com vistas a redução de danos		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Realizar ações educativas por meio de palestras, cartilhas, vídeos e outras ferramentas com informações sobre o álcool e outras drogas e seus impactos na saúde	Curto prazo (permanente)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho	Custos operacionais de produção dos materiais	Número de palestras realizadas, cartilhas e vídeos produzidos
Problema: Necessidade de realizar ações para a promoção de alimentação saudável		O que fazer? Promover ações educativas sobre alimentação saudável		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Identificar interesse pelos servidores sobre temas na área de alimentação e nutrição	Curto prazo (permanente)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho	Não se aplica	Diagnóstico realizado
Realizar ações educativas por meio de palestras, cartilhas, vídeos e outras ferramentas sobre os temas escolhidos.	Curto prazo (permanente)		Custos operacionais de produção dos materiais	Número de palestras realizadas, cartilhas e vídeos produzidos
Prevenção da violência e estímulo à cultura da paz				
Objetivo: Implementar ações/programas que visem a qualidade de vida no ambiente de trabalho				

Problema: Necessidade de melhorar a comunicação entre os servidores, especialmente em situações em que a mediação de conflitos é necessária.		O que fazer? Promover ações educativas, treinamentos e oficinas sobre comunicação e mediação de conflitos. Uma sugestão é a ferramenta de Comunicação não violenta (CNV)		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Promover treinamentos e oficinas sobre comunicação e mediação de conflitos. Uma sugestão é a ferramenta de Comunicação não violenta (CNV)	Curto prazo (permanente)	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho	Custos operacionais de produção de materiais e plataformas de apoio	Treinamentos realizados
Divulgar informações via e-mail ou site institucional sobre comunicação e mediação de conflitos	Curtíssimo prazo (permanente)		Custos operacionais de produção dos materiais	Público alcançado
Problema: Valorização da diversidade humana.		O que fazer? Realizar ações de valorização da diversidade humana.		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Contratar especialista em estudos de personalidade	Curto a médio prazo	Reitoria	Investimentos na contratação de pessoal	Número de servidores remanejados ou contratados
Realizar estudos de personalidade, destacando o potencial do trabalho colaborativo em equipes heterogêneas	Curto prazo (permanente)	Coordenação de Saúde e QVT com apoio de órgãos colegiados, como a CPAF e o PPGER, e grupos de pesquisa e extensão.	Não se aplica	Diagnóstico realizado
Fortalecer os debates sobre diversidade étnico-racial, sexual e de gênero	Curto a médio prazo (permanente)		Custos operacionais de produção dos materiais	Público alcançado
Problema: Necessidade de estimular o contínuo desenvolvimento de habilidades sociais e do trabalho		O que fazer? Realizar programas e ações educativas permanentes focadas no desenvolvimento de habilidades sociais e do trabalho		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Realizar treinamentos focados no desenvolvimento das	Curto prazo	Setor de	Previsão no PDP	Público alcançado



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

competências de sociabilidade. Abordando as inteligências intrapessoal e interpessoal, através de ferramentas como a exemplo da Meditação e da Comunicação Não Violenta.	(permanente)	Capacitação (PROGEPE)		
Problema: Necessidade de apoiar os servidores em envelhecimento com preparação para a aposentadoria		O que fazer? Estabelecer um programa de preparação para transição e aposentadoria		
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos Financeiros	Indicadores
Elaborar um documento orientador com informações sobre direitos e possibilidades de preparação para a aposentadoria	Curto prazo	Setor de Pagamento (PROGEPE),	Não se aplica	Documento publicado
Reuniões com ações de orientação e preparatórias para nova etapa	Curto prazo	Coordenação de Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho e Gestores envolvidos, com o apoio dos Sindicatos de servidoras(es)	Não se aplica	Público alcançado

VI. Agroecologia

LEGISLAÇÃO PERTINENTE E ABORDAGEM DO TEMA AGROECOLOGIA EM PLSs DE OUTRAS IES

Conforme autores como Altieri (2002) e Gliessman (2001) a agroecologia é uma ciência ou disciplina científica, que envolve a aplicação de conceitos e princípios da ecologia no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis. Esses autores apontam que a pesquisa em agroecologia é um campo crescente, que aproxima conhecimentos científicos e não científicos, reforçando um enfoque interdisciplinar e integrativo.

Jacob (2016), investigando se a Agroecologia passa por processos de silenciamento nos cursos de engenharia agrônoma do Estado de São Paulo, aponta como um caminho buscar nos currículos e nas dinâmicas produzidas no espaço universitário, impulsos que direcionam o ambiente acadêmico para despertar em estudantes e docentes a construção de uma nova racionalidade nos processos formativos.

A reflexão de Jacob extrapola o tipo de formação acadêmica, uma vez que os princípios e filosofia da ciência agroecológica integram-se à compreensão da relação de uma universidade - no caso, a UFSB - com sua razão de ser e os contextos diversos que circundam e permeiam os três *campi* da instituição. A primeira razão de ser que consta na Carta de Fundação da UFSB¹⁷ é justamente gerar, difundir e compartilhar conhecimentos e técnicas nos campos das ciências, humanidades, artes, culturas e tecnologias, promovendo a eficiência acadêmica e o pensamento crítico-reflexivo nos diversos saberes e práticas, visando ao desenvolvimento humano com ética, sustentabilidade e justiça. Uma missão interdisciplinar e inclusiva está no cerne da Agroecologia.

A legislação brasileira relacionada à Agroecologia tem seu marco inicial com criação da Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, a qual cita que o sistema orgânico de produção agropecuária e industrial envolve diversos sistemas dentre eles os agroecológicos.

O Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, regulamenta a Lei no 10.831 e o Decreto no 7.794, de 20 de agosto de 2012, que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) lança diretrizes para sistemas de produção de base agroecológica e define que

¹⁷ <http://ufsb.edu.br/wp-content/uploads/CARTA-DE-FUNDA%C3%87%C3%83O-Final-04.10.2013.pdf>



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

essa produção seja articulada para ser eficiente na integração entre produtividade, preservação da biodiversidade e recursos naturais; ser economicamente viável e promover o desenvolvimento social.

Cabe ressaltar que, nos últimos anos, diversas políticas voltadas para a Agroecologia e a Produção Orgânica têm sido implementadas no âmbito estadual e municipal. No Estado da Bahia, o Projeto de Lei 21.479/2015 - Política Estadual de Agroecologia e de Produção Orgânica – PEAPO BA está tramitando na câmara legislativa e deve apoiar e incentivar sistemas agroecológicos no Estado. Com o avanço legislativo estadual, espera-se que haja avanço também na municipalização dessas políticas, como se observa em: **Botucatu – SP**: LEI COMPLEMENTAR Nº 1224/2017 - Plano Diretor Participativo do Município de Botucatu e dá outras providências; **Florianópolis – SC**: LEI Nº 10.392/2018. - Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Florianópolis (PMAPO); **Matinhos - PR**: LEI Nº 2030/2019 - Política Municipal de Agricultura Urbana e Periurbana de Matinhos (PMAUP); LEI Nº 2029/2019 - Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Matinhos – PMAPO. No Nordeste, é divulgada apenas em **Petrolina - PE** (LEI Nº 3.262/2019 - Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Petrolina - POMAPO) um exemplo dessa municipalização.

Considerando o crescente desenvolvimento das políticas públicas voltadas para essa temática, a UFSB tem um papel fundamental no incentivo dessas ações na região em que atua e, para isso, precisa incorporar a Agroecologia internamente nas instâncias da Instituição, principalmente no perfil de formação acadêmica e profissional.

Em pesquisa a respeito de ações relacionadas à Agroecologia nos PLSs, de 20 (vinte) Universidades Federais, observou-se que o tema foi abordado em PLS de apenas duas Instituições. Em 2013, a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) apresentou um plano de ação para produção agroecológica junto aos agricultores. O projeto seria desenvolvido por meio do estudo da agricultura de dois municípios e, a partir deste estudo, que compreendia uma análise detalhada dos principais sistemas de produção agropecuários praticados, seriam propostas estratégias para a promoção da Agroecologia a partir das potencialidades locais. O objetivo seria promover a sustentabilidade social, econômica e ambiental da agricultura regional por meio da agroecologia e estabelecer planos estratégicos para a transição agroecológica em dois municípios. Nos PLSs de 2017 e de 2020-2023 da UFFS, o termo Agroecologia não foi citado. A Universidade Federal de Minas Gerais, em seu PLS de 2018-2023, cita que implantará o Centro de Desenvolvimento Sustentável e Capacitação em Agroecologia em uma fazenda de 108 hectares doada pela Secretaria de Patrimônio da União em 2016.

DIAGNÓSTICO E EXPERIÊNCIAS NA UFSB

Diante da consulta feita à comunidade acadêmica, os resultados demonstram um equilíbrio entre o percentual da comunidade que se envolve e que não se envolve com projetos, ações ou atividades relacionadas à temática da Agroecologia na UFSB. O destaque é para o percentual que não se envolve com a temática agroecológica, mas tem interesse nela, o qual, somado ao percentual que se envolve, equivale a 66%, um valor importante na conjuntura de perfil da amostragem. Verificou-se ainda uma preferência por atividades de extensão, comparadas às de ensino e de pesquisa com o tema Agroecologia.

Em consulta ao portal público do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), foram identificados seis projetos de extensão e quatro projetos de pesquisa com o tema agroecológico na Instituição. Desses, apenas um atua com pesquisa e extensão, sendo o único que ainda encontra-se em execução, com previsão de término em 2023.

Aproximadamente um terço da comunidade acadêmica possui interesse em participar de projetos sobre Agroecologia. Entretanto, apesar disso, há um descompasso entre as modalidades dos projetos executados ou em execução, tendo a extensão maior destaque. Assim, entende-se que existe uma demanda de projetos de ensino e pesquisa voltados à temática. Ressalta-se a criação em 2021, no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, do grupo Núcleo de Estudos em Agroecologia e Produção Orgânica Pau-Brasil (NEA-PB), o qual reúne um conjunto de pesquisadores, professores, estudantes, técnicos e extensionistas que atua desde 2015 na UFSB, com diversas parcerias nacionais e internacionais públicas e privadas para desenvolver pesquisa, extensão e ensino. Estas ações estão voltadas para a promoção da segurança alimentar e nutricional, com enfoque na agroecologia e na conservação da biodiversidade junto a povos indígenas, agricultores familiares e assentamentos rurais da reforma agrária localizados no entorno de unidades de conservação de proteção integral na região sul da Bahia.

No âmbito dos Projetos Pedagógicos disponíveis no portal da UFSB, também foram investigadas as ementas e bibliografias dos componentes curriculares de dezesseis cursos de graduação e seis cursos de pós-graduação da UFSB. Nesta análise, observou-se que nenhum dos cursos de graduação da UFSB aborda a Agroecologia de forma direta, ou seja, através de **Componentes Curriculares (CC) Obrigatórios**.

Os cursos de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências (BIC), Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Engenharia Florestal e Engenharia Agrícola e Ambiental oferecem, na modalidade optativa, o CC "Agroecologia" (60 horas). Além deste, o BIC também



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

oferta, optativamente, o CC “Produção Vegetal” (60h), o qual foca nos estudos agrários e tem bibliografia dedicada à Agroecologia. O curso de Engenharia Florestal, além de ofertar estes dois componentes, também oferece o CC optativo “Sociologia Rural” (60h), dedicado aos estudos sociológicos pertinentes à Agroecologia, com bibliografia dedicada ao tema.

Apesar de quase todos os cursos de graduação da UFSB abordarem a noção de sustentabilidade em diferentes CCs, pouca ou nenhuma ênfase é dada à Agroecologia na matriz curricular desses cursos. Isso é um tanto contraditório, uma vez que muitos desses cursos têm na sua trajetória de formação acadêmica e profissional, uma relação com cadeias e setores produtivos que evidenciam as diversas possibilidades modernas empregadas no uso racional de recursos naturais que passam por princípios agroecológicos.

No âmbito dos cursos de pós-graduação da UFSB, três cursos *Lato Sensu* dedicam-se à temática da Agroecologia, a saber Especialização em Agroecologia e Educação no Campo¹⁸ (que tem a sua gestão acadêmica no Campus Paulo Freire), Programa de Residência em Extensão Rural e Residência em Práticas Agroecológicas (ambos com a gestão acadêmica sendo realizada pela equipe do Campus Sosígenes Costa). Quanto aos cursos *Stricto Sensu*, por não disponibilizarem seus Projetos Pedagógicos no Portal da UFSB, não foi possível fazer análise similar.

¹⁸ https://ufsb.edu.br/pgaec/images/documentos/ProjetoCurso__Agroecologia_Lato_Sensu_FINAL.pdf



Plano de ação

Com base nos diagnósticos realizados, propõe-se o Plano de Ação que é detalhado a seguir.

Agroecologia				
Objetivo: Identificar como a universidade aborda a temática agroecológica nas suas ações de ensino, pesquisa e extensão e promover ações relativas que ampliem essa temática na formação acadêmica e profissional ofertada pela Instituição				
Foco estratégico: Consolidar, fortalecer e ampliar a Agroecologia em suas ações no âmbito dos PPCs dos cursos de graduação da área de Ciências Ambientais, Ciências Agrárias e Licenciaturas da área de Ciências da Natureza e Ciências Humanas e Sociais				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não-financeiros	Indicadores
Em pelo menos um dos eixos da formação geral, inserir a apresentação de princípios da Agroecologia.	Curto prazo	Unidades Acadêmicas e PROGEAC	Carga horária de dedicação das equipes	Ementa de um CC da Formação Geral que contemple as reflexões sobre Agroecologia nos PPCs dos cursos de graduação
Tornar obrigatório um CC de Introdução à Agroecologia na formação de graduação nas áreas de Ciências Ambientais, Ciências Agrárias e Ciências Humanas e Sociais.	Curto prazo	Unidades Acadêmicas com cursos nas áreas indicadas e PROGEAC	Carga horária de dedicação das equipes	Ementa de um CC de Introdução à Agroecologia na matriz curricular de PPCs dos cursos de graduação nas áreas de Ciências Ambientais, Ciências Agrárias e Ciências Humanas e Sociais
Tornar obrigatório um CC de Introdução à Agroecologia na formação das Licenciaturas Interdisciplinares em Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Licenciaturas Interdisciplinares em Ciências Humanas e Sociais e suas Tecnologias	Curto prazo	IHACs e PROGEAC	Carga horária de dedicação das equipes	Ementa de um CC de Introdução à Agroecologia na matriz curricular de PPCs das LIs em Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Ciências Humanas e Sociais e suas



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

				Tecnologias
Foco estratégico: Fortalecer o desenvolvimento das pesquisas científicas e da extensão sobre Agroecologia				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não-financeiros	Indicadores
Inserir três CCs optativos de Agroecologia nos Programas de Pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> nas áreas de Ciências Ambientais, Ciências Agrárias, Ciências Humanas e Sociais e Educação, como uma forma de incentivar a pesquisa com este tema na UFSC.	Curto prazo	Unidades Acadêmicas com a oferta (ou previsão) de cursos de pós-graduação nas áreas indicadas e PROPPG	Carga horária de dedicação das equipes	Ementas de três CCs optativos de Agroecologia, na matriz curricular de Programas de Pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> nas áreas de Ciências Ambientais, Ciências Agrárias, Ciências Humanas e Sociais e Educação
Fortalecer a oferta e criação de Pós-graduação <i>Lato Sensu</i> com a temática Agroecológica	Curto a médio prazo	PROPPG, IHACs e CFs associados às áreas de conhecimento relacionadas à Agroecologia	Investimentos na promoção de editais de apoio à pós-graduação <i>Lato Sensu</i> . Carga horária de dedicação das equipes	Incentivos aos cursos existentes (editais de apoio à pós-graduação <i>Lato Sensu</i>). Aprovação e implantação de quatro propostas de Especialização e ou Residência com a temática Agroecológica.
Promover e/ou apoiar eventos técnicos e científicos com o tema Agroecologia	Curto prazo (permanente)	ASSUS, PROEX, PROPPG, Unidades Acadêmicas, com apoio dos cursos de graduação e pós-graduação e grupos de pesquisa e extensão	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento na logística de realização do(s) evento(s)	Realização de, ao menos, um evento técnico e científicos com o tema Agroecologia por ano.
Promover dois editais internos com apoio financeiro e de bolsas voltados à promoção da Agroecologia em Programas da PROAF e/ou PROEX	Curto a médio prazo (permanente)	PROAF e PROEX	Carga horária de dedicação das equipes. Dotação orçamentária para viabilização dos	Publicação dos editais internos voltados à promoção da Agroecologia pela PROAF e/ou PROEX. Público Alcançado.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

			editais.	
Objetivo: Propor e promover ações relativas que integrem as bases e princípios agroecológicos na gestão administrativa e acadêmica				
Foco estratégico: Estimular e fortalecer o conhecimento sobre Agroecologia, Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não-financeiros	Indicadores
Realizar capacitação para 100% dos gestores dos setores administrativos sobre Agroecologia, Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional	Curto prazo e permanente	PROGEPE, CQV/PROAF, com apoio da ASSUS, CPS e servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento na logística de realização do(s) evento(s)	Percentual de gestores dos setores administrativos capacitados
Realizar capacitação para servidoras(es), colaboradoras(es) e discentes da UFSB sobre Agroecologia, Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional	Curto prazo e permanente	PROGEPE, CQV / PROAF, Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> , Conselhos Gestores dos <i>Campi</i> , com apoio da ASSUS, CPS e servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento na logística de realização do(s) evento(s)	Público alcançado pelas capacitações
Ofertar capacitações para a sociedade sul-baiana sobre Agroecologia, Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional	Curto prazo e permanente	ASSUS, CPS, PROEX com apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento na logística do(s) evento(s)	Público alcançado pelas capacitações
Instalar e manter uma horta agroecológica com gestão coletiva da comunidade universitária em cada campus	Curto a médio prazos e permanente	Coordenações de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> , Conselhos	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento	Hortas instaladas e mantidas. Público alcançado



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UF SB (2022 – 2027)

		Gestores dos <i>Campi</i> , com o apoio da ASSUS, CPS, PROAF, PROPA e servidoras(es) com expertise no tema	na logística e operação das hortas	
Promover a instalação das hortas comunitárias e associação a cozinha/áreas comunitárias para estímulo ao consumo dos itens produzidos nas hortas.	Curto a médio prazos e permanente	Coordenações de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> , Conselhos Gestores dos <i>Campi</i> , com o apoio da ASSUS, CPS, PROAF e PROPA	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento na construção, na logística e operação das áreas/cozinhas comunitárias	Áreas/cozinhas comunitárias construídas e operantes. Público alcançado
Incluir cláusulas nos contratos de cessão de espaços da UF SB e de aquisição de alimentos que tenham a exigência de fornecimento de 100% dos alimentos não industrializados provenientes da agricultura familiar, preferencialmente de base agroecológica.	Médio prazo	Assessoria Jurídica, PROAF, PROPA	Não se aplica	Percentual de contratos novos com cláusulas indicativas de fornecimento 100% dos alimentos não industrializados, oriundos da agricultura familiar, especialmente de base agroecológica
Incluir cláusulas nos contratos de cessão de espaços da UF SB que estimulem a participação de coletivos e cooperativas que estejam estruturadas no fornecimento de alimentos provenientes da agricultura familiar, preferencialmente de base agroecológica	Médio prazo	Assessoria Jurídica, PROAF, PROPA	Não se aplica	Percentual de contratos novos com cláusulas indicativas do estímulo aos coletivos e cooperativas com expertise com alimentos oriundos da agricultura familiar, preferencialmente de base agroecológica
Oferecer 100% dos alimentos não industrializados em todos os refeitórios dos três <i>campi</i> da UF SB, provenientes da agricultura familiar, preferencialmente de base agroecológica	Médio prazo	PROAF, PROPA	Não se aplica	Contratos assinados com fornecedores que tenham expertise com alimentos provenientes da agricultura familiar, preferencialmente de base agroecológica



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Anualmente, promover Feiras Agroecológicas nos três <i>campi</i> ou em espaços mais acessíveis ao público	Curto prazo	ASSUS, PROAF, PROEX, Conselhos Gestores dos <i>Campi</i>	Carga horária de dedicação das equipes. Custos do investimento na logística e operação das Feiras	Edições das Feiras promovidas. Público alcançado
Foco estratégico: Estimular a criação de redes-colaborativas em torno de eixos temáticos. Agroecologia, Gestão de Bacias Hidrográficas, Gestão de Resíduos Sólidos e outros temas do PLS				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não-financeiros	Indicadores
Fomentar o estabelecimento de acordos de cooperação técnica/parcerias com grupos de pesquisa externos à UFSB e/ou instituições e organizações da sociedade civil que atuam no território com o tema da Agroecologia	Curto a médio prazo (permanente)	ASSUS, DIRPLAN, PROEX, PROPPG e Unidades Acadêmicas	Carga horária de dedicação das equipes.	Acordos de Cooperação Técnica firmados. Projetos desenvolvidos em parcerias e/ou em rede.
Criar um fórum permanente de trocas de experiências e fomento de parcerias entre grupos de ensino, pesquisa e extensão interno.	Curto prazo	ASSUS, PROAF, PROEX, PROGEAC, PROPPG, Unidades Acadêmicas	Carga horária de dedicação das equipes.	Público alcançado. Fluxos de informações, organizados em relatórios e projetos de ensino pesquisa e extensão <i>intercampi</i>
Foco estratégico: Promover ações de divulgação sobre Agroecologia, Saúde e Segurança Alimentar e Nutricional				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não-financeiros	Indicadores
Criar e divulgar vinhetas curtas no portal eletrônico da UFSB familiarizando a comunidade acadêmica com diversos tópicos associados à Agroecologia presentes no dia a dia da Universidade	Curto prazo	ACS, ASSUS, CPS, PROEX, Unidades Acadêmicas, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes.	Vinhetas publicadas no portal eletrônico da UFSB. Público alcançado. Público alcançado
Promover a divulgação de conteúdos sobre Agroecologia	Curto prazo	ACS, com o apoio da	Carga horária de	Cards e notícias sobre



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

nas mídias sociais da UFSB, como por exemplo, a divulgação sobre as atividades de ensino, pesquisa e extensão associadas ao tema e realizadas na instituição		ASSUS, CPS, PROEX, Unidades Acadêmicas e servidoras(es) com expertise no tema	dedicação das equipes.	Agroecologia publicadas nas redes sociais da UFSB. Público alcançado
Promoção dos aspectos da Agroecologia para uma alimentação saudável na UFSB a partir de apresentações em eventos institucionais, como Semana de Acolhimento de Estudantes e Seminário em Rede da UFSB.	Curto prazo	ASSUS, CPS, PROAF, PROGEAC, PROEX, Unidades Acadêmicas, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes.	Vídeos, notícias e demais intervenções sobre Agroecologia apresentadas nos eventos institucionais. Público alcançado
Exibição de filmes ficcionais e documentários sobre Agricultura Familiar e Agroecologia pelos cineclubes da UFSB	Curto prazo	CFAC, com apoio da ASSUS, CPF, PROEX e servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes.	Filmes exibidos nos Cineclubes da UFSB. Público alcançado
Promover campanhas e eventos em datas comemorativas relacionadas à Agroecologia ¹⁹	Curto prazo	ACS, ASSUS, CPF, PROAF, PROEX, PROPPG, com apoio da PROGEAC, PROGEPE e servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes.	Campanhas realizadas e público alcançado

¹⁹ Vide Apêndice VI.1

VII. Arquitetura Sustentável

VISÃO GERAL

O Presente eixo objetiva apresentar a temática Arquitetura Sustentável, com destaque para os conceitos norteadores que embasaram e vêm embasando os projetos de arquitetura de edificações da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSC), assim como o Plano de Ação que compõe o PLS, com suas respectivas ações, indicadores, metas, cronograma e monitoramento.

O processo de elaboração de projetos de arquitetura da UFSC é dividido em duas concepções: projetos de reforma de edificações existentes e projetos de novas edificações. Em ambos a sustentabilidade é norteadora.

O termo “sustentabilidade arquitetônica” considera as três dimensões de intervenção do conceito de Desenvolvimento Sustentável (WCED, 1987) que são: econômica, ambiental e social. Sendo assim, foca no desenvolvimento de tecnologias construtivas e de materiais alternativos; no aperfeiçoamento das estratégias bioclimáticas e das que promovem eficiência energética para minimizar o impacto ambiental sobre os ecossistemas, causado pela (re)produção do espaço construído (GUTIÉRREZ; HIDALGO, 2020; KIBERT, 2013; DURAN 2011; CORBELLA; YANNAS, 2009).

Em termos de definição, Guy e Farmer (2001) elencam seis “lógicas conceituais” referentes à sustentabilidade arquitetônica: a primeira, Eco-Técnica, correlaciona tecnologia construtiva e eficiência energética à arquitetura. A segunda, Eco-Cêntrica, considera a arquitetura como autônoma e reciclável.

A terceira, Eco-Estética, considera a arquitetura à luz do conhecimento ecológico e à mudança da consciência acerca da Natureza. A quarta, Eco-Cultural, considera o espaço em seu contexto cultural e regional onde a arquitetura se materializa por meio do uso de tecnologias construtivas vernaculares. A quinta, Eco-Médica, considera o uso de estratégias passivas, não tóxicas e naturais na concepção do edifício. E, por fim, a sexta lógica conceitual, Eco-Social, considera que os edifícios devem ser criados para permitir a reconciliação do indivíduo com a Natureza.

As seis lógicas se interconectam, não sendo possível classificar as edificações em apenas uma delas. Sendo assim, no que tange tanto ao processo de elaboração de projetos de reformas de

edificações existentes quanto à concepção de novas edificações da UFSB, pode-se dizer que o conceito envolve as seguintes lógicas conceituais: Eco-Técnica, Eco-Cêntrica e Eco-Social.

Havendo prevalência da Eco-Técnica, uma vez que os aspectos arquitetônicos seguem indicadores como: o *Global Reporting Initiative (GRI)*, a ISO AWI 21932/ 2002 (*Buildings and constructed assets – Sustainability in Building – Sustainability indicators*); a ISO CD 21931/2005 (*Sustainability in building construction: framework for methods of assessment for environmental performance of construction works*); o BREEAM (*Building Establishment Environmental Assessment Method*); o LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*); o GBC (*Green Building Challenge*) e o AQUA (Alta Qualidade Ambiental).

Considerando o exposto, os principais aspectos gerais pautados na sustentabilidade arquitetônica (KIBERT, 2013; FORD, 2007), considerados **para reformas de edificações existentes da UFSB** são:

- **Concepção arquitetônica:** partido conceitual (formato da edificação); estratégias bioclimáticas utilizadas (topografia da área de implantação do conjunto arquitetônico/ incidência solar/ direção dos ventos) – influencia diretamente na eficiência energética da edificação;
- **Conforto ambiental:** conforto higrotérmico (temperatura dos ambientes), acústico e visual; redução da transmitância térmica da cobertura da edificação;
- **Geração alternativa de energia:** possibilidade de instalação de placas fotovoltaicas - influencia diretamente na eficiência energética da edificação;
- **Gestão da água e dos resíduos sólidos e sanitários:** armazenamento e reuso de águas pluviais quando viável; uso de equipamentos economizadores; coleta seletiva do lixo; tratamento para reuso de águas amarelas e cinzas para fins não potáveis quando viável; tratamento ecológico de resíduos sanitários – este aspecto é mais bem detalhado no Eixo Temático Gestão das águas e resíduos;
- **Entorno imediato:** manutenção da permeabilidade do solo; biodiversidade (área verde e espécies nativas da Mata Atlântica existentes) - influencia diretamente na moderação do microclima dos ambientes das edificações e na eficiência energética;
- **Possibilidade de uso de cobertura (telhado) verde:** influencia diretamente na moderação do microclima dos ambientes das edificações e na eficiência energética;
- **Materiais utilizados na construção das edificações:** fundação, estrutura, elementos de vedação (paredes e esquadrias – portas e janelas), cobertura, acabamentos etc., com melhor desempenho ambiental;

Quanto aos principais aspectos gerais para projeto de novas edificações da UFSB, são considerados:

- **Concepção arquitetônica:** partido conceitual (formato da edificação, posicionamento dos ambientes); estratégias bioclimáticas utilizadas (topografia da área de implantação do conjunto arquitetônico/ incidência solar/ direção dos ventos) – influencia diretamente na eficiência energética da edificação;
- **Conforto ambiental:** conforto higrotérmico (temperatura dos ambientes), acústico e visual; redução da transmitância térmica da cobertura da edificação;
- **Geração alternativa de energia:** uso de placas fotovoltaicas quando viável - influencia diretamente na eficiência energética da edificação;
- **Gestão da água e dos resíduos sólidos e sanitários:** armazenamento e reuso de águas pluviais quando viável; uso de equipamentos economizadores; coleta seletiva do lixo; tratamento para reuso de águas amarelas e cinzas para fins não potáveis quando viável; tratamento ecológico de resíduos sanitários – este aspecto é mais bem detalhado no Eixo Temático Gestão das águas e resíduos.
- **Entorno imediato:** manutenção da permeabilidade do solo; aumento da biodiversidade (área verde e espécies nativas da Mata Atlântica existentes) – influencia diretamente na moderação do microclima dos ambientes das edificações e na eficiência energética;
- **Possibilidade do uso da cobertura (telhado) verde:** influencia diretamente na moderação do microclima dos ambientes das edificações e na eficiência energética;
- **Materiais utilizados na construção das edificações:** fundação, estrutura, elementos de vedação (paredes e esquadrias – portas e janelas), cobertura, acabamentos etc., com melhor desempenho ambiental - influencia diretamente na moderação do microclima dos ambientes das edificações e na eficiência energética;
- **Canteiro de obras:** organização do canteiro de obras; verificação da possibilidade de aproveitamento de vegetação existente;

Até o presente momento foram reformadas edificações nos campi Jorge Amado, Sosígenes Costa e Paulo Freire, como também nos diversos Colégios Universitários (CUNIs) da UFSB, e no prédio que abrigará a Reitoria, localizado no centro do município de Itabuna-BA. E em processo de construção, encontram-se as edificações do Campus Jorge Amado (Figuras VII.1 e VII.2) e do Campus Paulo Freire (Figuras VII.3 e VII.4).



Figura VII.1: Maquete 3D do Campus Jorge Amado UFSB. Fonte: Setor de Projetos (DINFRA/PROPA UFSB, 2020).



Figura VII.2: Imagem atual das obras do Campus Jorge Amado UFSB. Crédito da foto: Cláudio Souza da Silva (Engenheiro Civil – DINFRA/PROPA, 2021).



Figura VII.3: Maquete 3D do Bloco Pedagógico do Campus Paulo Freire UFSB. Fonte: Setor de Projetos (DINFRA/PROPA UFSB, 2020).



Figura VII.4: Imagem atual das obras do Bloco Pedagógico do Campus Paulo freire UFSB. Crédito da foto: Cláudio Souza da Silva (Engenheiro Civil – DINFRA/PROPA, 2021).

Pontua-se as seguintes características das novas edificações da UFSB (pautadas nos aspectos gerais supracitados):

- **Bioclimática:** edificações implantadas seguindo correta orientação em relação ao sol e aos ventos predominantes e aproveitamento máximo das condições naturais locais;
- **Aproveitamento da energia solar:** instalação de placas fotovoltaicas nas coberturas;
- **Aproveitamento da iluminação natural:** posicionamento das aberturas de fachada para áreas iluminantes e dimensionamento das aberturas; iluminação zenital;
- **Utilização coerente da iluminação artificial:** especificação de lâmpadas e luminárias de alto desempenho e baixo consumo; iluminação dimerizável; acendimento automático (sensores de presença); acionamentos independentes (iluminação das áreas próximas às esquadrias);
- **Redução de carga térmica:** utilização de cores claras; aberturas que possibilitem uma ventilação cruzada; escolha de materiais para envoltória que propiciem proteção térmica e acústica; utilização de brises e cobogós; grandes beirais;
- **Acessibilidade (conforme NBR 9050/ 2004):** Implantação de rampas, elevadores ou plataformas; dimensionamento das portas e circulações; sanitários e vestiários acessíveis; bebedouros com alturas acessíveis; mobiliário acessível ou reguláveis; sinalização em placas, piso podotátil e braile; faixas exclusivas para pedestres e ciclistas, reduzindo o tráfego de veículos; vagas reservadas para veículos – este item é bem mais detalhado no Eixo Temático Acessibilidade;
- **Soluções tecnológicas e Sistemas construtivos ecoeficientes:** sistema estrutural do tipo “Construção Seca” (rapidez na montagem, redução no consumo de água na obra, redução na produção de resíduos, diminuição do desperdício de recursos naturais e matéria-prima); pré-fabricação; modularidade; Sistemas com melhor desempenho ambiental;
- **Cobertura vegetal:** manutenção de vegetação existente; plantio de espécies nativas para incentivo e atração da fauna local; promoção dos serviços ambientais e ecossistêmicos;
- **Uso racional da água:** sempre que viável: sistema de coleta de esgoto sanitário com segregação das águas residuárias (amarelas, cinzas, marrons); utilização de sistemas biológicos para tratamento de esgoto; reuso de águas cinzas, amarelas e marrons; aproveitamento de águas pluviais; reaproveitamento da água condensada; implementação de dispositivos economizadores de água; hidrometração seletiva por

ambientes e grupos de aparelhos sanitários; captação subterrânea como alternativa para abastecimento de água - este item é mais bem detalhado no Eixo Temático Gestão das águas e resíduos;

- **Drenagem Sustentável:** sempre que viável: tratamento e aproveitamento do escoamento pluvial; requalificação e/ou criação de canais artificiais de drenagem - preservação do sistema natural e integração institucional; uso de pavimentos permeáveis.

Plano de ação

Considerando as futuras reformas de edificações existentes e edificações a serem projetadas e construídas pela UFSB, o quadro a seguir (quadro 1), apresenta o Plano de Ação do Eixo Temático Arquitetura Sustentável, com suas respectivas metas, ações, indicadores, cronograma e monitoramento.

Implementação e Avaliação

Projetos de Arquitetura de Reformas de Edificações Existentes				
Objetivo: vegetalização do terreno e promoção da biodiversidade, transporte, água, tratamento de efluentes, eficiência energética e materiais				
Foco estratégico: diretrizes da arquitetura sustentável na UFSC				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Construir um barema com base nas diretrizes elencadas neste documento, normas, processos de certificação e outros	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Barema construído. Sistema de pontuação definido
Utilizar o barema para medir a qualidade e desempenho ambiental dos projetos de reforma	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Barema sendo utilizado
Foco estratégico: promoção da biodiversidade ²⁰				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Aumentar a cobertura vegetal do entorno imediato às edificações, priorizando espécies nativas	Médio a longo prazo	DINFRA com o apoio da Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Carga horária de dedicação das equipes. Recursos para investimentos em mudas	Porcentagem de área verde em relação à área total do terreno. Número de mudas plantadas (arbóreas e arbustivas)

²⁰ Vide também o Plano de Ação proposto no capítulo "Biodiversidade nos *Campi*" para mais detalhamentos

Realização de inventário das espécies botânicas encontradas no terreno	Médio a longo prazo	DINFRA com o apoio do JB FLORAS e servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes. Recursos para atividades de campo	Inventário realizado
Foco estratégico: mobilidade de pessoal				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Incentivar o uso de meios de deslocamentos mais limpos a partir da instalação e manutenção de bicicletários nos <i>campi</i>	Médio a longo prazo	DINFRA e DIRAD com o apoio da Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Investimentos para instalação e manutenção dos bicicletários	Bicicletários instalados. Público alcançado
Negociar com os órgãos competentes a implantação ou ampliação de linhas de transporte coletivo para os campi e Colégios Universitários	Curto a médio prazo	Conselhos Gestores dos <i>Campi</i>	Carga horária de dedicação das equipes	Linhas de transporte público em operação. Público alcançado
Criar campanhas de estímulo ao uso de transporte coletivo e caronas	Curto prazo (permanente)	ASSUS e ACS	Carga horária de dedicação das equipes	Peças publicados nas redes oficiais da UFSC
Construir abrigos para o embarque e desembarque do transporte coletivo e/ou pontos da carona solidária nas áreas de cessão da UFSC	Médio a longo prazo	DINFRA e Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Investimentos para a construção e manutenção de abrigos	Número de abrigos construídos. Público alcançado
Foco estratégico: consumo de água e tratamento de efluentes ²¹				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Reduzir o consumo de água potável a partir da instalação de	Curto a médio prazo	DINFRA com o apoio da	Investimentos na	Número de equipamentos

²¹ Vide também o Plano de Ação proposto no capítulo “Águas e Efluentes” para mais detalhamentos



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

equipamentos de alto desempenho nos sanitários		Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	aquisição dos equipamentos eficientes	eficientes instalados. Controle das taxas mensais de consumo de água
Reduzir o consumo de água potável a partir da captação e reutilizar a água da chuva	Médio a longo prazo	DINFRA	Investimentos para a execução da obra	Volume de água de chuva recuperado e utilizado. Proporção entre água de chuva e água potável utilizadas
Reduzir o consumo de água potável a partir do controle mediado por um sistema de gestão ambiental ²²	curto a médio prazo	DINFRA, PROTIC, ASSUS	Carga horária de servidora(o) dedicado ao SIGS-UFSB	Sistema operante.
Realizar diagnósticos sobre a viabilidade e projetar soluções para instalação de sistema de tratamento ecológico de resíduos sanitários nas edificações existentes	curto a médio prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Diagnóstico realizado
Foco estratégico: Adequação da eficiência energética das edificações				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Classificar as edificações existentes de acordo com o barema proposto sobre o tema da eficiência energética	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Diagnóstico realizado
Projetar e executar, quando necessário, intervenções que adequem os níveis de eficiência energética aos indicadores	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Obras executadas
Elaborar projeto de retrofit ²³ das edificações com pontuação inferior ao recomendado no barema	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Projetos elaborados

²² Vide também o Plano de Ação proposto no capítulo "Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB" para mais detalhamentos

²³ Entende-se por Retrofit o processo de atualização e modernização de edificações existentes e suas instalações adequando-as às novas necessidades de uso e às tecnologias de melhor eficiência



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

Executar obras de retrofit	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária das equipes. Investimentos para execução da obra	Obras executadas
Foco estratégico: Uso, reciclagem e descarte de matérias				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Buscar utilizar materiais observando as seguintes condicionantes: descartar materiais proibidos; observar a energia incorporada na fabricação; se é reciclável, reaproveitável, renovável; qual a geração e gestão de resíduos quanto à sua aplicação em obra; se apresenta bom nível de conforto lumínico, conforto térmico, certificação e rotulagem; qual o nível de emissões de CO ₂ na fabricação; transporte.	Curto a médio prazo	DINFRA, DIRAD	Carga horária de dedicação das equipes	Uso de produtos de baixo impacto ambiental.
Pesquisar informações dos fabricantes para identificar produtos de baixo impacto ambiental.	Curto a médio prazo	DINFRA, DIRAD	Carga horária de dedicação das equipes	Uso de produtos de baixo impacto ambiental.

Projetos de Arquitetura de Novas Edificações				
Objetivo: vegetalização do terreno e promoção da biodiversidade, transporte, água, tratamento de efluentes, eficiência energética e materiais				
Foco estratégico: diretrizes da arquitetura sustentável para as novas edificações da UFSC				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Construir um barema com base nas diretrizes elencadas neste	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de	Barema construído.

documento, normas, processos de certificação e outros para as novas edificações			dedicação das equipes	Sistema de pontuação definido
Utilizar o barema para medir a qualidade e desempenho ambiental das novas edificações	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Barema sendo utilizado
Foco estratégico: promoção da biodiversidade ²⁴				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Manter vegetação em ao menos 20% da área do terreno, priorizando espécies nativas nos projetos paisagísticos	Médio a longo prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes. Recursos para investimentos em mudas	Porcentagem de área verde em relação à área total do terreno. Número de mudas plantadas (arbóreas e arbustivas)
Realização de inventário das espécies botânicas encontradas no terreno	Médio a longo prazo	DINFRA com o apoio do JB FLORAS e servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária de dedicação das equipes. Recursos para atividades de campo	Inventário realizado
Foco estratégico: mobilidade de pessoal				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Incentivar o uso de meios de deslocamentos mais limpos a partir da instalação e manutenção de bicicletários nos <i>campi</i>	Médio a longo prazo	DINFRA e ASSUS com o apoio da Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Investimentos para instalação e manutenção dos bicicletários	Bicicletários instalados. Público alcançado

²⁴ Vide também o Plano de Ação proposto no capítulo "Biodiversidade nos *Campi*" para mais detalhamentos

Negociar com os órgãos competentes a implantação de linhas de transporte coletivo para as áreas com novas edificações	Curto a médio prazo	Conselhos Gestores dos <i>Campi</i>	Carga horária de dedicação das equipes	Número de linhas de transporte público em operação. Público alcançado
Construir abrigos para o embarque e desembarque do transporte coletivo e/ou pontos da carona solidária nas áreas de cessão da UFSB	Médio a longo prazo	DINFRA e Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Investimentos para a construção e manutenção de abrigos	Número de abrigos construídos. Público alcançado
Foco estratégico: consumo de água e tratamento de efluentes ²⁵				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Reduzir o consumo de água potável a partir da instalação de equipamentos de alto desempenho nos sanitários	Curto a médio prazo	DINFRA com o apoio da Coord. de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Investimentos na aquisição dos equipamentos eficientes	Número de equipamentos eficientes instalados. Controle das taxas mensais de consumo de água
Reduzir o consumo de água potável a partir da captação e reutilizar a água da chuva	Médio a longo prazo	DINFRA	Investimentos para a execução da obra	Volume de água de chuva recuperado e utilizado. Proporção entre água de chuva e água potável utilizadas
Reduzir o consumo de água potável a partir do controle mediado por um sistema de gestão ambiental ²⁶	curto a médio prazo	DINFRA, PROTIC, ASSUS	Carga horária de servidora(o) dedicado à construção e manutenção do sistema	Sistema operante.
Inserir sistema de tratamento ecológico de resíduos sanitários para as novas edificações	curto a médio prazo	DINFRA	Investimentos na execução das obras	Projetos desenvolvidos. Sistemas de tratamento

²⁵ Vide também o Plano de Ação proposto no capítulo “Águas e Efluentes” para mais detalhamentos

²⁶ Vide também o Plano de Ação proposto no capítulo “Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB” para mais detalhamentos

				ecológico de resíduos sanitários executados
Foco estratégico: eficiência energética das edificações				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Utilizar barema com indicadores para as boas práticas sobre eficiência energética apresentadas neste documento	curto a médio prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Sistema de pontuação definido. Barema sendo utilizado
Projetar as novas edificações de modo a atender a pontuação recomendada para eficiência energética.	curto a médio prazo	DINFRA	Carga horária de dedicação das equipes	Projetos de novas edificações com pontuação adequada sobre eficiência energética
Empregar fontes alternativas de energia nos projetos de novas edificações, no que tange a sua geração, e de maior eficiência, no que tange o consumo	médio a longo prazo	DINFRA	Investimentos na execução das obras e aquisição dos equipamentos	Projetos executados. Quantidade de energia gerada e consumida a partir de fontes alternativas
Foco estratégico: Uso, reciclagem e descarte de matérias				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não financeiros	Indicadores
Buscar utilizar materiais observando as seguintes condicionantes: descartar materiais proibidos; observar a energia incorporada na fabricação; se é reciclável, reaproveitável, renovável; qual a geração e gestão de resíduos quanto à sua aplicação em obra; se apresenta bom nível de conforto lumínico, conforto térmico, certificação e rotulagem; qual o nível de emissões de CO ₂ na fabricação; transporte.	Curto a médio prazo	DINFRA, DIRAD	Carga horária de dedicação das equipes	Uso de produtos de baixo impacto ambiental.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Pesquisar informações dos fabricantes para identificar produtos de baixo impacto ambiental.	Curto a médio prazo	DINFRA, DIRAD	Carga horária de dedicação das equipes	Uso de produtos de baixo impacto ambiental.
---	---------------------	---------------	--	---

VIII. Biodiversidade nos *Campi*

VISÃO GERAL

A conservação e manutenção da biodiversidade é encarada como um compromisso e como um desafio para a UFSC. Uma Universidade que se dispõe a erguer a bandeira da sustentabilidade não pode prescindir de estratégias que fomentem a conservação da biodiversidade. Desta forma, são imperativos neste processo, o conhecimento sobre a biodiversidade local e seus vetores de erosão, a educação da comunidade (acadêmica e sociedade em geral) quanto aos valores intrínsecos e utilitários desta biodiversidade e a criação de estratégias sistemáticas de enfrentamento da perda de biodiversidade verificada no atual contexto.

Atualmente, a UFSC abriga o Jardim Botânico FLORAS e várias Unidades Acadêmicas dedicadas, direta ou indiretamente, à pauta ambiental. Além disso, segundo as diretrizes adotadas pela Diretoria de Infraestrutura (DINFRA/PROPA), todos os projetos de criação de áreas verdes devem priorizar a utilização de espécies nativas da Mata Atlântica, sobretudo no que se refere aos arbustos, arbóreas e palmeiras. Prima também por observar e respeitar as paisagens, os cursos d'água e o relevo de acordo com a legislação vigente.

Existem diferentes conceitos de biodiversidade e esses múltiplos conceitos resultam em diferentes visões sobre a importância da biodiversidade na manutenção da vida e do Planeta. Segundo os estudos de Rockstrom e colaboradores (2009) e Steffen e colaboradores (2015), a biodiversidade é um dos componentes planetários que garantem o bom funcionamento da Terra, mas infelizmente, é também o componente mais agredido e cujos limites toleráveis de perda já ultrapassaram muito a capacidade de suporte para manter o nosso Planeta. Esse limite é superior até mesmo às mudanças climáticas, tema que tem grande relevância nas mesas diplomáticas e na mídia de um modo geral!

Uma das principais visões das pessoas sobre a biodiversidade é de que o ser humano não faz parte dela. Em geral, as pessoas acreditam que a biodiversidade é algo alheio ao seu dia a dia, ou que só importa àqueles que querem manter as vidas de animais e plantas.

Assim, o GT em Biodiversidade do PLS-UFSC vem através deste documento orientar a instituição na adoção do conceito definido na Convenção sobre Diversidade Biológica durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92 ou Rio-92), e que depois

passou a ser reconhecida pelo Decreto Legislativo 02 de 05 de junho de 1992 (MMA, 2000). O conceito reconhecido no Decreto diz que *“a biodiversidade é a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”*.

Com base no conceito acima, reconhecido oficialmente pelas Nações Unidas e que deve ser seguido pelos países signatários da CDB, a biodiversidade é muito mais que o número de espécies de um determinado lugar. Ela é a variabilidade genética, ela é o conjunto dos ecossistemas, ela é o complexo ecológico no qual toda a vida está inserida, desde vírus ou bactérias que nos causam doenças até gigantes baleias azuis se alimentando de plâncton ou abelhas fazendo própolis. A biodiversidade é mantida e modificada pelos processos evolutivos e é também o resultado das construções humanas que a utiliza, manipula, modifica e se inspira desde o surgimento da nossa espécie. A biodiversidade está em nós. Onde há vida, há biodiversidade. Por isso, não só dependemos da biodiversidade, como somos também parte dela. Destruir a biosfera ou os processos que a mantém e a organiza, significa condenar a nossa própria espécie a uma possível extinção.

Apresentamos abaixo os resultados dos estudos e as propostas produzidas pelo GT de Biodiversidade para o PLS-UFSB, na esperança de que essa contribuição auxilie a nossa universidade a ter um olhar mais sensível à biodiversidade, incorporando-a em suas ações cotidianas de ensino, pesquisa e extensão para as presentes e futuras gerações.

LEGISLAÇÃO PERTINENTE E EXPERIÊNCIAS DAS IES

A Constituição Federal de 1988, em seu Art. 225 diz que *“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”* (BRASIL, 1988). Essa preocupação com o meio ambiente é refletida na legislação brasileira, seja na Política Nacional do Meio Ambiente instituída pela Lei 6.938/1981 (BRASIL, 1981), ou por legislação específica como a Lei da Biodiversidade (Lei 13.123/2015) que *“dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade”* (BRASIL, 2015). Já em seu Art. 1º, essa Lei ressalta que o patrimônio genético é um bem de uso comum do povo brasileiro e trata da relevância dos conhecimentos tradicionais

associados à integridade do patrimônio genético do País (BRASIL, 2015). Merece destaque o Art. 33 desta lei, o qual tem a seguinte redação:

Art. 33. Fica instituído o Programa Nacional de Repartição de Benefícios - PNRB, com a finalidade de promover:

I - conservação da diversidade biológica;

II - recuperação, criação e manutenção de coleções ex situ de amostra do patrimônio genético;

III - prospecção e capacitação de recursos humanos associados ao uso e à conservação do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado;

IV - proteção, promoção do uso e valorização dos conhecimentos tradicionais associados;

V - implantação e desenvolvimento de atividades relacionadas ao uso sustentável da diversidade biológica, sua conservação e repartição de benefícios;

VI - fomento a pesquisa e desenvolvimento tecnológico associado ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado;

VII - levantamento e inventário do patrimônio genético, considerando a situação e o grau de variação das populações existentes, incluindo aquelas de uso potencial e, quando viável, avaliando qualquer ameaça a elas;

VIII - apoio aos esforços das populações indígenas, das comunidades tradicionais e dos agricultores tradicionais no manejo sustentável e na conservação de patrimônio genético;

IX - conservação das plantas silvestres;

X - desenvolvimento de um sistema eficiente e sustentável de conservação ex situ e in situ e desenvolvimento e transferência de tecnologias apropriadas para essa finalidade com vistas a melhorar o uso sustentável do patrimônio genético;

XI - monitoramento e manutenção da viabilidade, do grau de variação e da integridade genética das coleções de patrimônio genético;

XII - adoção de medidas para minimizar ou, se possível, eliminar as ameaças ao patrimônio genético;

XIII - desenvolvimento e manutenção dos diversos sistemas de cultivo que favoreçam o uso sustentável do patrimônio genético;

XIV - elaboração e execução dos Planos de Desenvolvimento Sustentável de Populações ou Comunidades Tradicionais; e

XV - outras ações relacionadas ao acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados, conforme o regulam.

- da Lei n.º 13.123, de 20 de maio de 2015.

A partir dos itens expostos na Lei de Biodiversidade e considerando a sua importância para a existência da espécie humana, a UFSB destaca a Biodiversidade como um eixo dentro do Plano Logística Sustentável e abraça as ações em prol da conservação da Biodiversidade.

A análise dos Planos de Logística Sustentável (PLS) das Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras mostra que a temática da biodiversidade não é tratada como assunto prioritário em seus Planos, revelando um protagonismo da UFSB neste sentido. Nenhuma instituição, dentre as que tiveram seus PLSs pesquisados, apresentou o tema Biodiversidade como um dos eixos principais de desenvolvimento de ações. Das 28 instituições que tiveram os seus PLS analisados, utilizando o termo “biodiversidade” como palavra-chave, apenas sete (25%) instituições (UFC, UFRPE, UFPA, UFABC, UFRN, UFBA e UNB) citaram biodiversidade em seus Planos e oito (28,6%) universidades (UFF, UNIFAL, UFSC, UFSM, UFTM, UFPI, UFRB, UFOPA) trataram de algum tema relacionado à biodiversidade quando se utiliza palavras de busca como: espécies, áreas verdes, reflorestamento e arborização.

As principais ações desenvolvidas ou em planejamento nas instituições pesquisadas são voltadas, principalmente, para a conservação da biodiversidade e recuperação das áreas verdes nos *campi*, com destaque em algumas delas para a preocupação em utilizar espécies nativas. Espera-se que esse protagonismo da UFSB possa servir de exemplo para que as ações que envolvam a biodiversidade se diversifiquem e sejam reproduzidas, de forma a contribuir com a preservação e ampliação da biodiversidade, em todas as suas formas de expressão.

DIAGNÓSTICO E EXPERIÊNCIAS NA UFSB

A UFSB é constituída por três Campi, os quais estão localizados nos municípios de Itabuna (Campus Jorge Amado - CJA), Porto Seguro (Campus Sosígenes Costa - CSC) e Teixeira de Freitas (Campus Paulo Freire - CPF). Até o ano de 2020 a Instituição contava com 576 servidores em seu quadro efetivo, sendo 321 docentes e 255 Técnico-Administrativos. O CJA e o CSC possuem

quatro Unidades Acadêmicas (UA) e o CPF possui três Unidades. Uma análise dos projetos de pesquisa cadastrados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), compreendendo o período entre 2016 e 2021, revelou um total de 1.050 projetos cadastrados para as 11 Unidades Acadêmicas (Quadro VIII.1). A análise dos títulos dos projetos mostrou que aproximadamente 25% (N=256) dos projetos estão envolvidos com temas relacionados à biodiversidade, abrangendo 10 (91%) das Unidades Acadêmicas. No entanto, apenas seis (0,57%) dos projetos possuíam a palavra “biodiversidade” no título (Quadro VIII.1).

Quadro VIII.1- Projetos de Pesquisa cadastrados no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA-UFSB) no período de 2016 a set-2021.

Unidade Acadêmica	Projetos	%	Projetos em Biodiversidade	Projeto com a palavra Biodiversidade no título
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (CJA)	103	10%	20	0
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (CSC)	140	14%	18	1
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (CPF)	161	15%	37	0
Centro de Formação em Artes e Comunicação (CFAC)	53	5%	0	0
Centro de Formação em Ciências Agroflorestais (CFCAf)	118	11%	72	0
Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)	139	13%	74	5
Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais (CFCHS)	132	13%	2	0
Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial (CFDT)*	21	2%	8	0
Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS)*	24	2%	2	0
Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS)	82	8%	6	0



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFTCI)	77	7%	17	0
TOTAL	1050	100%	256 (24,38%)	6 (0,57%)

* Unidades Acadêmicas que tiveram o início de suas atividades em 2020

É possível verificar que a pesquisa em biodiversidade está presente na UFSB de forma ampla e permeia estudos desde biomoléculas com finalidades medicinais, passando pela geração de conhecimentos sobre características da diversidade das espécies e aspectos das dinâmicas e funcionamento dos ecossistemas, até o uso de seres vivos ou manejo das paisagens em comunidades tradicionais ou urbanas, reforçando a transversalidade e pluralidade de saberes envolvidos no tema biodiversidade. Essas pesquisas certamente trazem um aumento no conhecimento sobre a biodiversidade da região Sul da Bahia, possibilitando diversas ações que podem melhorar a qualidade de vida, o desenvolvimento regional e a conservação ambiental.

Outro aspecto importante constatado na análise do tema na UFSB é o compromisso institucional revelado a partir da existência de setores como a Assessoria de Sustentabilidade, responsável por assessorar a gestão central da Universidade, e a Seção Especial de Meio Ambiente, ligada à Diretoria de Infraestrutura (DINFRA) da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPA), que interage no planejamento, execução e fiscalização das obras nos *Campi*, possibilitando uma concepção ambientalmente sustentável e/ou preocupada com a mitigação dos impactos causados. Somado a esses setores está o Jardim Botânico FLORAS (JBFLORAS) que tem colaborado com apoio técnico-científico em diferentes ações ligadas ao uso e manejo da biodiversidade na UFSB.

Todas essas ações combinadas reforçam a forma responsável como a Instituição lida com as questões ambientais. E a Biodiversidade ganha um reforço no âmbito Institucional, uma vez que esse estudo traz pela primeira vez um panorama sobre a temática na UFSB.

Na UFSB, as atividades de extensão foram normatizadas por meio da Resolução nº 24/2019 (UFSB 2019), que dispõe sobre as normas que regulamentam as Atividades de Extensão na Universidade Federal do Sul da Bahia.

Segundo o Plano de Desenvolvimento do Instituto de Humanidades Artes e Ciências do Campus Jorge Amado (PDU IHAC-CJA) 2021-2022, 27 Atividades de Extensão foram aprovadas no âmbito desta unidade no ano de 2020 (Quadro VIII.2). Até a data de publicação, havia 10 projetos de extensão cadastrados. Desde a sua fundação até 2021, os programas (7%) e projetos (63%) de

extensão representaram 70% das atividades de Extensão no âmbito do IHAC-CJA. A palavra “biodiversidade” não foi encontrada nos títulos dos programas e projetos.

Com relação às ações de extensão do Instituto de Humanidades Artes e Ciências do Campus Paulo Freire (IHAC-CPF), Cursos, Eventos, Projetos, Programas e Produtos estão sendo desenvolvidos de acordo com o Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU) e cadastro no SIGAA. Nesta Unidade Acadêmica, um total de 167 ações de extensão foram cadastradas no sistema nos últimos anos. De acordo com dados atuais do SIGAA, estão cadastrados 47 projetos. Destes, aproximadamente 7 tratam de temas relacionados à biodiversidade. A palavra biodiversidade não foi encontrada nos títulos dos projetos.

As ações de extensão apresentadas a seguir dizem respeito às que foram registradas no SIGAA enquanto ações de extensão, em alguma das 04 Unidades Universitárias do Campus Sosígenes Costa, sendo que, o ano da tabela corresponde ao ano de início registrado no SIGAA e não especificamente ao ano de início ou de duração da ação. Até 2017, o CSC possuía poucos registros de ações de extensão: 02 ações em 2015, 08 ações em 2016, e 03 ações em 2017. Em 2018, os registros das ações aumentaram para 22 ações. Em 2019, obteve o pico de 37 novas ações. Em 2020, as novas ações somaram 31 registros. Ressalte-se também o movimento da situação das ações por Unidade Universitária. O IHAC possui o maior registro de extensão, com 53 ações; e obteve o seu pico em 2018, com 19 novas ações de extensão. Porém, das 53 ações, 48 já se encontram concluídas e, atualmente, apenas 01 ação está registrada em execução. Enquanto isso, as ações em execução das demais Unidades Universitárias estão crescendo: No CFAC temos 05 ações de extensão registradas no SIGAA (01 de 2019 e 04 de 2020); no CFCAM temos 02 ações de extensão em execução (02 de 2020); e no CFCHS temos 06 ações de extensão em execução (01 de 2019 e 05 de 2020) (Quadro VIII.2).

Quadro VIII.2- Projetos de Extensão cadastrados no Sistema Integrado de Gestão (SIG) da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) no período de 2016 a out-2021.				
Unidade Acadêmica	Projetos	%	Projetos em Biodiversidade	Projeto com a palavra Biodiversidade no título
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (CJA)	28	14	4	1
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (CPF)	25	13	2	0

Ciências (CSC)				
Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (CPF)	47	24	7	0
Centro de Formação em Artes e Comunicação (CFAC)	14	7	0	0
Centro de Formação em Ciências Agroflorestais (CFCAf)	4	2	2	0
Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)	12	6	5	0
Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais (CFCHS)	19	10	0	0
Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial (CFDT)*	2	1	0	0
Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS)*	6	3	0	0
Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS)	35	18	1	0
Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFTCI)	6	3	0	0
TOTAL	198	100	21 (10,6 %)	0,5%

* Unidades Acadêmicas que tiveram o início de suas atividades em 2020

Para efeito de comparação, procurou-se levantar informações diretamente da comunidade acadêmica da UFSB sobre as ações realizadas e o entendimento que se tem sobre a biodiversidade. Essa análise foi realizada a partir de uma pesquisa realizada de abril a setembro/2021, utilizando-se um formulário eletrônico para se levantar as informações. Dentre os 576 servidores docentes e técnicos existentes na UFSB, 50 responderam ao questionário. Deste total, 62% são professores e 36% técnicos administrativos.

Todos os entrevistados disseram que a proteção da biodiversidade é importante. Na amostra estudada a quantidade de pessoas que informaram trabalhar diretamente com a biodiversidade corresponde a 60%, sendo que as principais dimensões destes trabalhos estão ligadas à pesquisa,

extensão e ensino, além das demandas técnicas/administrativas que aparecem em quarto lugar na enquete.

Ainda no âmbito desta pesquisa, o tema biodiversidade esteve presente em 17 projetos de iniciação científica, 15 Trabalhos de Conclusão de Curso, 13 eventos, 9 mestrados, 8 Bolsas de Auxílio-Permanência e 4 doutorados. A principal forma de comunicação dos resultados alcançados com as pesquisas citadas neste parágrafo é através de publicação de artigos científicos. também foram relevantes os relatórios técnicos, as dissertações de mestrado, as teses de doutorado e as divulgações diversas realizadas em mídias sociais.

Acredita-se que estes números sejam muito mais expressivos e que a adesão ao formulário não tenha sido compatível com o universo de pessoas que, de fato, desenvolvem as ações ligadas à biodiversidade na UFSB. Este ponto, inclusive, pode permanecer como sugestão para as ações futuras que serão implantadas no Plano de Ação, visando a atualização destas informações para obtenção de um retrato mais fiel da realidade.

A UFSB, possui características ambientais que variam desde áreas urbanas altamente antropizadas até áreas que dispõem de remanescentes de florestas nativas. A seguir, passa-se a uma breve descrição destas características.

A Reitoria fica localizada no centro da cidade de Itabuna, em frente à Praça José Bastos, que abriga espécies vegetais arbóreas e arbustivas. A Praça José Bastos, somada à área da Reitoria, totaliza cerca de 5.200 m², com aproximadamente 3.500 m² de áreas verdes. Estudos posteriores, poderão investigar sobre a riqueza de espécies deste local de grande circulação de pessoas, assim como poderão avaliar as relações desta com outras praças e áreas verdes da cidade e as contribuições que elas dão aos moradores e usuários em forma de serviços ambientais e ecossistêmicos.

O *Campus Jorge Amado (CJA)* está localizado na rodovia BR-415, Km 29 entre os municípios de Ilhéus e Itabuna. Atualmente, a área total disponível para a UFSB é de 37 ha, compostos por Sistemas Agroflorestais, devendo-se grande destaque para remanescentes de cultivos de cacau de áreas experimentais de pesquisas da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – (CEPLAC). O paisagismo do CJA, ainda não executado, foi projetado com a premissa de priorização das espécies nativas, sobretudo as arbóreas e arbustivas. Na proposta original está previsto o plantio de cerca de 400 árvores e arbustos, de pelo menos, 29 espécies diferentes, quase todas nativas do Sul da Bahia. Além da adoção das espécies vegetais nativas, muitas das recomendações se basearam em estudos ecológicos das espécies e das possibilidades de

interação destas árvores com outros seres vivos, sobretudo pássaros e insetos, potencializando a biodiversidade no local, bem como a manutenção de serviços ambientais e ecossistêmicos.

Este desafio coloca bastante expectativa na implantação do projeto e será um divisor de águas para ações desta natureza na região Sul da Bahia. Entretanto, muitas dificuldades já estão sendo vivenciadas para que a execução satisfaça os anseios expressos nos projetos. Uma delas é a falta de experiência das empresas da construção civil, vencedoras das licitações, em projetos de paisagismo com este enfoque conservacionista. Na prática, a falta de experiência vem associada com a desarticulação e desconhecimento da realidade local, o que dificulta etapas como a localização de fornecedores para os insumos necessários. Outro gargalo já experimentado é a dificuldade de encontrar mudas viáveis nos viveiros regionais das espécies nativas propostas em projeto. Por fim, projetos como este são muito mais difíceis de serem executados devido à falta de literatura sobre as espécies nativas, principalmente quando se trata de seu uso no paisagismo urbano. Desta forma, a execução passa a ser também uma grande experimentação onde serão observados os comportamentos das espécies neste ecossistema.

O *Campus* Sosígenes Costa (CSC) possui 21,14 ha, contendo aproximadamente 7,5 ha de área construída e a Mata Busca Vida com cerca de 2,0 ha de remanescente florestal em estágio secundário de regeneração com forte efeito de borda. Outras áreas verdes são compostas de jardins, canteiros e bosques de palmeiras, amesclas e ipês. No CSC funciona o JBFLORES que, a partir de um levantamento das espécies nativas existentes no Campus, realizado durante o período de 2015 a 2018, registrou 193 espécies, distribuídas em 142 gêneros e 53 famílias de angiospermas. Quatro espécies estão ameaçadas de extinção e 15 espécies são endêmicas da Mata Atlântica, com *Cranocarpus mezii* Taub. (Leguminosae) restrita ao sul da Bahia e norte do Espírito Santo (Pinto et al., 2019). O remanescente do CSC-JBFLORES é uma floresta ombrófila densa das terras baixas ou floresta dos tabuleiros, em estágio médio de regeneração e possui uma flora característica. É recomendada a conservação do remanescente devido a sua peculiaridade florística (Pinto et al., 2019).

Um jardim botânico é um espaço que proporciona a conservação *ex situ* da biodiversidade, mantendo plantas vivas. No levantamento das plantas ornamentais do JBFLORES, Antunes et al. (2020) registraram 86 espécies de plantas distribuídas em 78 gêneros e 39 famílias. Foram levantadas 10 espécies de plantas nativas com potencial ornamental presentes na área. A maior parte das espécies cultivadas (53,5%) tem origem exótica e 46,5% são nativas da Mata Atlântica. Sugere-se a introdução de outras espécies nativas aos espaços do Jardim Botânico no intuito de enriquecer a conservação *ex situ* e valorizar o uso das plantas nativas (Antunes et al., 2020).

No levantamento realizado por Vila-Verde & Paluch (2020), foram registradas 228 espécies de borboletas na Mata Busca Vida, sendo a fauna local composta por espécies comuns em bordas de floresta ou áreas perturbadas com vegetação secundária, além da maioria das espécies amostradas possuir ampla distribuição no Brasil. No entanto, *Morpho menelaus coeruleus* (Perry, 1810) (Nymphalidae), *Jemadia hospita hephaestos* (Plötz, 1879) (Hesperiidae) e várias espécies de Lycaenidae e Riodinidae representam novos registros para o nordeste brasileiro (Vila-Verde & Paluch, 2020). A fauna de aves encontrada no CSC também parece ser rica, contendo aproximadamente 300 espécies (E.B.N. Silva comunicação pessoal), mostrando a importância do remanescente de Floresta em estágio médio de regeneração existente no Campus, conforme apontado por Pinto et al. (2019).

No *Campus* Paulo Freire existe uma demanda crescente por áreas construídas, deixando em segundo plano possíveis ações de ampliação de áreas verdes, as quais se encontram limitadas a pequenos espaços nos complexos 1 e 2. O complexo 1 possui 2,72 ha e o complexo 2 tem cerca de 0,96 ha. Do total da área existente, aproximadamente 10% possuem algum tipo de vegetação que não seja gramado, como jardins ou bosques com árvores frutíferas. No complexo 1, há poucas possibilidades de ampliação da área arborizada devido às limitações de espaço. No complexo 2, ainda existem praças cujas áreas gramadas poderiam ser reflorestadas. Convém salientar que ainda não existem estudos de classificação da flora e fauna existente dentro do *campus*.

Apesar das limitações para a biodiversidade impostas pelo alto grau de urbanização de Teixeira de Freitas, o CPF, particularmente o complexo 1, situa-se em local relativamente privilegiado, pelo fato de ter seu limite norte adjacente a remanescentes da mata atlântica associada ao Córrego da Charqueada. Este córrego nasce no bairro Estância Biquíni, região norte do Município, e cruza a cidade por 8,5 quilômetros até desaguar no Rio Itanhém (Arariba et al. 2008, Rocha 2016). Registros históricos indicam que antes de 1960 este córrego era chamado de “Córrego da Preguiça”, uma referência à abundância destes animais nas matas exuberantes de suas margens (Rocha 2016).

No início de 1960, a instalação de um matadouro em uma área do córrego levou à mudança do nome para “Córrego da Charqueada” (Rocha 2016). Seguiram-se intensas ações de desmatamento para criação de gado, contaminação da água por esgotos domésticos, acúmulo de lixo (Arariba et al. 2008, Rocha 2016) e invasão por espécies exóticas (Muller, comunicação pessoal, 6 de outubro de 2021). Apesar da contínua degradação ambiental, espécies arbóreas típicas da Mata Atlântica, como cedro-do-brejo (*Cedrela odorata*), catiguá (*Trichilia catigua*), ingá-

mirim (*Inga laurina*), jabuticaba (*Myrciaria cauliflora*), paratudo (*Hortia brasiliensis*), passuaré (*Sclerolobium denudatum*) e aroeira (*Schinus terebinthifolius*) ainda são encontradas nesta mata ciliar (Santos et al. 2016). Grande parte dessa mata ciliar não se enquadra no conceito de Área de Preservação Permanente (APP) imposto pelo novo Código Florestal (Lei No 12.651 / 2012) que, no caso de cursos d'água com menos de 10 m de largura, é restrita à vegetação presente na faixa marginal até 30 m de largura, a partir da borda da calha do leito regular. No entanto, a Lei Municipal No 312/2003, que dispõe sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo de Teixeira de Freitas, adicionou às APP de mata ciliar uma faixa de 150 m de largura destinada à proteção. Outro instrumento que assegura a proteção do Córrego da Charqueada é a Lei Complementar No 03/2002, que institui o Código Municipal do Meio Ambiente, considerando como APP "qualquer remanescente de mata atlântica, inclusive os capoeirões" e "as nascentes, as matas ciliares e as faixas marginais de proteção das águas superficiais.

A importância destes remanescentes de mata atlântica e a carência de estudos a seu respeito apontam para a necessidade de uma maior atuação da UFSB em pesquisa, extensão e ensino nesta área. Para tanto, a UFSB pode buscar parcerias estratégicas com a UNEB de Teixeira de Freitas, instituição que já atuou em pesquisa no Córrego da Charqueada, e com o Programa Arboretum de Conservação e Restauração da Diversidade Vegetal, programa interinstitucional que atua em coleta de sementes, produção de mudas e plantio de espécies florestais.

AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO E CONSIDERAÇÕES GERAIS DO GT BIODIVERSIDADE NOS *CAMPI*

A produção do texto do item Biodiversidade do PLS da UFSB foi uma ação colaborativa e processual, desenvolvida pela comissão, que subsidiou a elaboração do documento com base em experiências e áreas do conhecimento diversas. Entretanto, mesmo inserida em um bioma tão diverso como a Mata Atlântica, a comunidade universitária da UFSB parece não dar respostas satisfatórias ao tema, seja de modo voluntário ou mesmo quando provocada. Neste sentido, um dos focos estratégicos do Plano de Ação que será apresentado a seguir passa pelo planejamento e implementação de ações que favoreçam o processo execução das demais propostas do "Eixo Biodiversidade nos *Campi*" do PLS-UFSB. Através da divulgação das ações desenvolvidas interna e externamente, bem como a sensibilização e capacitação de servidores, discentes e comunidade

dos municípios e região, espera-se criar a ambiência adequada para o engajamento da comunidade universitária.

Ostros focos estratégicos deste Plano de Ação são: 1) subsidiar as atividades propostas pelo GT do “Eixo Biodiversidade nos *Campi*”; 2) fomentar o desenvolvimento de estratégias de difusão do conhecimento relativo ao conhecimento e conservação da Biodiversidade nos *campi*, com foco na recuperação de áreas degradadas; 3) realizar o mapeamento das ações sustentáveis praticadas na Universidade, conectando-se com a comunidade do território em que a UFSB está inserida, bem como proporcionar a conservação *ex situ* e *in situ* através de apoio à manutenção das suas áreas verdes, paisagismo e Jardim Botânico FLORAS.

Ao longo desse plano, ações prioritárias são elencadas para a divulgação do próprio PLS-UFSB a fim de torná-lo conhecido na comunidade universitária e visando a implementação prática das metas estabelecidas. A difusão do conhecimento sobre a biodiversidade que identificaram a visão e a atuação da UFSB no tema da Sustentabilidade como fundamento operacional da Instituição.

Nessa procura, foram identificadas ações de divulgação, sensibilização e capacitação fundamentais para que as metas e objetivos do PLS-UFSB sejam cumpridos envolvendo cinco segmentos: cultural, social, ambiental, acadêmico e gerencias (compreendida como o conjunto de ações que promovem a interação da comunidade universitária e demais segmentos da sociedade).

A responsabilidade pela implementação dessas ações deve ser compartilhada entre as diversas unidades acadêmicas (UAs), colegiados de curso, grupos de pesquisa, equipes e ligas acadêmicas, bem como com as pró-reitorias e órgãos complementares. Para isso, a instituição deverá dispor de recursos humanos e financeiros necessários para que o PLS-UFSB possa ser devidamente implementado dentro do prazo estipulado. Nesse sentido, a proposição de Editais voltados para o estudo e divulgação da biodiversidade nos *campi*, bem como a disponibilização de recursos financeiros específicos para que as UAs possam implementar as ações planejadas, são de fundamental importância para o sucesso do Plano de Ação proposto, bem como de todo o PLS-UFSB.

Por fim, cabe observar que este texto deve ser continuamente revisado e melhorado, assim como os estudos que o baseiam. Deste modo, foram identificados alguns temas que também corroboram para a complementação do Plano de Ação que será apresentado a seguir.

- Mapeamento das áreas verdes dos Campi;



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

- Mapeamento das Áreas/Municípios de atuação dos projetos desenvolvidos na UFSB, com foco na biodiversidade;
- Acompanhamento do plano de ação;
- Ampliação do diálogo com a comunidade acadêmica;
- Planos de Ação participativos, envolvendo tanto a comunidade universitária da UFSB quanto com os diversos segmentos da sociedade.

Plano de ação

É importante que os planos de ação sejam participativos, envolvendo as comunidades internas e externas à UFSB, mas para o documento atual são apresentados abaixo alguns elementos norteadores para os próximos anos.

Biodiversidade nos <i>Campi</i>				
Objetivo: Promover o conhecimento da Biodiversidade, através de um diagnóstico ambiental nos <i>Campi</i> e investir no enriquecimento de espécies da UFSB como forma de conservar a biodiversidade em nível local e estimular ações integradas regionais.				
Focos estratégicos: Conhecer e monitorar a biodiversidade existente nos campi da UFSB, recuperar áreas degradadas como estratégia de estimular a riqueza e abundância de espécies, criar estratégias de comunicação com a comunidade sobre a importância da biodiversidade, e propor ações voltadas à sustentabilidade local e regional.				
Ações	Prazo	Responsáveis	Recursos financeiros e não-financeiros	Indicadores
Estimular servidores docentes e técnicos-administrativos a realizarem atividades práticas com os estudantes que contribuam para o conhecimento e a valorização da biodiversidade dos campi	Curtíssimo prazo (permanente)	Unidades acadêmicas, ASSUS, DINFRA, PROGEAC, PROAF, Coordenações de Apoio Administrativo, ASSUS, Conselhos Gestores dos <i>Campi</i>	Carga horária das equipes envolvidas e investimentos na logística de realização das atividades	Ações realizadas e público alcançado.
Promover campanhas de educação relacionadas à importância da conservação da biodiversidade, em especial para as espécies da fauna e flora presentes nos <i>campi</i> , tais como campanhas contra a manutenção de espécies da fauna em cativeiro, campanha que esclareça sobre o perigo da introdução de espécies exóticas em ambientes naturais, dentre outras	Curto prazo (permanente)	ASSUS, ACS, CPS, CEUA, Unidades Acadêmicas, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Ações realizadas e público alcançado.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Organizar ações <i>intercampi</i> em datas comemorativas a saber: semana do meio ambiente, dia da árvore, dia da Mata Atlântica, entre outras	Curto prazo (permanente)	ASSUS, CPS, PROEX, PROPPG, Unidades Acadêmicas, Conselhos Gestores dos <i>Campi</i> , servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Ações realizadas e público alcançado.
Incluir cláusulas nos contratos e processos de licitação sobre infraestrutura da UFSB que estimulem as prestadoras de serviço a atender diretrizes sobre o cuidado à biodiversidade local	Curto prazo	Assessoria Jurídica, DINFRA, DIRAD	Não se aplica	Percentual de contratos novos com cláusulas indicativas do estímulo à atenção de diretrizes sobre o cuidado à biodiversidade local
Inserir nos projetos de paisagismo a diretriz de utilizar, preferencialmente, espécies nativas da Mata Atlântica, sobretudo aquelas que ocorrem naturalmente nas regiões Sul e Extremo Sul da Bahia	Curtíssimo prazo	DINFRA, Seção de Meio Ambiente da DINFRA, Jardim Botânico FLORAS	Não se aplica	Percentual de projetos novos com cláusulas indicativas da inclusão da diretriz
Nos projetos paisagísticos da UFSB, priorizar a adoção de espécies que estabeleçam relações ecológicas tais como plantas atrativas da avifauna e abelhas, plantas com conhecidos benefícios aos atributos do solo, árvores que servem de abrigo para animais, inseticidas naturais etc.	Curto a médio prazo	DINFRA, Seção de Meio Ambiente da DINFRA, Jardim Botânico FLORAS	Não se aplica	Percentual de projetos novos com cláusulas indicativas da inclusão da diretriz
Estimular o incremento na produção de mudas de espécies nativas nos viveiros da UFSB, tais como o Viveiro do Jardim Botânico FLORAS (CSC) e os viveiros dos demais <i>Campi</i> da UFSB, bem como incentivar as parcerias com viveiros locais	Curto prazo	ASSUS, DIRPLAN, DIRAD, DINFRA, Jardim Botânico FLORAS	Investimentos na logística e operação dos viveiros da UFSB	Produção de mudas pelos viveiros da UFSB. Acordos de cooperação assinados com viveiros locais
Utilizar os diversos espaços já existentes na UFSB, como Jardim Botânico, Centros de Formação, grupos de pesquisa, entre outros, como divulgadores de ações ambientais pela biodiversidade e em cada unidade	Curto a médio prazo	ASSUS, Unidades acadêmicas, Conselhos Gestores dos <i>Campi</i> , Jardim Botânico FLORAS	Carga horária das equipes envolvidas	Público alcançado

Planejar estratégias de sistematização e divulgação de resultados alcançados nas ações	Curto prazo (permanente)	ACS, ASSUS	Carga horária das equipes envolvidas	Peças de divulgação. Público alcançado
Promover atividades de campo, em parceria com os Cursos de Ciências, a fim de identificar e etiquetar espécies nativas e/ou exóticas de plantas nas áreas dos <i>campi</i>	Curto a médio prazo	Colegiados e Centros Acadêmicos dos Cursos, Coordenações de projetos de pesquisa e extensão, JB Floras	Carga horária das equipes envolvidas. Investimentos em materiais necessários para a identificação e etiquetagem	Número de plantas identificadas. Público alcançado
Elaborar um banco de projetos para Bolsa de Apoio à Permanência com possíveis orientadores, relacionados às atividades previstas no PLS de Biodiversidade	Curtíssimo a curto prazo	ASSUS, PROAF	Carga horária das equipes envolvidas	Projetos cadastrados. Bolsas BAPs concedidas aos projetos cadastrados
Realizar ações que visem a elaboração de planos de ação participativos sobre o tema da biodiversidade na UFSB	Curto a médio prazo	ASSUS, CPS, Coordenações de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i> , Unidades Acadêmicas, JB Floras	Carga horária das equipes envolvidas	Planos elaborados. Público alcançado.
Elaboração de portfólio gráfico com temas diversos relacionados à biodiversidade (conhecimento disponível, conservação e preservação do patrimônio natural) a serem disponibilizadas no portal oficial da UFSB ²⁷	Curto a médio prazo	ASSUS, ACS, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Peças publicadas. Público alcançado
Elaboração de portfólio gráfico com temas diversos sobre biodiversidade (conhecimento disponível, conservação e preservação do patrimônio natural) para publicação no	Curto a médio prazo	ASSUS, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Peças publicadas. Público alcançado

²⁷ Para melhor detalhamento, propõe-se vincular notícias e conteúdos relevantes sobre a biodiversidade dos campi na página da UFSB, contextualizando a localização e importância dos recursos disponíveis; incluir atalho para a página do Jardim Botânico FLORAS na primeira página do site.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

espaço oficial do PLS-UFSB no portal da UFSB ²⁸				
Elaboração de portfólio gráfico com temas diversos relacionados à biodiversidade (conhecimento disponível, conservação e preservação do patrimônio natural) a serem disponibilizadas nas redes sociais oficiais da UFSB ²⁹	Curto a médio prazo	ASSUS, ACS, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Peças publicadas. Público alcançado
Editoria UFSB: identificar e promover a maior inserção de docentes, técnicos e discentes que realizam estudos relacionados à biodiversidade na intenção de redigir e promover conteúdos de popularização da ciência; apoiar os veículos já existentes sobre o tema como boletins e revistas científicas.	Médio prazo	ASSUS, Editora da UFSB com o apoio da Biblioteca	Carga horária das equipes envolvidas	Publicações científicas e de popularização da ciência em relação à biodiversidade. Público alcançado
Via comunicação interna por e-mail e demais sistemas institucionais, divulgar as ações realizadas no âmbito da biodiversidade, dentro da UFSB e nas cooperações técnicas e científicas	Curto prazo (permanente)	ASSUS, ACS, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Peças publicadas. Público alcançado
Semestralmente, elaborar o Boletim Informativo sobre a biodiversidade da UFSB, que pode ser inserido no Boletim Informativo do JBFLORES, de modo a compilar dados e, digitalmente, distribuir informações sobre a biota local e regional, além de divulgar as ações realizadas no período	Curto prazo (permanente)	ASSUS, com o apoio de servidoras(es) com expertise no tema	Carga horária das equipes envolvidas	Peças publicadas. Público alcançado
Produção de Vídeo Institucional, visando gerar conteúdo em mídia diferenciada, apresentando a temática em relação a UFSB e sua área de abrangência. Será um	Curto prazo	ASSUS, ACS, com o apoio de servidoras(es) com	Carga horária das equipes envolvidas	Vídeo institucional produzido. Número de veiculações. Público alcançado

²⁸ Para melhor detalhamento, propõe-se criar aba específica sobre a biodiversidade da UFSB e seus *campi*, além de contextualizar a riqueza natural da região de abrangência da Instituição, seus fatores e desafios para a conservação e preservação.

²⁹ Para melhor detalhamento, propõe-se divulgar os produtos e resultados das ações/metodologias em páginas digitais das redes sociais de cursos de primeiro ciclo, segundo ciclo e pós-graduação, além dos demais setores, buscando interagir com a comunidade interna e externa conectada às redes sociais.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

produto completo para veiculação tanto nas mídias institucionais quanto em eventos científicos e sociais organizados pela UFSB		expertise no tema		
Estimular e inserir as(os) servidoras(os) com expertise no tema a proporcionar as capacitações e o apoio técnico para as ações propostas neste Plano	Curto prazo (permanente)	ASSUS e Pró-Reitorias	Não se aplica	Capacitações e documentos técnicos sobre Biodiversidade nos <i>Campi</i> executados pelas(os) servidoras(os) da UFSB
Criação de manual técnico, didático, lúdico e digital da biodiversidade da UFSB, com legislação pertinente e boas práticas que envolvam a conservação e preservação dos recursos naturais, visando sensibilizar a comunidade interna e externa da UFSB	Médio a longo prazo	Grupos de Pesquisa e Extensão da UFSB com o apoio da ASSUS e Pró-Reitorias	Carga horária das equipes envolvidas. Investimentos nas ações de criação do material	Peças publicadas. Público alcançado
Elaboração e realização de cursos de curta duração e oficinas, para a formação de crianças, jovens e adultos como multiplicadores. Estas ações são possibilidades de disseminação de conhecimento para a replicação das informações, sendo importantes mecanismos a serem realizados de forma contínua e permanente	Curto a médio prazo (permanente)	Grupos de Pesquisa e Extensão da UFSB com o apoio da ASSUS, PROEX e Unidades Acadêmicas	Carga horária das equipes envolvidas. Investimentos em material de consumo para os cursos	Atividades realizadas. Público alcançado
Elaboração e realização de cursos de curta duração e oficinas com os servidores docentes e técnicos administrativos e educacionais, visando a sensibilização para boas práticas de conservação e preservação da biota, tanto no âmbito daqueles servidores já em atividades quanto para novos servidores	Curto a médio prazo (permanente)	Grupos de Pesquisa e Extensão da UFSB com o apoio da ASSUS, PROGEPE, Unidades Acadêmicas e Coordenações de Apoio Administrativo dos <i>Campi</i>	Carga horária das equipes envolvidas. Investimentos em material de consumo para os cursos	Atividades realizadas. Público alcançado
Realização de palestras sobre temáticas relacionadas à conservação da Mata Atlântica, onde se insere integralmente os <i>Campi</i> da UFSB, evidenciando aspectos da biodiversidade costeira	Curto prazo (permanente)	Grupos de Pesquisa e Extensão da UFSB com o apoio da ASSUS e Unidades Acadêmicas	Carga horária das equipes envolvidas.	Atividades realizadas. Público alcançado

Referências Bibliográficas

Capítulo: Introdução

ALMEIDA-FILHO N, QUINTELLA R, COUTINHO D, MESQUITA F, BARRETO O (2014). Mapa de Rede de Impactos para Gestão Estratégica na Universidade. *Educação & Realidade* 39(1): 277-301.

BANCO MUNDIAL (2019). Relatório Anual de 2019 do Banco Mundial, Washington, DC: Banco Mundial. doi: 10.1596/978-1-4648-1476-1.

Building Consensus for a Sustainable Future (1998). <http://www.mediate.com/articles/consen.cfm> Acesso em 02 de agosto de 2020.

Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Panorama Social da América Latina 2020, (LC/PUB.2021/3-P), Santiago, 2021.

COSTA-PINTO AB (2019). Educação ambiental, construção de sociedades sustentáveis e os afetos em Espinosa. In: ALONSO CP, RUSSO V, VECCHI R, ANDRÉ CA (Org.). *De Oriente a Ocidente: Estudos da Associação Internacional de Jusitanistas*. 1ed.Coimbra: Angelus Novus Editora. IV p. 07-30.

DALY HE (1991). Towards an environmental economics. *Land Economics* 67(2): 255-259.

DALY HE (1999). Uneconomic growth: in theory, in fact, in history, and its relation to globalization. *Clemens Lectures Series*, Saint's John University.

DALY HE (2015). "Economics for a Full World," Great Transition Initiative.

GUDYNAS E (2011) Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento (ALA)*, 462: 1-20. <https://www.alainet.org/sites/default/files/alai462.pdf>

IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.



MARINHO MB (2014). Universidades e sustentabilidade. Uma pesquisa em Instituições de Educação Superior Brasileiras. Tese de Doutorado. Programa de Engenharia Industrial-PEI. Universidade Federal da Bahia. Escola Politécnica. 181pp.

MATURANA, et al. (2009) Matriz ética do habitar humano. Santiago de Chile. 154 p.

ONU (2019). World Population Prospects 2019: Highlights. Disponível em: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_PressRelease_EN.pdf Acesso em 01 de agosto de 2020.

PANTALEÃO CC, CORTESE TTP, RAMOS JA, SILVA SSP da (2018). Sustentabilidade em campi universitários: um estudo de caso do grupo Aliança Internacional das Universidades de Pesquisa. Sustentabilidade Em Debate, 9(2), 145 - 160.

RAMCILOVIC-SUOMINEM S & PÜLZL H (2018). Sustainable development - A 'selling point' of the emerging EU bioeconomy policy framework? Journal of Cleaner Production 172: 4170-4180.

RAWORTH K (2017). Economia Donut: Uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Zahar. 363p.

SANTOS, MCRCF (2018). O Constitucionalismo Pluralista do Bem Viver: a reação latino-americana ao paradoxo do desenvolvimento. Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas 12(1): 125-153. Doi: 10.21057/10.21057/repamv12n1.2018.27730

Capítulo: Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2015). NBR ISO 14001: Sistemas da Gestão Ambiental – Requisitos com orientações para uso. 35pp.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) (2015). NBR ISSO 14001: Sistema de Gestão Ambiental – requisitos com orientações para uso. 53pp.

Ceneviva R & Farah MFS (2012). Avaliação, informação e responsabilização no setor público. Revista de Administração Pública 46(4): 993 a 1016.

Santos AR (2012). Monitoramento e avaliação de programas no setor público: a experiência do PPA do Governo Federal no período 2000-2011. Monografia (Especialização): Curso de Orçamento

Público, Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor); Controladoria-Geral da União, Secretaria de Controle Interno (SFC); Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Orçamento Federal (SOF); Senado Federal, Universidade do Legislativo (Unilegis); Tribunal de Contas da União, Instituto Serzedello Corrêa. 69pp.

De Camargo Fiorini P & Jabbour C (2014). Análise do apoio dos sistemas de informação para as práticas de gestão ambiental em empresas com ISO 14001 - estudo de múltiplos casos. *Perspectivas em Ciência da Informação* 19: 51-74. Doi: 10.1590/S1413-99362014000100005.

Capítulo: Gestão de Água e Efluentes

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80063/141112_IN10.pdf>. Acesso em 10 de abril de 2020.

BRITO, R. M.; COSTA, M. S. L.; CARVALHO, H. S.; KALID, R. de A.; MATINS, M. A. F. Processamento e análise de dados para melhor gestão da água em campus universitário. Congresso Internacional de Engenharia Ambiental. 2020.

Carvalho, H. S.; Brito, R. M.; Costa, M. S. L; Kalid, R. A. 2020. Banco de dados. Zenodo. Disponível em <<http://doi.org/10.5281/zenodo.3836619>>.

OLIVEIRA, G. L.; KIPERSTOK, A.; KALID, R. de A.; ESQUERRE, K. P. S. O. R.; SALES, E. A. Metodologia TECLIM para uso racional de água na indústria: O banco de ideias no contexto da metodologia front-end loading. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, [S. l.], v. 21, n. 4, p. 753–764, 2016. DOI: 10.1590/S1413-41522016109240.

REDE DE TECNOLOGIAS LIMPAS - Teclim. Plano de trabalho para projeto Uso Racional de Água na Instituto Biofábrica de Cacau. 2017.

ROCHA, E. S. QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO ITANHÉM ENTRE OS MUNICÍPIOS DE MEDEIROS NETO E TEIXEIRA DE FREITAS, BAHIA. [S. l.], 2019.

SILVA, G. S.; TAMAKI, H. O.; GONÇALVES, O. M. Implementação de programas de uso racional da água em campi universitários. *Ambiente Construído*, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 49–61, 2006. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/viewArticle/3679>.



SOUSA, L. F.; SOARES, B. B; SANTANA, R. O. Dimensionamento hidrológico para reservatório a fim de sanar as necessidades hídricas de Itabuna-BA. *Estação Científica (UNIFAP)*, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 69, 2018. DOI: 10.18468/estcien.2018v8n2.p69-79.

Capítulo: Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

DELCOR, Núria Serre et al. Condições de Trabalho e Saúde dos Professores, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 187-196, fev. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004_00010_0035&lng=en&nrm=iso>.

FERREIRA, M.C.; ALVES, L.; TOSTES, N. Gestão de qualidade de vida no trabalho (QVT) no serviço público federal: o descompasso entre problemas e práticas gerenciais. In: *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Vol. 25 n. 3, pp. 319-327, 2009.

LEITÃO, João; PEREIRA, Dina; GONÇALVES, Ângela. Quality of work life and contribution to productivity: Assessing the moderator effects of burnout syndrome. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 18, n. 5, p. 2425, 2021.

MOHAMMADI, Shno; KARUPIAH, Premalatha. Quality of work life and academic staff performance: a comparative study in public and private universities in Malaysia. *Studies in Higher Education*, v. 45, n. 6, p. 1093-1107, 2020.

Mohd Izwan Mat Nazali, Salmi Razali, Suthahar Ariaratnam, Yuhaniz Ahmad, Hapizah Nawawi. The 2019 Universiti Teknologi MARA, Malaysia Staff Survey: Determining the Level and Predictors of Quality of Life. *Frontiers in Psychiatry* 12, 2021.

NADLER, D. A.; LAWLER, E. E.. Quality of work life: perspectives and directions. *Organizational Dynamics*, 11(3), 20–30. doi:10.1016/0090-2616(83)90003-7, 1983.

The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995; 41:1403-10.

Capítulo: Agroecologia

ALTIERI, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.

BRASIL. Lei Nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.831.htm. Acesso em: jul. 18, 2021.

BRASIL. Decreto Nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm. Acesso em: jul. 18, 2021.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653 p.

JACOB, L. B. Agroecologia na universidade: entre vozes e silenciamentos. 1.ed. Curitiba: Appris, 2016. 209 p.

Via Campesina. Día de la Lucha Campesina. Disponível em: <<https://viacampesina.org/es/tag/dia-de-la-lucha-campesina/>> Acesso em: Sep. 03, 2021.

Ministério do Meio Ambiente. Datas Comemorativas. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/canais_atendimento/imprensa-do-mma/datas-comemorativas>. Acesso em: Sep. 03, 2021.

Capítulo: Arquitetura Sustentável

CORBELLA, O; YANNAS, S. Em busca de uma arquitetura sustentável para os Trópicos. São Paulo: Editora Revan, 2009.

DURAN, S. C. Architecture and Energy Efficiency. Barcelona: FKG, 2011.

FORD, A. Designing the sustainable school. Austrália: The imagens publishing group Pty Ltd., 2007.

GUTIÉRREZ, R. U.; HIDALGO, L. de L. P. Elements of sustainable architecture. New York: Taylor & Francis Group, 2020.

GUY, S.; FARMER, G. Reinterpreting Sustainable Architecture: the place of Technology. Journal of Architecture Education. 2001.

KIBERT, C. J. Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2013.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENTAL AND DEVELOPMENT (WCED). Our common future. Oxford: Oxford University Press, 1987.

Capítulo: Biodiversidade nos *Campi*

ANTUNES, T.J.; COSTA, C.B.N.; SANTOS, V.C.; COSTA, J.A.S. Plantas ornamentais no Jardim Botânico FLORAS. Paubrasilia, 3(2): 14-24, 2020

ARARIBA, I.O.P.; SOUZA, I.C.; FORTUNA, J.L. 2008. PESQUISA DE COLIFORMES NAS NASCENTES DO CÓRREGO CHARQUEADA EM TEIXEIRA DE FREITAS, BAHIA. Revista Ciências do Ambiente On-Line agosto, Volume 4, Número 2.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf

BRASIL. [Política Nacional do Meio Ambiente]. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acessado em: 14/04/2021

BRASIL. Lei 13.123, de 20 de maio de 2015 [Lei da Biodiversidade]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm Acessado em: 14/04/2021

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB - Cópia do Decreto Legislativo no. 2, de 5 de junho de 1992. Biodiversidade 2. Brasília/DF: Ministério do Meio Ambiente - MMA Centro de informação e Documentação Luís Eduardo Magalhães - CID Ambiental Esplanada dos Ministérios - bloco B – térreo, 30p., 2000. Disponível em: <http://www.ctit.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/03/Decreto-Legislativo-n%C2%B0-2-de-1994-Conven%C3%A7%C3%A3o-sobre-a-Diversidade-Biol%C3%B3gica-%E2%80%93-CDB.pdf>



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Plano de Logística Sustentável - PLS. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/item/10998-plano-de-logistica-sustentavel-pls.html> Acesso em: 05/10/2021

PINTO, A.C.; ANTUNES, T.J.; SANTOS, V.C.; COSTA, C.B. N.; COSTA, J.A.S. Composição florística de um fragmento de floresta no Corredor Central da Mata Atlântica, no Extremo Sul da Bahia, Brasil. *Paubrasilia*, 2(2): 14-27, 2019.

ROCHA, D. Córrego Charqueada: histórias e lembranças – Parte 01. História Tirabanha Relatos, 2016. Disponível em: <<http://www.tirabanha.com.br/2016/11/20/corrego-charqueada-historias-e-lembrancas-parte-01-3/>>. Acesso em 07 de outubro de 2021.

ROCKSTRÖM, J.; STEFFEN, W.; NOONE, K.; PERSSON, Å.; STUART III CHAPIN, F.; LAMBIN, E.; LENTON, T.M.; SCHEFFER, M.; FOLKE, C.; SCHELLNHUBER, H.J.; NYKVIST, B.; DE WIT, C.A.; HUGHES, T.; VAN DER LEEUW, S.; RODHE, H.; SÖRLIN, S.; SNYDER, P.K.; COSTANZA, R.; SVEDIN, U.; FALKENMARK, MALIN; KARLBERG, L.; CORELL, R.W.; FABRY, V.J.; HANSEN, J.; WALKER, B.; LIVERMAN, D.; RICHARDSON, K.; CRUTZEN, P. & FOLEY, J. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society* 14(2): 32 [online]. Disponível em <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

SANTOS, J.F.; MOREIRA, G.F.; BRITO, T.M.; GONÇALVES, S.O.; OLIVEIRA, S.F. 2016. LEVANTAMENTO E AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA EM REMANESCENTE DE MATA CILIAR REFLORESTADA DO CÓRREGO CHARQUEADA, TEIXEIRA DE FREITAS, BAHIA. *Revista Mosaicum* 23 - Jan./Jun.

HUGHES, T.; VAN DER LEEUW, S.; RODHE, H.; SÖRLIN, S.; SNYDER, P.K.; COSTANZA, R.; SVEDIN, U.; FALKENMARK, MALIN; KARLBERG, L.; CORELL, R.W.; FABRY, V.J.; HANSEN, J.; WALKER, B.; LIVERMAN, D.; RICHARDSON, K.; CRUTZEN, P. & FOLEY, J. Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society* 14(2): 32 [online]. Disponível em <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

STEFFEN, W.; RICHARDSON, K.; ROCKSTRÖM, J.; CORNELL, S.E.; FETZER, I.; BENNETT, E.M.; BIGGS, R.; CARPENTER, S.R.; DE VRIES, W.; DE WIT, C.A.; FOLKE, C.; GERTEN, D.; HEINKE, J.; MACE, G.M.; PERSSON, L.M.; RAMANATHAN, V.; REYERS, B.; SÖRLIN, S. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *SCIENCE*, 347 (6223). Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/1259855>



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

VILA-VERDE, G.; PALUCH, M. Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) from a Fragment of Atlantic Forest in Southern Bahia, Brazil, EntomoBrasilis, 13: e905.

Apêndices

Capítulo: Sistema Integrado de Gestão da Sustentabilidade da UFSB

Apêndice I.1 – Lista de trabalhos publicados pelo Grupo de Pesquisa Água-Limpa da UFSB sobre uso racional de água na instituição

1. BRITO, R. M.; COSTA, M. S. L.; CARVALHO, H. S.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Processamento e análise de dados para melhor gestão da água em campus universitário.** Congresso Internacional de Engenharia Ambiental & 10ª Reunião de Estudos Ambientais, Porto Alegre, RS: Editora GFM, 2020. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/217085/001118607.pdf?sequence=1> (página 518)>
2. COSTA, M.S.L.; BRITO, R.M.; CARVALHO, H.S.; KALID, R.A.; MARTINS, M.A.F. **Application of Data Reconciliation in a Water Balance as a Tool for Reducing Water Use at a Public University in Brazil.** In: Thomé A.M.T., Barbastefano R.G., Scavarda L.F., dos Reis J.C.G., Amorim M.P.C. (eds) Industrial Engineering and Operations Management. IJCIEOM 2020. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 337. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56920-4_22.
3. COSTA, M.S.L.; BRITO, R.M.; CARVALHO, H.S.; KALID, R.A.; MARTINS, M.A.F. **Avaliação da incerteza aplicada à reconciliação de dados de um balanço hídrico em universidade pública brasileira.** CBM – 11º Congresso Brasileiro de Metrologia. 2021. No prelo.
4. CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Construção de planilha eletrônica para acompanhamento do uso de água em universidades públicas.** 31º Congresso da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. 2021. No prelo.
5. CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Avaliação dos resultados da micromedição de vazão de água de equipamentos hidrossanitários em uma universidade pública no Brasil.** 31º Congresso da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. 2021. No prelo.
6. CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Crítérios para priorização da manutenção de equipamentos hidrossanitários a partir do monitoramento da vazão de água.** 31º Congresso da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES. 2021. No prelo.

Apêndice I.2 – Lista de arquivos de apoio aos trabalhos publicados pelo grupo sobre uso racional de água na UFSB

1. BRITO, R. M.; COSTA, M. S. L.; CARVALHO, H. S.; KALID, R. A. **Certificados de calibração dos hidrômetros H-1002; H-1003; H-3001; e H-3002.** 2021. [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5009016>.
2. CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Planilha desenvolvida durante a pesquisa intitulada "APLICAÇÃO DA MICROMEDIÇÃO DE VAZÃO DE ÁGUA PARA USO RACIONALIZAÇÃO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO".** 2020. [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4716458>.
3. CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Planilha com as análises sobre a manutenção dos equipamentos desenvolvido durante a pesquisa intitulada "APLICAÇÃO DA MICROMEDIÇÃO DE VAZÃO DE ÁGUA PARA USO RACIONALIZAÇÃO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO".** 2021. [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4839915>.
4. CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. **Planilha com os resultados obtidos no desenvolvimento da pesquisa intitulada "APLICAÇÃO DA MICROMEDIÇÃO DE VAZÃO DE ÁGUA PARA USO RACIONALIZAÇÃO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO".** 2021. [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4716529>.
5. COSTA, M. S. C., KALID, R. A., & MARTINS, M. A. F. **Dedução analítica da solução e incerteza do problema de reconciliação de dados pelo Método dos Multiplicadores de Lagrange.** 2020. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4845655>.
6. COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; CARVALHO, H. S.; KALID, R. A. **Spreadsheets: step by step of data reconciliation.** 2020. Zenodo. Homepage, <http://doi.org/10.5281/zenodo.4001001>.

Apêndices

Capítulo: Gestão de Águas e Efluentes

Apêndice III.1 – Controle de qualidade da água potável

A água, recurso natural de extrema importância para manutenção da vida, é um dos tópicos de trabalho deste PLS desenvolvido pela UFSB, cujo objetivo é determinar medidas de monitoramento da qualidade da água para consumo humano ou não, e a racionalização de consumo através das estratégias de conscientização e sensibilização quanto ao seu uso racional.

Tratando-se do monitoramento de água para consumo humano, as recomendações apresentadas são baseadas na legislação Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, *Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde*.

*Ações sugeridas:

- ✓ Teste de monitoramento da qualidade para fins de determinação da potabilidade da água, segundo a Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, Capítulo V, Seção 2, Do Controle e da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade.

Testes regulares da água são indispensáveis para monitorar quaisquer mudanças na qualidade. Se isso ocorrer, é essencial que o monitoramento aconteça em intervalos fixos a partir do mesmo ponto. No entanto, também pode ser uma boa ideia realizar testes de água em resposta a um evento inesperado

A análise da água pode ser definida nas categorias:

- **Testes físico-químicos:** indicam propriedades detectáveis pelos sentidos e determinam as quantidades de substâncias minerais e orgânicas que afetam a qualidade da água (Quadro Apêndice III.1).
- **Testes microbiológicos:** mostram a presença de bactérias e outros microrganismos, características da contaminação fecal (Quadro Apêndice III.2).

Sugerimos que sejam feitos testes periodicamente (mensalmente) com kits teste rápido e posteriormente confirmados com testes tradicionais para detecção e quantificação de coliformes.

Quadro Apêndice III.1 – TESTES FÍSICO-QUÍMICOS		
Teste	Metodologia	Objetivo
Cor	Análise visual macroscópica	Os testes de cor indicam a eficácia do sistema de tratamento de água. Alteração na cor pode ser causada pela presença de minerais como ferro e manganês ou por substâncias de origem vegetal, como algas.
Turbidez	Análise macroscópica	Turbidez alterada geralmente é causada por sólidos e partículas. Pode ser devido ao solo e ao crescimento de microrganismos, como bactérias.
Odor	Análise macroscópica	Alteração no odor da água está associado à presença de organismos microscópicos, matéria orgânica em decomposição, algas ou resíduos industriais contendo amônia, fenóis, halogênios, hidrocarbonetos.
Alcalinidade total	Análise físico-químico (Titulação com Ácido Sulfúrico)	A alcalinidade total é dada pelo somatório das diferentes formas de alcalinidade existentes. Ou seja, é a concentração de hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos, expressa em termos de Carbonato de Cálcio. Pode-se dizer que a alcalinidade mede a capacidade da água em neutralizar os ácidos. A medida da alcalinidade é de fundamental importância durante o processo de tratamento de água, pois, é em função do seu teor que se estabelece a dosagem dos produtos químicos utilizados.
Gás carbônico livre	Análise físico-químico (Titulação com Hidróxido de Sódio)	O gás carbônico livre existente em águas superficiais normalmente está em concentração menor do que 10 mg/L, enquanto em águas subterrâneas pode existir em maior concentração. O gás carbônico contido na água pode contribuir significativamente para a corrosão das estruturas metálicas e de materiais à base de cimento (tubos de fibro-cimento) de um sistema de abastecimento de água e por essa razão o seu teor deve ser conhecido e controlado.
Cloretos	Análise físico-químico (Titulação com nitrato de prata)	Geralmente, os cloretos estão presentes em águas brutas e tratadas em concentrações que podem variar de pequenos traços até centenas de mg/L. Estão presentes na forma de cloretos de sódio, cálcio e magnésio. A água do mar possui concentração elevada de cloretos que está em torno de 26.000 mg/L. Concentrações altas de cloretos podem restringir o uso da água em razão do sabor que eles conferem e pelo efeito laxativo que eles podem provocar.
Dureza total	Análise físico-químico	A dureza total é calculada como sendo a soma das concentrações

	(Titulação com EDTA)	de íons cálcio e magnésio na água, expressos como carbonato de cálcio. A dureza de uma água pode ser temporária ou permanente. A dureza temporária, também chamada de dureza de carbonatos, é causada pela presença de bicarbonatos de cálcio e magnésio. Esse tipo de dureza resiste à ação dos sabões e provoca incrustações. A dureza permanente, também chamada de dureza de não carbonatos, é devida à presença de sulfatos, cloretos e nitratos de cálcio e magnésio, resiste também à ação dos sabões, mas não produz incrustações por serem seus sais muito solúveis na água. Não se decompõe pela ação do calor. O Ministério da Saúde estabelece para dureza o teor de 500 mg/L em termos de CaCO_3 como o valor máximo permitido para água potável.
Cloro residual livre	Comparação visual colorimétrico	O cloro é um produto químico utilizado na desinfecção da água. Sua medida é importante e serve para controlar a dosagem que está sendo aplicada e para acompanhar sua evolução durante o tratamento. Os principais produtos utilizados são: hipoclorito de cálcio, cal clorada, hipoclorito de sódio e cloro gasoso.
Alumínio	Análise físico-química (Espectrofotômetro de Absorção Atômica)	O teste de alumínio é indicado para estações de tratamento onde o sulfato de alumínio é usado como coagulante. A dosagem incorreta desse coagulante é denotada pela quantidade significativa de alumínio que persiste na água tratada. O Ministério da Saúde estabelece que o padrão de aceitação para consumo humano é de 0,2 mg/L.
Fluoretos	Análise físico-química (método do eletrodo específico para íons fluoretos)	A aplicação de flúor na água para consumo humano tem a finalidade de prevenir a cárie dental. Hoje, esse procedimento é considerado um processo normal de tratamento de água e o teor ótimo de flúor é parte essencial de sua qualidade.
pH	Análise físico-química (potenciômetros, colorímetros)	O termo pH representa a concentração de íons hidrogênio em uma solução. Na água, este fator é de excepcional importância, principalmente nos processos de tratamento. Na rotina dos laboratórios das estações de tratamento, ele é medido e ajustado sempre que necessário para melhorar o processo de coagulação/floculação da água e o controle da desinfecção. O valor do pH varia de 0 a 14. Abaixo de 7, a água é considerada ácida e acima de 7, alcalina. Água com pH 7 é neutra.

Quadro Apêndice III.2 – ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

Teste	Metodologia	
Coliformes totais ^I	- Método de filtração em membranas; - Teste de presença/ausência	Análise qualitativa e quantitativa. limite 0 CFU por 100 ml.
<i>Escherichia coli</i> ^I	- Método de filtração em membranas; - Teste de presença/ausência	Análise qualitativa e quantitativa. limite 0 CFU por 100 ml.
Contagem de bactérias heterotróficas	Métodos convencionais de cultura e contagem (Método de filtração em membranas ou múltiplos tubos).	Análises quantitativa. Limite não ultrapasse o limite de 500 UFC/mL

I - Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017, Capítulo V, Seção 2, Do Controle e da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade.

*Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017. Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Capítulo V, Seção 2, Do Controle e da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano e seu Padrão de Potabilidade. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0005_03_10_2017.html

Apêndice III.2 – Periodicidade de calibração requerida por equipamento

Quadro Apêndice III.2 – Indicação da periodicidade de calibração por equipamentos	
Equipamento	Periodicidade
Hidrômetro	anualmente
pHmetro de bancada	semestralmente
pHmetro portátil	semestralmente
Turbidímetro de Bancada	semestralmente
Bloco digestor de DQO	semestralmente
Estufa Incubadora BOD com controle de umidade e temperatura	semestralmente
Espectrofotômetro UV visível	semestralmente
Medidor de Oxigênio Dissolvido Portátil	semestralmente
Medidor de Oxigênio Dissolvido de Bancada	semestralmente
Bloco Microdigestor Kjeldahl	semestralmente
Destilador Kjeldahl	semestralmente
Fotômetro de Chama	semestralmente
Condutivímetro portátil	semestralmente
Condutivímetro de bancada	semestralmente
Balança analítica	semestralmente
Banho Maria	semestralmente
Forno Mufla	semestralmente
Estufa Microprocessadora de Secagem	semestralmente
Bomba de Vácuo	semestralmente
Capela exaustão de gases	semestralmente



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

Agitador Vortex	semestralmente
Agitador Magnético	semestralmente
Destilador de Água	semestralmente
Estufa Microprocessadora de Cultura e Bacteriológica	semestralmente
Sistema de Filtração Manifold	semestralmente
Autoclave	semestralmente
Chapa Aquecedora	semestralmente
Termohigrômetro	semestralmente
Barômetro	semestralmente
Conjunto de massa padrão	semestralmente
Conjunto de termômetro padrão	semestralmente
Banho térmico	semestralmente
Multímetro de referência (padrão)	semestralmente
Blocos padrão de referência	semestralmente
Cabine de fluxo laminar	semestralmente
Espectrofotômetro de Absorção Atômica	semestralmente
Eletrodo para íons fluoretos	semestralmente

Apêndice III.3 – Laboratório de Calibração da UFSB

Este documento tem como objetivo fornecer orientações gerais sobre equipamentos necessários para desenvolver o laboratório de calibração da UFSB. A indispensabilidade da construção do laboratório surge devido a grande quantidade de equipamentos de medição instalados para medir os fluxos de água utilizada nos campi da instituição, essa atividade objetiva maior controle da demanda de água e conseqüentemente para tomada de decisões que visam uma maior sustentabilidade. Entretanto, para que essas informações tenham qualidade metrológica, é necessário que os equipamentos de medição utilizados para obtenção dos dados sejam calibrados periodicamente, conforme descrito no Apêndice II.2. A lista de equipamentos para montagem do laboratório é apresentada no Quadro II.3.

Quadro Apêndice III.3 – Equipamentos necessários para um laboratório de calibração de equipamentos de medição
Equipamentos e materiais de referência para calibração*
Termômetros de referência
Barômetros de referência
Termohigrômetros de referência
Banhos térmicos para calibração de termômetros com estabilidade de temperatura
Câmara térmica com controle de temperatura e umidade para calibração de termômetros e higrômetros
Balança de precisão
Sistema para calibração de manômetros e barômetros
Massas padrão para calibração de balanças
Blocos padrões para calibração de paquímetros e micrômetros
Multímetro de referência (padrão) com registro automático e digital dos dados coletados
Bancadas de trabalho

* todos os instrumentos e materiais de referências devem ser adquiridos já calibrados por um laboratório da Rede Brasileira de Calibração – RBC

Apêndice III.4 – Laboratório de Calibração da UFSB

Quadro Apêndice III.4 – Equipamentos necessários para realização de análises da qualidade da água.	
Equipamentos e materiais de referência para calibração*	
pHmetro de bancada	
Turbidímetro de Bancada	
Bloco digestor de DQO	
Estufa Incubadora BOD com controle de umidade e temperatura	
Espectrofotômetro UV visível	
Medidor de Oxigênio Dissolvido Portátil	
Medidor de Oxigênio Dissolvido de Bancada	
Bloco Microdigestor Kjeldahl	
Destilador Kjeldahl	
Condutivímetro portátil	
Condutivímetro de bancada	
Balança analítica	
Banho Maria	
Estufa Microprocessadora de Secagem	
Bomba de Vácuo	
Capela exaustão de gases	
Agitador Vortex	
Agitador Magnético	
Destilador de Água	
Estufa Microprocessadora de Cultura e Bacteriológica	
Sistema de Filtração Manifold	

Autoclave
Chapa Aquecedora
Conjunto de termômetro padrão
Cabine de fluxo laminar
Espectrofotômetro de Absorção Atômica
Eletrodo para íons fluoretos

Apêndice III.5 – Banco de dados desenvolvido para o CJA por Carvalho et al. (2020)

O grupo de pesquisa TECLIM-UFSB desenvolveu um estudo de caso com o objetivo de contribuir com a redução do uso de água no campus Jorge Amado (CJA-UFSB). Para isto, foi necessário mapear e determinar as vazões de todos os equipamentos hidráulicos instalados no campus, estimar a vazão e a incerteza e construir um banco de dados com todas as informações obtidas.

Com objetivo de detalhar as informações acerca dos equipamentos hidráulicos, eles foram divididos em dois grupos, onde foi considerado os mecanismos de acionamento e a estrutura: (i) Tipo 1, equipamentos que tem o acionamento por volta, ou seja, necessitam que sua válvula seja girada para liberar a passagem de água; (ii) Tipo 2, equipamentos que tem o acionamento por pressão, que possui um temporizador para corte do fluxo de água, deste modo o fluxo é automaticamente cessado após um intervalo de tempo após um intervalo de tempo estabelecido pelo fabricante. Para os vasos sanitários foi levado em conta o modelo de funcionamento, assim, os vasos com modelo de válvula de descarga são considerados do Tipo 1, enquanto, os vasos sanitários do modelo caixa acoplada são considerados do Tipo 2, sendo subdividido em Tipo 2a para os que possuem volume de 6 litros e Tipo 2b com duas opções de acionamento tendo volume de 6 e 3 litros.

Após a caracterização dos equipamentos, estabeleceu-se uma metodologia para cada equipamento hidráulico. A metodologia adota para a coletar os dados dos equipamentos utilizou como matéria de suporte um cronometro, um copo (ml) e um balde (L), com medidas estabilidade pelo fabricante. Os equipamentos Tipo 1, com exceção dos vasos sanitários, consistiu em liberar

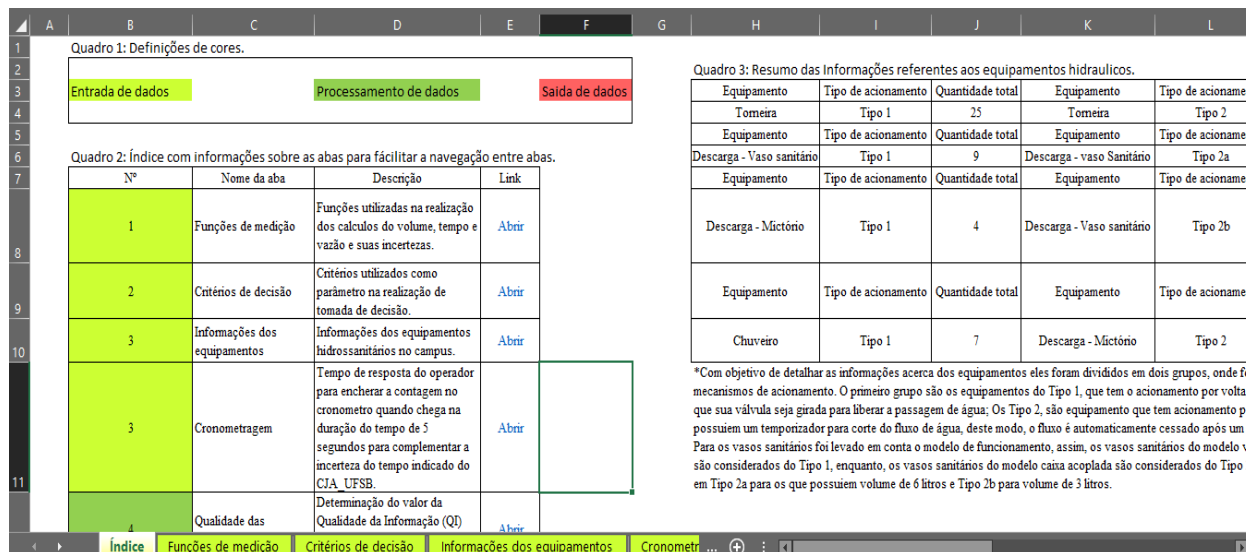
o fluxo de água por cerca de cinco segundos, onde logo após era registrado a medida que estava marcado no copo, os equipamentos Tipo 2, com exceção dos vasos sanitários, consistiu em marcar o tempo de duração do acionamento, visto que o fluxo de água cessa automaticamente, e após cessar o fluxo de água era registrado o tempo marcado no cronometro e o volume marcado no copo. Os vasos sanitários de ambos os tipos utilizaram do mesmo método, que consistiu em fechar a saída de água do vaso sanitários e acionar a descarga, simulado um entupimento, e ao final transportar água do vaso para o balde e por fim, registrar o tempo marcado no cronometro e volume marcado no balde.

De acordo com o *Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement* - GUM (BIPM et al., 2008), independentemente do tipo de equipamento todas as medições são uma estimativa do valor verdadeiro do mensurando, pois há um número infinito de valores dispersos que podem ser atribuídos a uma medição. Com a finalidade de caracterizar essa dispersão causada por imperfeições - construção de instrumentos, variações ambientais, desvios ao longo do tempo, métodos de medição - recomenda-se utilizar a incerteza-padrão. Essa incerteza pode ser definida como uma indicação da qualidade dos resultados da medição e, por isso, todas as incertezas foram calculadas e avaliadas.

Com isso, a construção do banco de dados permitiu determinar a diferença entre as vazões de equipamentos similares e apoiar a tomada de ação da manutenção da UFSB. Para continuidade da pesquisa em trabalho futuros, recomenda-se a implantação de etiquetas com QR Code nos equipamentos hidráulicos para facilitar o acesso e cadastro de informações acerca dos equipamentos; e realizar o mesmo trabalho nos outros campi da UFSB.

As imagens a seguir (Figuras III.1 a III.6) apresentam a planilha do banco de dados organizada em: entrada, processamento e saída de dados. Os dados coletados foram armazenados na aba de entrada de dados intitulada “Informações dos equipamentos”, possuindo informações como marca, modelo, funcionamento, seus cinco volumes e cinco tempos indicados como ilustrados nas Figuras III.2 a III.4. Em seguida, os gráficos gerados também são apresentados (Figura III.7).

***Figuras**



Quadro 1: Definições de cores.

Entrada de dados	Processamento de dados	Saída de dados
------------------	------------------------	----------------

Quadro 2: Índice com informações sobre as abas para facilitar a navegação entre abas.

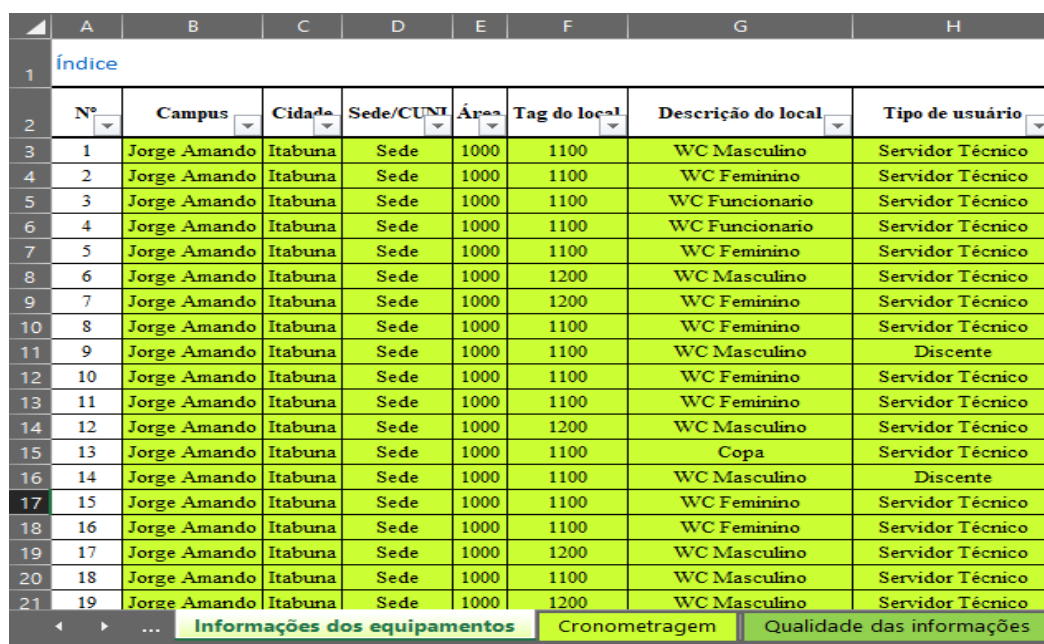
Nº	Nome da aba	Descrição	Link
1	Funções de medição	Funções utilizadas na realização dos cálculos do volume, tempo e vazão e suas incertezas.	Abrir
2	Crêneos de decisão	Crêneos utilizados como parâmetro na realização de tomada de decisão.	Abrir
3	Informações dos equipamentos	Informações dos equipamentos hidrossanitários no campus.	Abrir
3	Cronometragem	Tempo de resposta do operador para encher a contagem no cronometro quando chega na duração do tempo de 5 segundos para complementar a incerteza do tempo indicado do CIA UFESB.	Abrir
4	Qualidade das	Determinação do valor da Qualidade da Informação (QI)	Abrir

Quadro 3: Resumo das informações referentes aos equipamentos hidráulicos.

Equipamento	Tipo de acionamento	Quantidade total	Equipamento	Tipo de acionamento
Torneira	Tipo 1	25	Torneira	Tipo 2
Equipamento	Tipo de acionamento	Quantidade total	Equipamento	Tipo de acionamento
Descarga - Vaso sanitário	Tipo 1	9	Descarga - vaso Sanitário	Tipo 2a
Equipamento	Tipo de acionamento	Quantidade total	Equipamento	Tipo de acionamento
Descarga - Mictório	Tipo 1	4	Descarga - Vaso sanitário	Tipo 2b
Equipamento	Tipo de acionamento	Quantidade total	Equipamento	Tipo de acionamento
Chuveiro	Tipo 1	7	Descarga - Mictório	Tipo 2

*Com objetivo de detalhar as informações acerca dos equipamentos eles foram divididos em dois grupos, onde os mecanismos de acionamento. O primeiro grupo são os equipamentos do Tipo 1, que tem o acionamento por volta, que sua válvula seja girada para liberar a passagem de água; Os Tipo 2, são equipamento que tem acionamento por botão, possuem um temporizador para corte do fluxo de água, deste modo, o fluxo é automaticamente cessado após um tempo determinado. Para os vasos sanitários foi levado em conta o modelo de funcionamento, assim, os vasos sanitários do modelo caixa acoplada são considerados do Tipo 1, enquanto, os vasos sanitários do modelo caixa acoplada são considerados do Tipo 2, em Tipo 2a para os que possuem volume de 6 litros e Tipo 2b para volume de 3 litros.

Figura III.1: Aba inicial da planilha criada para facilitar o acesso e entendimento acerca das demais abas.



Nº	Campus	Cidade	Sede/CUNI	Área	Tag do local	Descrição do local	Tipo de usuário
1	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Masculino	Servidor Técnico
2	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
3	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Funcionario	Servidor Técnico
4	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Funcionario	Servidor Técnico
5	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
6	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1200	WC Masculino	Servidor Técnico
7	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1200	WC Feminino	Servidor Técnico
8	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
9	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Masculino	Discente
10	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
11	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
12	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1200	WC Masculino	Servidor Técnico
13	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	Copa	Servidor Técnico
14	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Masculino	Discente
15	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
16	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Feminino	Servidor Técnico
17	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1200	WC Masculino	Servidor Técnico
18	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Masculino	Servidor Técnico
19	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1100	WC Masculino	Servidor Técnico
20	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1200	WC Masculino	Servidor Técnico
21	Jorge Amando	Itabuna	Sede	1000	1200	WC Masculino	Servidor Técnico

Figura III.2: Aba de entrada de dados, onde os dados coletados foram armazenados (parte 1).

	L	M	N	O	P	Q	R	S
	Equipamento	Marc	Modelo	Modelo descrito idêntico, similar ou não encontrado (NA)	Funcionamento	Tipo de acionamento	Tempo de utilização dos equipamentos	Data da mediçã
1	Tomeira	NA	Deca - 1199.C50	Similar	Acionamento manual de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	05/11/2019
2	Descarga - Vaso sanitário	Docol	Docol Base 1/2 BP	Similar	Válvula de descarga	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	16/11/2019
3	Descarga - Mictório	NA	NA	NA	Acionamento manual de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	12/11/2019
4	Descarga - Mictório	Furkin	NA	NA	Acionamento manual de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	12/11/2019
5	Tomeira	NA	Deca - 1199.C50	Similar	Acionamento manual de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	04/11/2019
6	Tomeira	Docol	Pressmatic Compact	Idêntico	Tomeira de pressão	Tipo 2	Menor que 6 anos	04/11/2019
7	Descarga - vaso Sanitário	Docol	Docol Base 1/2 BP	Similar	Válvula de descarga	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	16/11/2019
8	Descarga - vaso Sanitário	Docol	Docol Base 1/2 BP	Similar	Válvula de descarga	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	16/11/2019
9	Chuveiro	Lucrini	1610 - (fino)	Idêntico	Acionamento manual de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	06/12/2019
10	Tomeira	NA	Deca - 1199.C50	Similar	Acionamento manual de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	06/11/2019
11	Descarga - vaso Sanitário	Docol	Docol Base 1/2 BP	Similar	Válvula de descarga	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	16/11/2019
12	Tomeira	Lorenzetti	LorenJoy	Idêntico	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	04/11/2019
13	Descarga - Mictório	Docol	Pressmatic Compact Bactena-Free	Idêntico	Válvula de pressão com fechamento automático	Tipo 2	Maior ou igual a 6 anos	05/11/2019
14	Descarga - Mictório	Docol	Pressmatic Compact Bactena-Free	Idêntico	Válvula de pressão com fechamento automático	Tipo 2	Maior ou igual a 6 anos	05/11/2019
15	Descarga - vaso Sanitário	Celite	Smart Clean HARPIC	Similar	Canã acoplada - 6L	Tipo 2a	Maior ou igual a 6 anos	16/11/2019
16	Tomeira	Lorenzetti	LorenJoy	Idêntico	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	04/11/2019
17	Tomeira	Lorenzetti	LorenJoy	Idêntico	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	04/11/2019
18	Tomeira	Lorenzetti	LorenJoy	Idêntico	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	04/11/2019
19	Tomeira	Lorenzetti	LorenJoy	Idêntico	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	04/11/2019
20	Tomeira	Lorenzetti	LorenJoy	Idêntico	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	Maior ou igual a 6 anos	05/11/2019

Figura III.3: Aba de entrada de dados, onde os dados coletados foram armazenados (parte 2)

	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH
1										
	Indicação do volume 1 / (10³ m³)	Indicação do volume 2 / (10³ m³)	Indicação do volume 3 / (10³ m³)	Indicação do volume 4 / (10³ m³)	Indicação do volume 5 / (10³ m³)	Indicação da duração do tempo 1 / s	Indicação da duração do tempo 2 / s	Indicação da duração do tempo 3 / s	Indicação da duração do tempo 4 / s	Indicação da duração do tempo 5 / s
3	7,00E-01	7,20E-01	7,00E-01	7,50E-01	7,50E-01	5	5	5	5	5
4	1,30E+01	1,30E+01	1,30E+01	1,30E+01	1,30E+01	14	13	14	14	14
5	3,00E-01	3,80E-01	4,20E-01	4,20E-01	4,20E-01	5	5	5	5	5
6	7,00E-01	8,00E-01	7,00E-01	7,90E-01	7,90E-01	5	5	5	5	5
7	3,00E-01	3,00E-01	3,20E-01	3,60E-01	3,60E-01	5	5	5	5	5
8	6,50E-01	6,00E-01	6,50E-01	6,50E-01	6,50E-01	12	5	10	10	10
9	4,00E+00	4,00E+00	1,20E+01	1,20E+01	1,20E+01	3	4	8	8	8
10	4,00E+00	4,00E+00	1,20E+01	1,20E+01	1,20E+01	3	5	8	7	7
11	1,00E+00	1,50E+00	1,40E+00	1,70E+00	1,70E+00	5	5	5	6	5
12	7,00E-01	7,30E-01	8,00E-01	8,00E-01	8,00E-01	5	5	5	5	5
13	6,00E+00	6,00E+00	1,20E+01	1,20E+01	1,20E+01	3	4	6	7	7
14	7,20E-01	7,20E-01	8,00E-01	7,50E-01	7,50E-01	5	5	5	5	5
15	4,50E-01	4,50E-01	4,50E-01	4,50E-01	4,50E-01	7	7	8	7	7
16	3,50E-01	3,50E-01	3,50E-01	3,50E-01	3,50E-01	9	9	9	8	8
17	3,00E+00	3,00E+00	3,00E+00	3,00E+00	3,00E+00	6	6	6	5	5
18	8,00E-01	8,00E-01	8,00E-01	8,00E-01	8,00E-01	5	5	5	5	5
19	6,00E-01	5,50E-01	5,50E-01	5,50E-01	5,50E-01	5	5	5	5	5
20	6,00E-01	5,00E-01	5,50E-01	5,50E-01	5,50E-01	5	5	5	5	5
21	7,00E-01	7,20E-01	7,20E-01	7,50E-01	7,50E-01	5	5	5	5	5

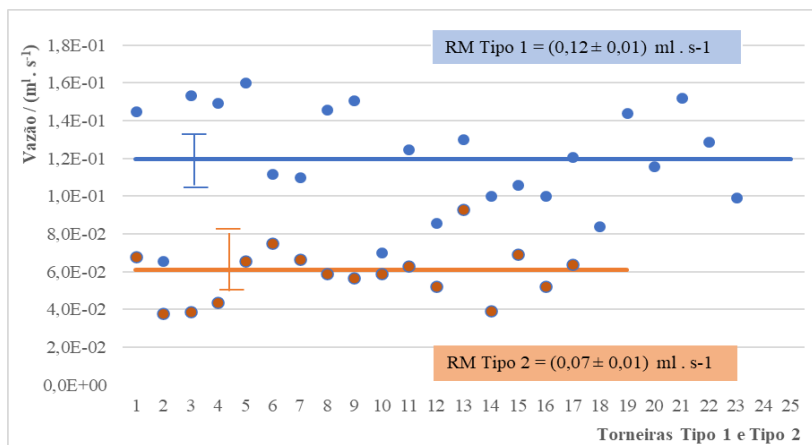
Figura III.4 – Aba de entrada de dados, onde os dados coletados foram armazenados (parte 3).

Tag do equip.	Equipamento	Funcionamento	Tipo de acionamento	Vazão por Tag do equipamento com eliminação pelos critérios ET e EO / (10 ³ ml. s-1)	Coefficiente de sensibilidade em relação ao volume / (10 ³ ml)	Coefficiente de sensibilidade em relação ao tempo / (s)	Incerteza-padrão da vazão por Tag do equipamento / (10 ³ ml. s-1)
T1101	Tomeira	Acionamento manual de volta	Tipo 1	1,45E-01	2,00E-01	-2,90E-02	1,75E-02
B1102	Descarga - Vaso sanitário	Válvula de descarga	Tipo 1	9,42E-01	7,25E-02	-6,83E-02	1,02E-01
M1103	Descarga - Mictório	Acionamento manual de volta	Tipo 1	7,76E-02	2,00E-01	-1,55E-02	2,17E-02
M1104	Descarga - Mictório	Acionamento manual de volta	Tipo 1	EO	2,00E-01	-3,02E-02	NA
T1105	Tomeira	Acionamento manual de volta	Tipo 1	6,56E-02	2,00E-01	-1,31E-02	8,70E-03
T1106	Tomeira	Tomeira de pressão	Tipo 2	6,81E-02	1,06E-01	-7,24E-03	1,83E-02
B1107	Descarga - vaso Sanitário	Válvula de descarga	Tipo 1	1,42E+00	1,61E-01	-2,29E-01	6,47E-01
B1108	Descarga - vaso Sanitário	Válvula de descarga	Tipo 1	1,47E+00	1,67E-01	-2,44E-01	6,59E-01
C1109	Chuveiro	Acionamento manual de volta	Tipo 1	2,81E-01	1,92E-01	-5,40E-02	5,95E-02
T1110	Tomeira	Acionamento manual de volta	Tipo 1	1,53E-01	2,00E-01	-3,06E-02	1,88E-02
B1111	Descarga - vaso Sanitário	Válvula de descarga	Tipo 1	1,78E+00	1,83E-01	-3,29E-01	6,36E-01
T1112	Tomeira	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	1,50E-01	2,00E-01	-2,99E-02	1,81E-02
M1113	Descarga - Mictório	Válvula de pressão com fechamento automático	Tipo 2	6,25E-02	1,39E-01	-8,68E-03	7,81E-03
M1114	Descarga - Mictório	Válvula de pressão com fechamento automático	Tipo 2	4,07E-02	1,16E-01	-4,73E-03	5,04E-03
B1115	Descarga - vaso Sanitário	Caixa acoplada - 6 L	Tipo 2a	EO	1,79E-01	-9,57E-02	NA
T1116	Tomeira	Mecanismo ¼ de volta	Tipo 1	1,60E-01	2,00E-01	-3,20E-02	1,91E-02
T1117	Tomeira	Mecanismo ¼ de volta*	Tipo 1	1,12E-01	2,00E-01	-2,21E-02	1,37E-02

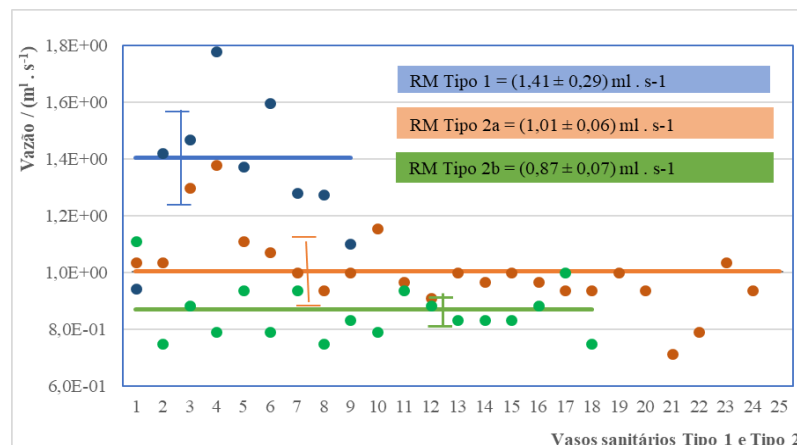
Figura III.5: Aba de processamentos de dados, onde eram realizados os cálculos da vazão e incerteza combinada por tag do equipamento.

Equipamento	Tipo de acionamento	Somatório da vazão por tipo com eliminação pelos critérios ET e EO / (10 ³ ml. s-1)	Somatório do grau de Liberdade efetivo da vazão por tipo do equipamento (vi)	Vazão por tipo com eliminação pelos critérios ET e EO / (10 ³ ml. s-1)	Expressão da vazão por tipo com 2 algarismos significativo / (10 ³ ml. s-1)	Quantidade de equipamento por tipo - em operação	Incerteza-padrão dos equipamentos por tipo / (10 ³ ml. s-1)
Tomeira	Tipo 1	6,06E+01	5,09E+02	1,19E-01	1,2E-1	23	3,30E-03
Tomeira	Tipo 2	3,60E+01	5,93E+02	6,07E-02	6,1E-2	17	4,21E-03
Descarga - Vaso sanitário	Tipo 1	3,95E+02	2,81E+02	1,40E+00	1,4E+0	9	1,72E-01
Descarga - vaso Sanitário	Tipo 2a	7,54E+02	7,52E+02	1,00E+00	1,0E+0	24	3,47E-02
Descarga - vaso Sanitário	Tipo 2b	7,91E+02	9,09E+02	8,70E-01	8,7E-1	18	3,72E-02
Descarga - Mictório	Tipo 1	1,1E+00	1,5E+01	7,82E-02	7,8E-2	3	1,3E-02
Descarga - Mictório	Tipo 2	4,5E+00	7,7E+01	5,86E-02	5,9E-2	4	7,6E-03
Chuveiro	Tipo 1	7,6E+01	3,5E+02	2,18E-01	2,2E-1	6	1,8E-02

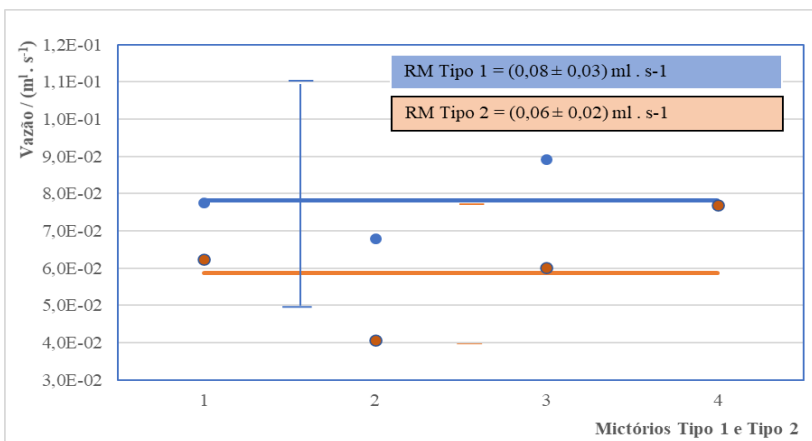
Figura III.6: Aba de processamentos de dados, onde eram realizados os cálculos da vazão e incerteza combinada por tipo do equipamento.



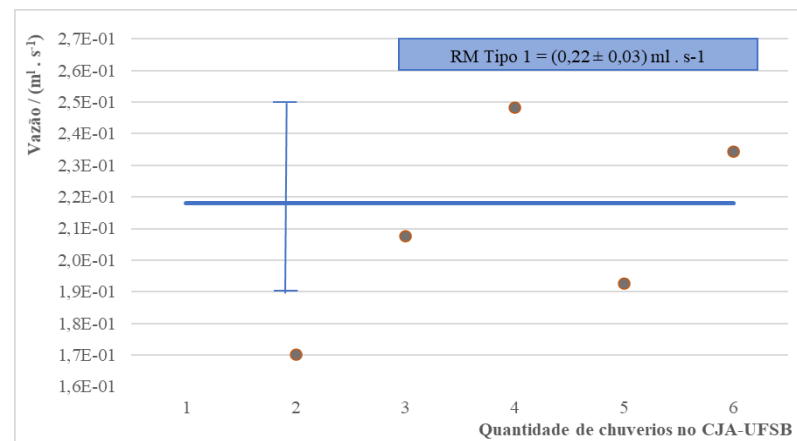
A



B



C



D

Figura III.7: Medidas das vazões das torneiras, dos vasos sanitários, dos mictórios e dos chuveiros do CJA-UFSC (painéis A, B, C e D, respectivamente), no período de junho a dezembro 2019

*Referências

BIPM, IEC, IFCC, et al. Evaluation of Measurement Data - Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement. Joint Committee for Guides in Metrology. Relatório técnico, Bureau International des Poids et Measures, JCGM 100. 2008.

CARVALHO, H. S.; COSTA, M. S. L.; BRITO, R. M.; KALID, R. A.; MARTINS, M. A. F. Planilha desenvolvida durante a pesquisa intitulada "APLICAÇÃO DA MICROMEDIÇÃO DE VAZÃO DE ÁGUA PARA USO RACIONALIZAÇÃO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO". 2020. [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4716458>.

Apêndice III.6 – ECOTIMES

Os ECOTIMES são grupos formados por membros da comunidade acadêmica da instituição, em cada *campus*, para implantar e acompanhar ações que visem a maior sustentabilidade no uso dos recursos naturais. A sua concepção consiste em um coordenador com característica de liderança, que compreenda e concorde com os objetivos do PLS. Por exemplo, grupos que conheçam as instalações hidrossanitárias dos prédios em que atue e que tenha capacidade de articulação com os setores da universidade. Deste modo, é esperado que o coordenador atraia mais membros para o grupo, visto que quanto maior a diversidade de membros nos ECOTIMES, maior será a difusão e alcance dos objetivos do PLS dentro das unidades (SANTIAGO, 2016).

Para que os grupos consigam trabalhar de forma mais eficiente, além de um líder empenhado em alcançar os objetivos do PLS, é necessário definir as suas responsabilidades. Deste modo, para o tema de Gestão de Águas e Efluentes, são atividades dos ECOTIMES:

- Acompanhar a leitura diária dos hidrômetros;
- Atualizar o sistema de gestão diariamente com os dados obtidos;
- Interpretar os gráficos e adotar providências quando notado alguma discrepância;
- Acompanhar a realização de manutenções preventivas e corretivas;
- Vistoriar permanentemente as instalações hidrossanitárias dos prédios;
- Ao identificar equipamentos com demanda exagerada, reportar imediatamente por meio de chamado para que o problema seja solucionado;
- Publicar no sistema de gestão as soluções adotadas;

- Atualizar o banco de dados com informações do sistema hidrossanitário dos prédios da universidade;
- Participar das comissões de elaboração de editais e termos de referência para contratação de serviços ou compras que tenham relação direta ou indireta com o uso de água;
- Treinar funcionários que atuem na manutenção ou exerçam atividades que demandam o uso de água com intuito de sensibilizá-los para uma redução da demanda de água;
- Trabalhar com o banco de ideias, desde o recebimento a classificação e apresentação para equipe de gestão;
- Cabe aos líderes dos ECOTIMES participarem das reuniões quinzenais com a equipe de gestão da água;
- Realizar campanhas, eventos, palestras, e publicar os resultados obtidos com o objetivo de difundir conhecimento e sensibilizar a comunidade acadêmica para os objetivos do PLS.

***Referências**

SANTIAGO, V. R. B. BARREIRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA DE RACIONALIZAÇÃO DE ÁGUA EM PRÉDIOS PÚBLICOS ADMINISTRATIVOS DO ESTADO DA BAHIA. [S. l.], v. 9, 2016. Dissertação (Mestrado).

Apêndice III.7 – Datas Comemorativas sobre o Meio Ambiente

Quadro Apêndice III.5 – Datas comemorativas para promoção de campanhas com intuito a sensibilização do público para o uso mais sustentável da água	
Data	Evento
Início do quadrimestre	Semana de acolhimento dos novos alunos da UFSB
11 de janeiro	Dia do Combate da Poluição por Agrotóxicos
22 de março	Dia Mundial da Água
05 de junho	Dia Mundial do Meio Ambiente



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

16 de agosto	Dia da fundação da UFSB
Mês de outubro	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)
21 de setembro	Dia da Árvore
15 de outubro	Dia do Consumo Consciente
19 de dezembro	Aniversário da Agência Nacional de Águas – ANA (responsável pela implementação da gestão dos recursos hídricos brasileiros)

***Referências**

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Datas Comemorativas. 2020. Disponível em: <https://mma.gov.br/comunicacao/datas-comemorativas>. Acesso em: 12 set. 2020.

Apêndice III.8 – Considerações sobre Comitê de Bacia Hidrográfica

O Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) é o local de discussão e decisão, que reúne representantes de usuários da água, da sociedade civil organizada e do governo. Os integrantes do comitê devem discutir e negociar, democraticamente e com transparência, os diferentes interesses sobre os usos da água na Bacia Hidrográfica (BH). Uma das principais decisões a serem tomadas pelo comitê é a elaboração do plano de Recursos Hídricos da Bacia. Um plano para o uso da água que reúne as informações estratégicas para a gestão das águas em cada BH, para manter a qualidade e quantidade desse indispensável recurso para a presente e; as futuras gerações. Os CBH têm o poder real de decisão, e cumprem um poder fundamental na elaboração das políticas para gestão de recursos hídricos.

A representação da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), no CBH contribui para a construção do conhecimento, de caráter técnico e científico, em estudos relativos ao entendimento da dinâmica fluvial, do ciclo hidrológico, das atividades socioeconômicas e a conservação dos recursos naturais, na região Sul da Bahia. A UFSB, também propõe ações para a recuperação de áreas degradadas. Essa contribuição reside em atividades nos âmbitos do ensino, pesquisa e extensão, e sempre que possível, envolve participantes dos cursos de pós-graduação e graduação da UFSB.



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

A contribuição da UFSB, se dá por meio da indicação de projetos e pesquisas que tenham como objetivo, a proteção dos recursos hídricos e demais recursos naturais integrantes da BH, a exemplo da conservação da cobertura vegetal e dos sedimentos fluviais. Uma das principais participações da UFSB no comitê é contribuir para o plano de Recuperação de Bacias Hidrográficas. A participação da UFSB por meio da sua representação no plano para recuperação de áreas degradadas em bacias hidrográficas, é relevante, pois reúne informações, que subsidia as decisões sobre a gestão sustentável, manejo dos recursos hídricos e demais recursos naturais disponíveis na bacia hidrográfica.

O processo de divulgação das ações da UFSB em BH sobre o CBH é muito importante, e tem que ser tratada como uma via de mão dupla, entre a UFSB e o próprio CBH, já que os membros do CBH entendem que as referidas ações são integradas e permeiam a política de uso e disponibilização da água para toda a sociedade. Assim, a UFSB, a comunidade acadêmica, a comunidade adjacente a UFSB, e toda a sociedade usuária da água serão informadas da participação proativa da UFSB nesse fórum. É bom para a UFSB e para o próprio CBH. A divulgação da participação representativa por promover a visibilidade da UFSB e uma consequente relação inclusiva, entre a UFSB e a sociedade.

Diante do exposto, existe a necessidade da própria UFSB, em reunir dados contidos no Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), sobre as ações que gravitam em torno do ensino, pesquisa e extensão, e que trate sobre o desenvolvimento de ações acadêmicas em bacias hidrográficas no Sul da Bahia. Essa demanda está intrínseca ao mapeamento estratégico do território de abrangência da UFSB.

A Comissão que representa o Comitê de Bacias Hidrográficas do Leste (CBHL), área de influência do Campus Jorge Amado (CJA), pode ser tomada como exemplo com relação a divulgação do CBHL. Essa comissão demandou a contratação de um serviço profissional, específico, para a divulgação das ações sobre a gestão dos recursos hídricos e manejo dos recursos naturais nos 24 municípios do Sul e Sudoeste da Bahia, que pertencem a região hidrográfica da Bacia do Leste. Acredita-se que a referida divulgação trará visibilidade e uma relação mais próxima do CBHL com a sociedade.

Apêndice III.9 – Planejamento dos parâmetros a serem monitorados na operação do sistema de tratamento das águas residuárias das novas edificações da UFSC

Quadro II.6 - Parâmetros a serem analisados, frequência das análises, finalidade do tratamento e diretrizes a serem observadas.

Afluente a ser tratado	Tecnologia de Tratamento	*Parâmetros na Entrada (Afluente)	*Parâmetros na Saída (Efluente)	Frequência das Análises	Finalidade	Diretrizes a serem observadas
Águas cinza	Wetland Construído seguida por desinfecção com ozônio (O3) ou ultravioleta (UV)***	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Reuso para fins não potáveis: irrigação de jardins e áreas verdes; Lavagem de veículos automotores, de pisos e calçadas; e Descarga em vasos sanitários.	ANA; FIESP; SINDUSON-SP (2005) e WHO (2006a); EPA (2004) e NBR 16783 de 19 de novembro de 2019 da ABNT.
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Diária		
		Cor	Cor	Mensal		
		Turbidez	Turbidez	Semanal		
		SS – Sólidos em Suspensão.	SS – Sólidos em Suspensão.	Mensal		
		SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Semanal		
		SSed - Sólidos Sedimentáveis	SSed - Sólidos Sedimentáveis	Mensal		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		CE – Condutividade Elétrica	CE – Condutividade Elétrica	Semanal		
		OD – Oxigênio Dissolvido.	OD – Oxigênio Dissolvido.	Diária		
		OG – Óleos e Graxas.	OG – Óleos e Graxas.	Mensal		
		DQO – Demanda Química de Oxigênio.	DQO – Demanda Química de Oxigênio.	Semanal		
		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio.	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Mensal		
		NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	Trimestral		
		NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	Trimestral		
		NO₂ - Nitrito	NO₂ - Nitrito	Trimestral		
		NO₃ - Nitrato	NO₃ - Nitrato	Trimestral		
		Pt - Fósforo Total	Pt - Fósforo Total	Trimestral		
		PO₃⁻⁴ - Ortofosfato	PO₃⁻⁴ - Ortofosfato	Trimestral		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		-	Ca - Cálcio	Trimestral		
		-	Mg - Magnésio	Trimestral		
		-	K - Potássio	Trimestral		
		-	Na⁺ - Sódio	Trimestral		
		-	S - Enxofre	Trimestral		
		Cl⁻ - Cloretos	Cl⁻ - Cloretos	Trimestral		
		-	Cloro Residual Livre	Diária		
		CT - Coliformes Termotolerante	CT - Coliformes Termotolerante	Semanal		
		E. coli - <i>Escherichia coli</i>	E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Mensal		
Águas pluviais (Cobertura** e telhado verde).	Desinfecção com ozônio (O ₃) ou ultravioleta (UV)***	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Aproveitamento para fins não potáveis: Irrigação de jardins e áreas verdes; Lavagem de veículos automotores, de pisos e calçadas; e Descarga em vasos sanitários.	NBR 15527 de 15 de abril de 2019 da ABNT e NBR 16783 de 19 de novembro de 2019 da ABNT.
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Diária		
		Cor	Cor	Semanal		
		Turbidez	Turbidez	Semanal		
		SS – Sólidos em Suspensão.	SS – Sólidos em Suspensão.	Mensal		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Semanal		
		SSed - Sólidos Sedimentáveis	SSed - Sólidos Sedimentáveis	Mensal		
		CE – Condutividade Elétrica	CE – Condutividade Elétrica	Semanal		
		DQO – Demanda Química de Oxigênio.	DQO – Demanda Química de Oxigênio.	Semanal		
		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio.	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Mensal		
		NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	Trimestral		
		NO₃ - Nitrato	NO₃ - Nitrato	Trimestral		
		Pt - Fósforo Total	Pt - Fósforo Total	Trimestral		
		SO₄²⁻ - Sulfato	SO₄²⁻ - Sulfato	Mensal		
		-	Cloro Residual Livre	Diário		
		CT - Coliformes Termotolerante	CT - Coliformes Termotolerante	Semanal		

		<i>E. coli</i> - <i>Escherichia coli</i>	E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Mensal		
Águas marrons	UASB	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Tratamento primário do afluente para remover parcialmente a carga poluidora do efluente que alimentará a lagoa de polimento	
		-	Produção de Biogás	Diária		
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Diária		
		-	Turbidez	Semanal		
		SS – Sólidos em Suspensão.	SS – Sólidos em Suspensão.	Semanal		
		SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Mensal		
		SSed - Sólidos Sedimentáveis	SSed - Sólidos Sedimentáveis	Mensal		
		-	CE - Condutividade Elétrica	Mensal		
		Alcalinidade	Alcalinidade	Semanal		
AGVs - Ácidos Graxos Voláteis	AGVs - Ácidos Graxos Voláteis	Semanal				



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		-	Cl ⁻ - Cloretos	Mensal		
		SO ₄ ²⁻ - Sulfato	SO ₄ ²⁻ - Sulfato	Mensal		
		DQO – Demanda Química de Oxigênio	DQO – Demanda Química de Oxigênio	Semanal		
		DBO ₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	DBO ₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Mensal		
		NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	Mensal		
		NH ₄ ⁺ - Nitrogênio Amoniacal	NH ₄ ⁺ - Nitrogênio Amoniacal	Mensal		
		NO ₂ - Nitrito	NO ₂ - Nitrito	Mensal		
		NO ₃ - Nitrato	NO ₃ - Nitrato	Mensal		
		Pt - Fósforo Total	Pt - Fósforo Total	Mensal		
		PO ₃ ⁻⁴ - Ortofosfato	PO ₃ ⁻⁴ - Ortofosfato	Mensal		
		-	CT - Coliformes Termotolerante	Semanal		
		-	E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Mensal		

		-	Ovos Viáveis de Helmintos	Mensal		
Efluente de águas marrons tratada em reator UASB	Lagoa de Polimento	Efluente do UASB	Q - Vazão	Diária	Reuso agrícola.	NBR 13969 de 30 de outubro de 1997 da ABNT. WHO (2006b). Resolução nº 75 de 29 de julho de 2010 do CONERH da Bahia.
		Efluente do UASB	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		Efluente do UASB	T - Temperatura	Diária		
		Efluente do UASB	Turbidez	Semanal		
		Efluente do UASB	SS – Sólidos em Suspensão.	Semanal		
		Efluente do UASB	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Semanal		
		Efluente do UASB	SSed - Sólidos Sedimentáveis	Semanal		
		Efluente do UASB	CE - Condutividade Elétrica	Semanal		
		Efluente do UASB	OD – Oxigênio Dissolvido	Diária		
		Efluente do UASB	DQO – Demanda Química de	Semanal		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSA (2022 – 2027)

			Oxigênio		
		Efluente do UASB	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Mensal	
		Efluente do UASB	Cl⁻ - Cloretos	Mensal	
		Efluente do UASB	NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl		
		Efluente do UASB	NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	Mensal	
		Efluente do UASB	NO₂ - Nitrito	Mensal	
		Efluente do UASB	NO₃ - Nitrato	Mensal	
		Efluente do UASB	Pt - Fósforo Total	Mensal	
		Efluente do UASB	PO₃⁻⁴ - Ortofosfato	Mensal	
		-	Ca - Cálcio	Trimestral	
		-	Mg - Magnésio	Trimestral	
		-	K - Potássio	Trimestral	



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		-	Na⁺ - Sódio	Trimestral		
		-	S - Enxofre	Trimestral		
		Efluente do UASB	CT - Coliformes Termotolerante	Semanal		
		Efluente do UASB	E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Mensal		
		Efluente do UASB	Ovos Viáveis de Helmintos	Mensal		
Águas amarelas	Estocagem	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Reuso agrícola	NBR 13969 de 30 de outubro de 1997 da ABNT. WHO (2006b). Resolução nº 75 de 29 de julho de 2010 do CONERH da Bahia
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Diária		
		SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Semanal		
		CE - Condutividade Elétrica	CE - Condutividade Elétrica	Semanal		
		DQO – Demanda Química de Oxigênio	DQO – Demanda Química de Oxigênio	Mensal		
		Cl⁻ - Cloretos	Cl⁻ - Cloretos	Trimestral		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Trimestral		
		NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	Mensal		
		NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	Mensal		
		NO₂ - Nitrito	NO₂ - Nitrito	Mensal		
		NO₃ - Nitrato	NO₃ - Nitrato	Mensal		
		Pt - Fósforo Total	Pt - Fósforo Total	Mensal		
		PO₃⁻⁴ - Ortofosfato	PO₃⁻⁴ - Ortofosfato	Mensal		
		Ca - Cálcio	Ca - Cálcio	Trimestral		
		Mg - Magnésio	Mg - Magnésio	Trimestral		
		S - Enxofre	S - Enxofre	Trimestral		
		K - Potássio	K - Potássio	Trimestral		
		Na⁺ - Sódio	Na⁺ - Sódio	Trimestral		
		CT - Coliformes Termotolerante	CT - Coliformes Termotolerante	Semanal		
		E. Coli -	E. Coli -	Mensal		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		<i>Escherichia coli</i>	<i>Escherichia coli</i>			
--	--	-------------------------	-------------------------	--	--	--

Nota: *As análises dos parâmetros físico-químicos das águas residuárias deverão ser realizadas seguindo metodologia confiável em determinação também é padronizada pelo "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" (APHA; AWWA; WEF, 2012).

**Instalar dispositivos de desvio das águas das primeiras chuvas.

***Esta tecnologia é mais apropriada, pois as águas de reuso geradas nesses sistemas contêm matéria orgânica e caso sejam desinfectadas com produtos clorados podem formar subprodutos orgânicos nocivos para a saúde humana.

OBS₁.: Não descartar efluentes dos laboratórios que contenha substâncias tóxicas juntamente com os demais efluentes a serem tratados biologicamente. Por este motivo que não foram incluídos os metais pesados como parâmetros de monitoramento do sistema de tratamento das águas residuárias da UFSB.

OBS₂.: Para os lodos gerados nas unidades de tratamento das águas residuárias, recomenda-se que este seja tratado através de leito de secagem seguido de compostagem conjugado com resíduos sólidos orgânicos gerados na UFSB.

Quadro III.7 - Parâmetros mínimos a serem monitorados nas unidades de tratamento de águas residuárias da UFSB.

Afluente a ser tratado	Tecnologia de Tratamento	*Parâmetros na Entrada (Afluente)	*Parâmetros na Saída (Efluente)	Frequência das Análises	Finalidade	Diretrizes a serem observadas
Água Cinza	Wetland Construído seguida por desinfecção com ozônio (O ₃) ou ultravioleta (UV)**	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Reuso para fins não potáveis: Irrigação de jardins e áreas verdes; Lavagem	ANA; FIESP; SINDUSON-SP (2005) e WHO (2006a); EPA (2004).
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Semanal		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

		SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Semanal	de veículos automotores, de pisos e calçadas; e Descarga em vasos sanitários.	Resolução nº 75 de 29 de julho de 2010 do CONERH da Bahia
		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Semanal		
		CT - Coliformes Termotolerante ou E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	CT - Coliformes Termotolerante ou E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Semanal		
Águas pluviais (Cobertura** e telhado verde).	Desinfecção com ozônio (O ₃) ou ultravioleta (UV)***	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Aproveitamento para fins não potáveis: Irrigação de jardins e áreas verdes; Lavagem de veículos automotores, de pisos e calçadas; e Descarga em vasos sanitários.	NBR 15527 de 15 de abril de 2019 da ABNT e NBR 16783 de 19 de novembro de 2019 da ABNT.
		-	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		-	T - Temperatura	Semanal		
		-	SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Mensal		
		-	CE - Condutividade Elétrica	Semanal		
		-	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Semanal		

		-	CT - Coliformes Termotolerante ou E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Semanal		
Águas marrons	UASB	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Tratamento primário do afluente para remover parcialmente a carga poluidora do efluente que alimentará a lagoa de polimento	
		-	Produção de Biogás	Diária		
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Diária		
		ST – Sólidos Totais	ST – Sólidos Totais	Semanal		
		Alcalinidade	Alcalinidade	Semanal		
		AGVs - Ácidos Graxos Voláteis	AGVs - Ácidos Graxos Voláteis	Semanal		
		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Semanal		
		-	CT - Coliformes Termotolerante ou E. Coli - <i>Escherichia coli</i>	Mensal		
Efluente de águas	Lagoa de Polimento	-	Q - Vazão	Diária	Reuso agrícola.	NBR 13969 de 30



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

marrons tratada em reator UASB		pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária	de outubro de 1997 da ABNT. WHO (2006b). Resolução nº 75 de 29 de julho de 2010 do CONERH da Bahia.
		T - Temperatura	Diária	
		SDT – Sólidos Dissolvidos Totais	Mensal	
		CE - Condutividade Elétrica	Semanal	
		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio	Semanal	
		Cl⁻ - Cloretos	Mensal	
		NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	Mensal	
		NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	Mensal	
		Pt - Fósforo Total	Mensal	
		Ca - Cálcio	Mensal	
		Mg - Magnésio	Mensal	
		K - Potássio	Mensal	



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSB (2022 – 2027)

			Na⁺ - Sódio	Mensal		
			CT - Coliformes Termotolerante ou <i>E. Coli - Escherichia coli</i>	Semanal		
			Ovos Viáveis de Helmintos	Semanal		
Águas amarelas	Estocagem	Q - Vazão	Q - Vazão	Diária	Reuso agrícola	NBR 13969 de 30 de outubro de 1997 da ABNT. WHO (2006b). Resolução nº 75 de 29 de julho de 2010 do CONERH da Bahia
		pH – Potencial de Hidrogênio.	pH – Potencial de Hidrogênio.	Diária		
		T - Temperatura	T - Temperatura	Diária		
		ST – Sólidos Totais.	ST – Sólidos Totais	Mensal		
		CE - Condutividade Elétrica	CE - Condutividade Elétrica	Semanal		
		Cloretos	Cloretos	Mensal		
		DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio.	DBO₅ – Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Semanal		
		NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	NTK - Nitrogênio Total Kjeldahl	Mensal		



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

		NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	NH₄⁺ - Nitrogênio Amoniacal	Mensal		
		Pt - Fósforo Total	Pt - Fósforo Total	Mensal		
		-	Ca - Cálcio	Trimestral		
		-	Mg - Magnésio	Trimestral		
		-	K - Potássio	Trimestral		
		-	Na⁺ - Sódio	Trimestral		
		CT - Coliformes Termotolerante ou <i>E. coli</i> - <i>Escherichia coli</i>	CT - Coliformes Termotolerante ou <i>E. coli</i> - <i>Escherichia coli</i>	Semanal		

Nota: *As análises dos parâmetros físico-químicos das águas residuárias deverão ser realizadas seguindo metodologia confiável em determinação também é padronizada pelo "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater" (APHA; AWWA; WEF, 2012).

**Instalar dispositivos de desvio das águas das primeiras chuvas.

***Esta tecnologia é mais apropriada, pois as águas de reuso geradas nesses sistemas contêm matéria orgânica e caso sejam desinfectadas com produtos clorados podem formar subprodutos orgânicos nocivos para a saúde humana.

Quadro Apêndice III.8 – Equipamentos de laboratório mínimo necessários para analisar os parâmetros das águas do sistema de saneamento da UFSC

Quantidade	Equipamento	Finalidade
01	Phmetro de bancada	Determinação do pH



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

01	Phmetro portátil	
01	Turbidímetro de Bancada	Determinação da Turbidez
01	Bloco digestor de DQO	Digestão das amostras para determinar a DQO
01	Estufa Incubadora BOD com controle de umidade e temperatura	Incubação de amostras de água para determinação da DBO5
01	Espectrofotômetro UV visível	Determinação de Fósforo, nitrito, nitrato, ferro e enxofre.
01	Medidor de Oxigênio Dissolvido Portátil	Determinação de Oxigênio Dissolvido na Água e Determinação de DBO
01	Medidor de Oxigênio Dissolvido de Bancada	
01	Bloco Microdigestor Kjeldahl	Digestão de amostras para determinar o nitrogênio total Kjeldahl (NTK)
01	Destilador Kjeldahl	Destilar a amostra digerida para determinar o NTK e nitrogênio Amoniacal
01	Fotômetro de Chama	Determinação de sódio e potássio
01	Condutímetro portátil	Determinação da Condutividade Elétrica
01	Condutímetro de bancada	Determinação da Condutividade Elétrica
01	Balança analítica	Pesagem de reagentes a serem utilizados na preparação de soluções
01	Banho Maria	Determinações dos Sólidos
01	Forno Mufla	
01	Estufa Microprocessadora de Secagem	



Governo Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal do Sul da Bahia
Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS-UFSC (2022 – 2027)

01	Bomba de Vácuo	Filtragem de Amostras de Águas
01	Capela exaustão de gases	Fazer a exaustão de gases emanados durante o preparo de soluções e/ou digestão de amostras.
01	Agitador Vortex	Homogeneizar amostra durante a determinação de DQO
01	Agitador Magnético	Homogeneizar amostra durante a determinação de AGV
01	Destilador de Água	Destilar água a ser utilizada na preparação de soluções e processos analíticos
01	Estufa Microprocessadora de Cultura e Bacteriológica	Análise microbiológica
01	Sistema de Filtração Manifold	
01	Autoclave	Esterilização de materiais utilizados em análises microbiológica e digestão de amostras para determinação de fósforo total
01	Chapa Aquecedora	Evaporação de líquido em amostras
02	Termohigrômetro	Medir as condições ambientais do laboratório
02	Barômetro	
02	Conjunto de massa padrão	Calibrações de equipamentos
01	Conjunto de termômetro padrão	
01	Banho térmico	
01	Multímetro de referência (padrão)	
01	Blocos padrão de referência	

***Referências**

APHA - American Public Health Association; AWWA - American Water Works Association; WEF - Water Environment Federation. Standard Methods for examination of water and wastewater. 22nd ed. Washington: American Public Health Association, 2012, 1360p.

ABNT. NBR 15527: Aproveitamento de água de chuva de coberturas para fins não potáveis - Requisitos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2019, 10p.

ABNT. NBR 16783: Uso de fontes alternativas de água não potável em edificações. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2019, 19p.

ABNT. NBR 13969: tanques sépticos - unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - projeto, construção e operação. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1997, 60p.

ANA; FIESP; SINDUSON-SP. Conservação e reuso de água em edificações. São Paulo: Prol Editora Gráfica, 2005, 151p.

Bahia. Resolução CONERH nº 75 de 29/07/2010. Estabelece procedimentos para disciplinar a prática de reuso direto não potável de água na modalidade agrícola e/ou florestal. Salvador, BA: DOE, 2010, 4p.

EPA. Guidelines for Water Reuse Development. Washington, DC: U.S. Agency for International Development, 2004, 450p.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater. Volume 4: Excreta and greywater use in agriculture. Geneva: WHO. 2006a, 182p.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guidelines for the safe use of wastewater, excreta and greywater. Volume 2: Wastewater use in agriculture. Geneva: WHO. 2006b, 196p.

Apêndices

Capítulo: Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Apêndice IV.1 – Comprovantes de adesão do CSC ao Projeto Eficientização em Edificações da COELBA

**COELBA**

ANEXO - TERMO DE ADESÃO AO PROJETO EFICIENTIZAÇÃO EM EDIFICAÇÕES

Este termo tem como objetivo a adesão do consumidor da **COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA - COELBA**, doravante denominado **UNIDADE CONSUMIDORA**, identificada através do seu representante legal, ao **PROJETO COM EFICIENTIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES**, doravante denominado **PROJETO**.

A **UNIDADE CONSUMIDORA**, ao assinar este Termo, declara sua total concordância com as condições estabelecidas no **REGULAMENTO DO PROJETO**, disponível no site www.coelba.com.br bem como no 1º Ofício de Registro de Título e Documentos da Comarca de Salvador [Registro 198684 de 29/07/2020], e as abaixo especificadas:

1. Consentir que a troca dos equipamentos será realizada com base na equivalência luminosa das lâmpadas, o que garante que o projeto irá melhorar ou, pelo menos, manter a iluminação dos ambientes, mas não necessariamente promoverá a adequação luminotécnica.
2. Responsabilizar-se pela substituição e/ou manutenções de equipamentos que tenham vício de fabricação externo ou estético, incluindo manutenções preventivas ou corretivas pós instalação;
3. Responsabilizar-se pela guarda dos equipamentos novos instalados, sendo responsável pela reposição de lâmpadas extraviadas ou danificadas por terceiros;
4. Autorizar expressamente, pelo presente, que sejam feitas imagens da instalação e dos equipamentos instalados em sua unidade, que poderão ser utilizadas pelas empresas do Grupo Neenergia;
5. Entregar os equipamentos que foram substituídos pelo PROJETO e vistoriados pela COELBA, para que a mesma realize o devido descarte.

Unidade Consumidora	UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia - Campus Sosigenes Costa		
Endereço	RD BR 367 50 M AP-0050 - RURAL-PORTO SEGURO		
CNPJ	18.560.647/0001-07	Conta Contrato	7029590740
Nome do Representante Legal	Victor Porto Lopes		
CPF do Representante Legal	049.395.365-66		

Porto Seguro de *Julho* de 202*2*

Victor Porto Lopes
Matrícula SUSEP: 2239519
Engenheiro Civil - Crea-BA 0514103829
UFSB - CAMPUS SOSIGENES COSTA

Assinatura do representante legal

Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia
Av. Edgar Santos, 300 - Narandiba, CEP: 41.151-900 - CNPJ 15.130.620/0001-94



TERMO DE RECEBIMENTO DE MATERIAL

A UNIDADE CONSUMIDORA UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia – Campus Sosígenes Costa,
CONTA CONTRATO 7029590740, inscrita no CNPJ sob o nº 18.560.547/0001-07,
neste ato representada pelo REPRESENTANTE LEGAL Sr.(a) Victor Porto Lopes,
CPF nº 049.395.365-56 atesta o recebimento dos equipamentos listados abaixo, os quais
serão posteriormente instalados nesta Unidade pela empresa responsável por executar os serviços de
Eficiência em Edificações, que integra o Programa de Eficiência Energética da COELBA, regulado
pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

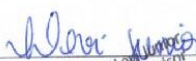
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ENTREGUES À INSTITUIÇÃO	
Equipamentos	QTD. Recebida
LÂMPADA TUBULAR 9W	425
LÂMPADA TUBULAR 18W	2.750
LÂMPADA BULBO 8W	700
LÂMPADA BULBO 14W	260
LÂMPADA BULBO 20W	360
LÂMPADA BULBO 30W	468
TOTAL	4.963

Durante o período de armazenamento temporário, a UNIDADE CONSUMIDORA compromete-se a:

- Disponibilizar local adequado e seguro para armazenamento do material nas suas instalações até a completa execução do serviço;
- Disponibilizar local acessível para posicionamento correto do material, de modo a permitir fácil e rápida retirada durante a execução do projeto;
- Não violar as embalagens originais, que somente deverão ser abertas ou removidas pelos profissionais responsáveis durante a execução do serviço.

Caso haja extravio do material, a UNIDADE CONSUMIDORA deverá comunicar brevemente a empresa responsável pela execução do serviço através do e-mail felipe.colares@avsi.org.br com registro fotográficos e informação da quantidade extraviada.

Porto Seguro, 10 de Julho de 2021.


Eletrotécnico Responsável
Empresa Prestadora de Serviço da COELBA


Representante legal da Instituição
UNIDADE CONSUMIDORA

Victor Porto Lopes
Matrícula SIAPE: 2236519
Engenheiro Civil - Crea-BA 0514102829
UFSB - CAMPUS SOSIGENES COSTA



TERMO DE ENCERRAMENTO DE SERVIÇO

A UNIDADE CONSUMIDORA UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia – Campus Sosígenes Costa, CONTA CONTRATO 7029590740, inscrita no CNPJ sob o nº 18.560.547/0001-07, neste ato representada pelo REPRESENTANTE LEGAL Sr.(a) Victor Porto Lopes, atesta que o serviço de Eficientização em Edificações, detalhado conforme tabela abaixo, FOI CONCLUÍDO nesta data e de acordo com as condições determinadas no REGULAMENTO aceito por esta entidade através do TERMO DE ADESÃO AO PROJETO EFICIENTIZAÇÃO EM EDIFICAÇÕES. Por oportuno, a UNIDADE CONSUMIDORA declara:

- O encerramento do serviço, sem pendências por parte da COELBA e EMPRESA PARCEIRA responsável pela execução;
- Que a troca dos equipamentos do sistema de iluminação não acarretou perdas luminotécnicas em relação à situação antiga. Ou seja, a iluminação dos ambientes foi mantida ou até mesmo melhorada, embora não tenham sido instalados novos pontos para não impactar na redução no consumo de energia.
- Que em caso de identificação de qualquer vício de fabricação ou defeito referente ao equipamento novo instalado, irá recorrer diretamente ao fabricante/assistência técnica do equipamento doado pela COELBA para fins de correção do defeito;
- Que foram entregues os equipamentos substituídos (antigos) em igual quantidade aos novos recebidos, para que a concessionaria realize o devido descarte, conforme mencionado na Tabela "RELAÇÃO DETALHADA DOS EQUIPAMENTOS SUBSTITUIDOS NA UNIDADE CONSUMIDORA";
- Que representantes da instituição participaram do treinamento e capacitação sobre a temática de Eficiência Energética.
- Que as lâmpadas não instaladas pelo PROJETO foram devolvidas, conforme quantitativo especificado abaixo.

MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NOVOS (LED)

Resumo - Movimentação de Equipamentos Novos (LED)			
Equipamentos	QTD. Recebido	QTD. Instalado	QTD. Devolvidas
LÂMPADA TUBULAR 9W	425	152	273
LÂMPADA TUBULAR 18W	2.750	704	2.046
LÂMPADA BULBO 8W	700	117	583
LÂMPADA BULBO 14W	260	99	161
LÂMPADA BULBO 20W	360	14	346
LÂMPADA BULBO 30W	468	25	443
TOTAL	4.963	1.111	3.852

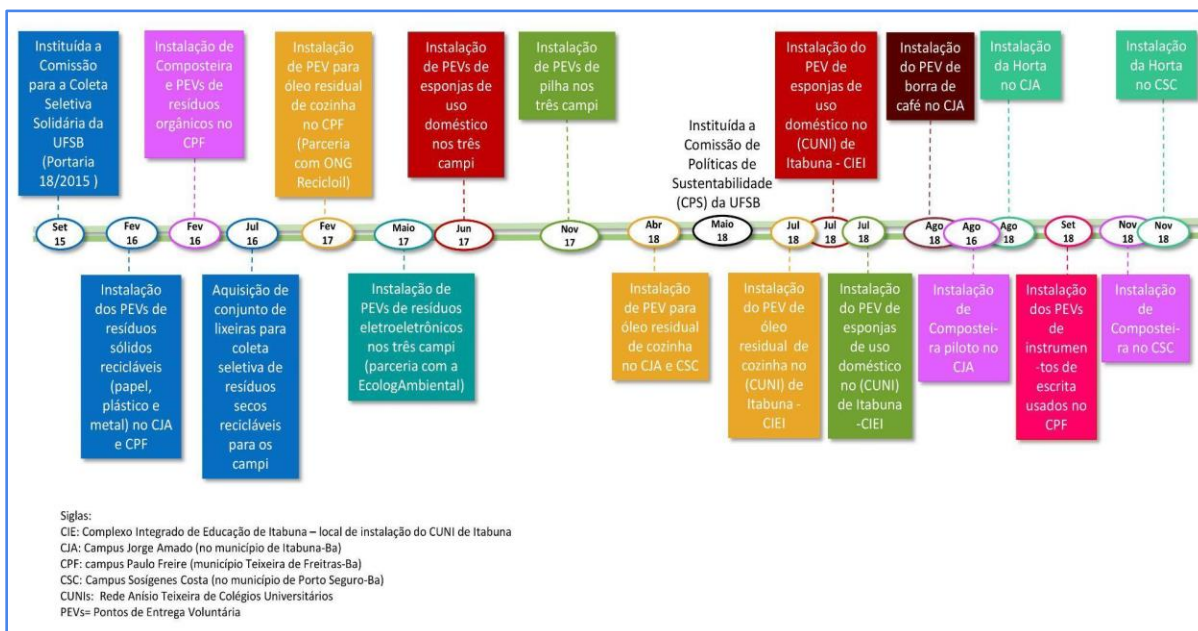


Apêndice IV.2 – Levantamentos técnicos realizados pela Comissão de Gestão de Suprimentos Laboratoriais Laboratórios de Ensino, Pesquisa e Extensão

Documentos disponíveis na íntegra nos links:

1. LEVANTAMENTO TÉCNICO - Gerenciamento de Resíduos Laboratoriais:
https://drive.google.com/file/d/10n9xUz4gVbc0qXUQzh2jRwBrms_To1UN/view?usp=sharing
2. LEVANTAMENTO TÉCNICO - Aquisição, armazenamento e gerenciamento de produtos químicos:
<https://drive.google.com/file/d/1IWPsnOUIVRm1aZiebg5vEJ4qmkkm5DRy/view?usp=sharing>

Apêndice IV.3 - Quadro temporal de estabelecimento de logística dos PEVs nos campi da UFSB



Siglas:
CIE: Complexo Integrado de Educação de Itabuna – local de instalação do CUNI de Itabuna
CIA: Campus Jorge Amado (no município de Itabuna-Ba)
CPF: campus Paulo Freire (município Teixeira de Freitas-Ba)
CSC: Campus Sosigenes Costa (no município de Porto Seguro-Ba)
CUNIs: Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários
PEVs= Pontos de Entrega Voluntária

Apêndice IV.4 - Tipos de resíduos recicláveis recebidos pelos Pontos de Entrega Voluntária (PEVs) nos *Campi* e Rede CUNI da UFSB

	Itens	Exemplos	Campus/ CUNI
1	Alumínio	latinhas, embalagem em spray, panelas e outros	CJA, CPF
2	Bronze		CJA, CPF
3	Cobre		CJA, CPF
4	Eletroeletrônicos	Baterias (de todos os tipos), Celulares, Dekstop, Forno elétrico, Furadeira, Impressoras, Liquidificador, Notebook, Monitor e Tv (somente LCD e LED), DVD, Vídeo cassete, Equipamentos de áudio, vídeo, e filmagem	CJA, CPF, CSC
5	Esponjas (buchas) domésticas		CJA, CPF, CSC, CUNI Itabuna
6	Ferro		CJA, CPF
7	Jornal e revistas		CJA, CPF
8	Material de escrita usado	Lápis grafite, lápis de cor, lapiseiras, canetas, borrachas, apontadores, destaca textos, marcadores permanentes e marcadores para quadro branco usados e que não tenham mais utilidade	CPF
9	Orgânicos		CPF, CSC
10	Papel branco		CJA, CPF
11	Papelão		CJA, CPF
12	PET (identificado com o número 1 no fundo)	Embalagem de refrigerantes, garrafa de água mineral, ketchup, de óleo de cozinha	CJA, CPF
13	Pilhas		CJA, CPF, CSC, CUNI Itabuna
14	Plástico ABS	capacete, para-choque de carro, plástico de tv e computador	CJA, CPF
15	Plástico filme transparente (SEM tinta)	embalagens de biscoito de feira, embalagem interna de pacote de cream-cracker, saco de hortifrute, embalagens externas	CJA, CPF
16	Plástico PEAD	embalagens de detergente, água sanitária, iogurte, shampoo, embalagens plásticas de medicamento	CJA, CPF
17	Plástico PP	balde, pente, bacia, garrafão d'água, mesa e cadeira de bar, brinquedos, potes plásticos, descartáveis mais duros, copo de água mineral, e pote de margarina	CJA, CPF
18	Óleo de cozinha residual (usado)		CJA, CPF, CSC, CUNI Itabuna
19	Plástico PVC	encanamento	CJA, CPF

CJA: Campus Jorge Amado (município: Itabuna)

CPF: Campus Paulo Freire (município: Teixeira de Freitas)

CSC: Campus Sosígenes Costa (município: Porto Seguro)

CUNI Itabuna: Colégio Universitário - funciona no CIEI (Complexo Integrado de Educação de Itabuna)

PEVs: Pontos de Entrega Voluntária



Apêndices

Capítulo: Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho

Apêndice V.1 – Resultados obtidos com o estudo realizado utilizando o método *Total Quality of Work Life - TQWL*

Arquivos disponíveis no fim deste documento

Apêndices

Capítulo: Agroecologia

Apêndice VI.1 – Calendário de datas comemorativas em Agroecologia

Data	Tema
11 de janeiro	Dia do Combate da Poluição por Agrotóxicos (Datas comemorativas do Ministério do Meio Ambiente - MMA)
15 de abril	Dia Nacional da Conservação do Solo (Datas comemorativas do MMA)
17 de abril	Dia Internacional da Luta Camponesa (Via Campesina)
22 de abril	Dia da Terra (Datas comemorativas do MMA)
28 de julho	Dia do Agricultor (Decreto nº 48.630, de 27 de julho de 1960)
22 de setembro	Dia da Defesa da Fauna (Datas comemorativas do MMA)
03 de outubro	Dia Nacional da Agroecologia (Lei nº 13.565, de 21 de dezembro de 2017)
16 de outubro	Dia Mundial da Alimentação (FAO)



UFESB

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO SUL DA BAHIA

Qualidade de Vida no Trabalho

Grupo de trabalho (PLS): qualidade de vida no trabalho

Contextualização



Grupo de Trabalho criado em julho de 2019, e conta com a participação e/ou assessoria de servidores (técnicos e docentes), dos três campi, que lidam diretamente com o tema.

Membros do Grupo de Trabalho (Portaria PROSIS 05/2019)

Camila Calhau Andrade Reis (Enfermeira/Coordenadora de Qualidade de Vida na PROSIS)

Cláudia Denise da Silveira Tôndolo (Diretora de Gestão em Pessoas)

Grasiely Faccin Borges (Coorda do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Saúde, Educadora Física)

Isabel Cristina Belasco (Coorda do Projeto de Extensão Laboratório de PICS, Enfermeira, Educadora Física e Especialista em Acupuntura)

José Milton de Sena Filho (Enfermeiro)

Luana Oliveira Sampaio (Coorda do Projeto de Extensão Meditação)

Luce Alves da Silva (Nutricionista)

Raquel Siqueira da Silva (Psicóloga e Musicoterapeuta)

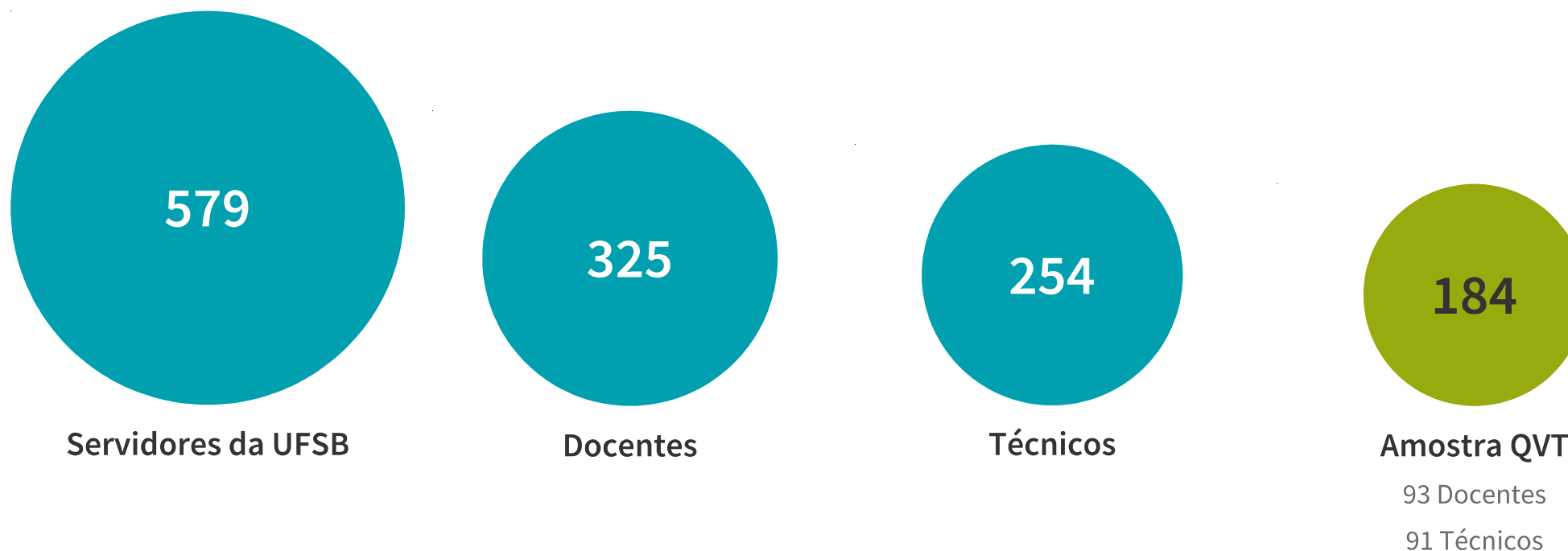
Roberta Scaramussa da Silva (Psicóloga)

Valeria Aparecida Vieira (Psicóloga)

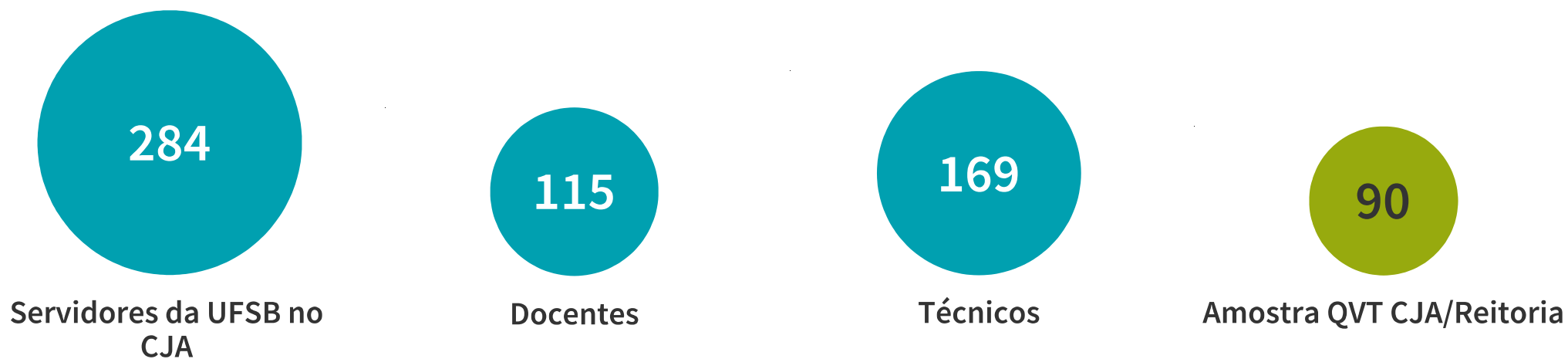
Mirelli Ferraz Macedo Rodrigues (Psicanalista e Pós-graduada em Saúde Mental) e Thainã Mattos Freire (Bacharel em Direito)

Servidores UFSB- Respostas do Questionário QVT

Foram 184 respostas, o que representa cerca de 32% da população, ou quase $\frac{1}{3}$ do nosso quadro total de servidores.



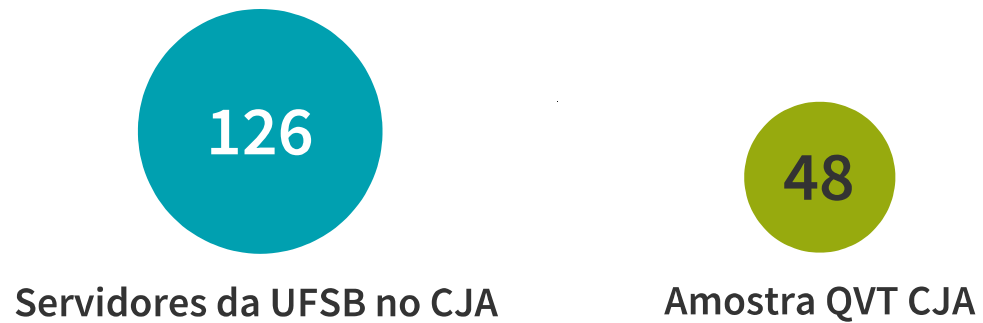
Número de Servidores da UFSB no CJA/Reitoria- Respostas do Questionário QVT



Número de Servidores da UFSB na Reitoria- Respostas do Questionário QVT



Número de Servidores da UFSB no CJA- Respostas do Questionário QVT



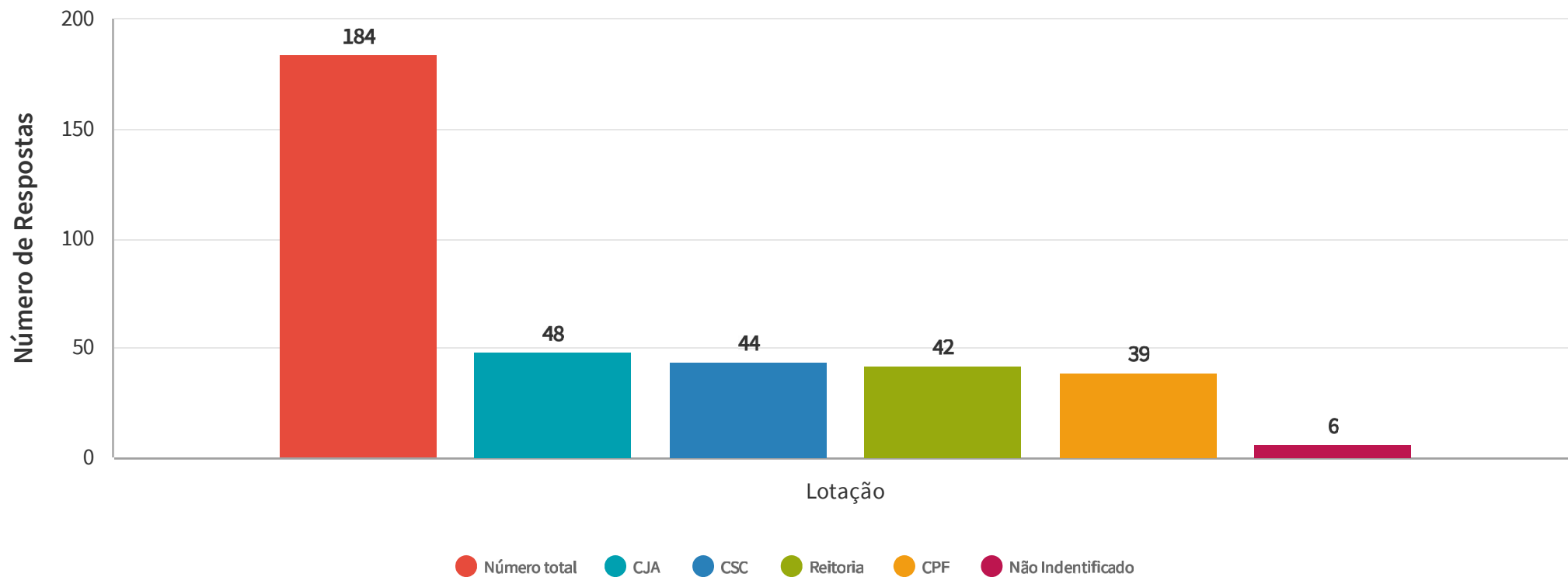
Número de Servidores da UFSB no CSC- Respostas do Questionário QVT



Número de Servidores da UFSB no CPF- Respostas do Questionário QVT



Respostas do Questionário QVT por lotação do servidor na UFSB (184 respostas)

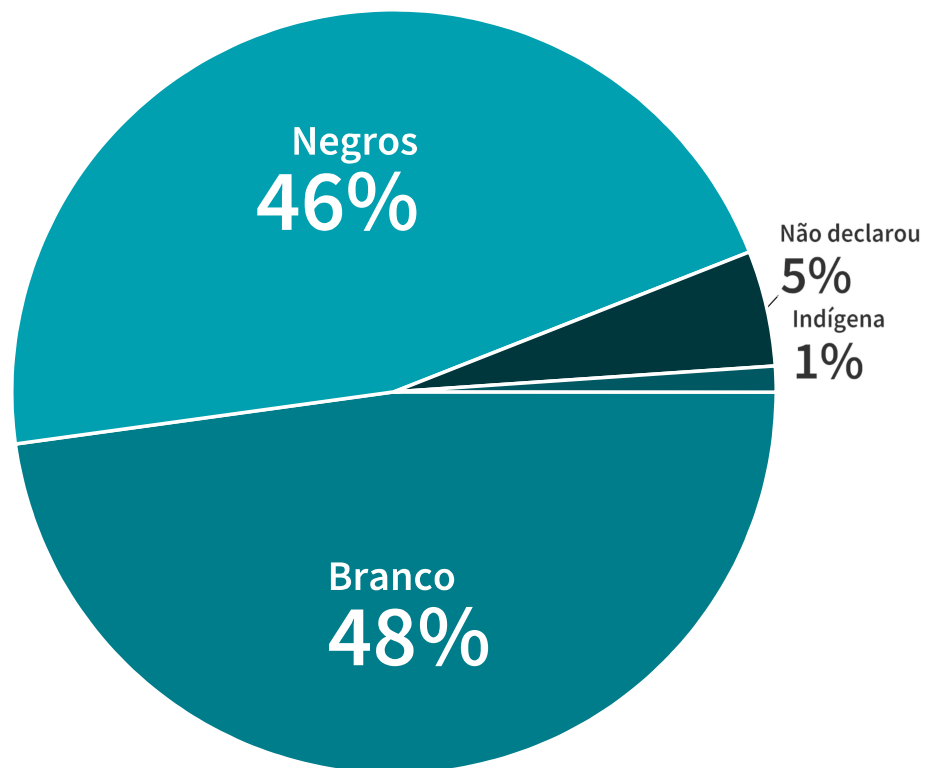


Participantes que responderam o questionário (QVT)- 184 respostas

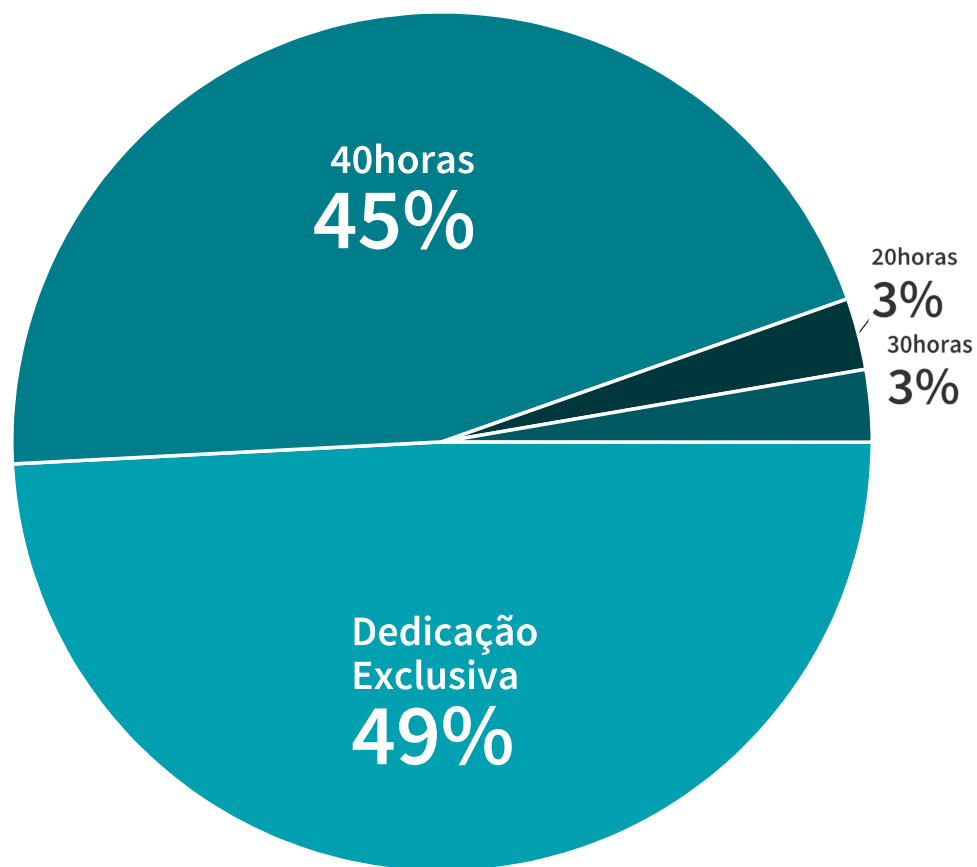


- Perfil: Média de idade de 38 anos, trabalha na UFSB a cerca de 3 anos.

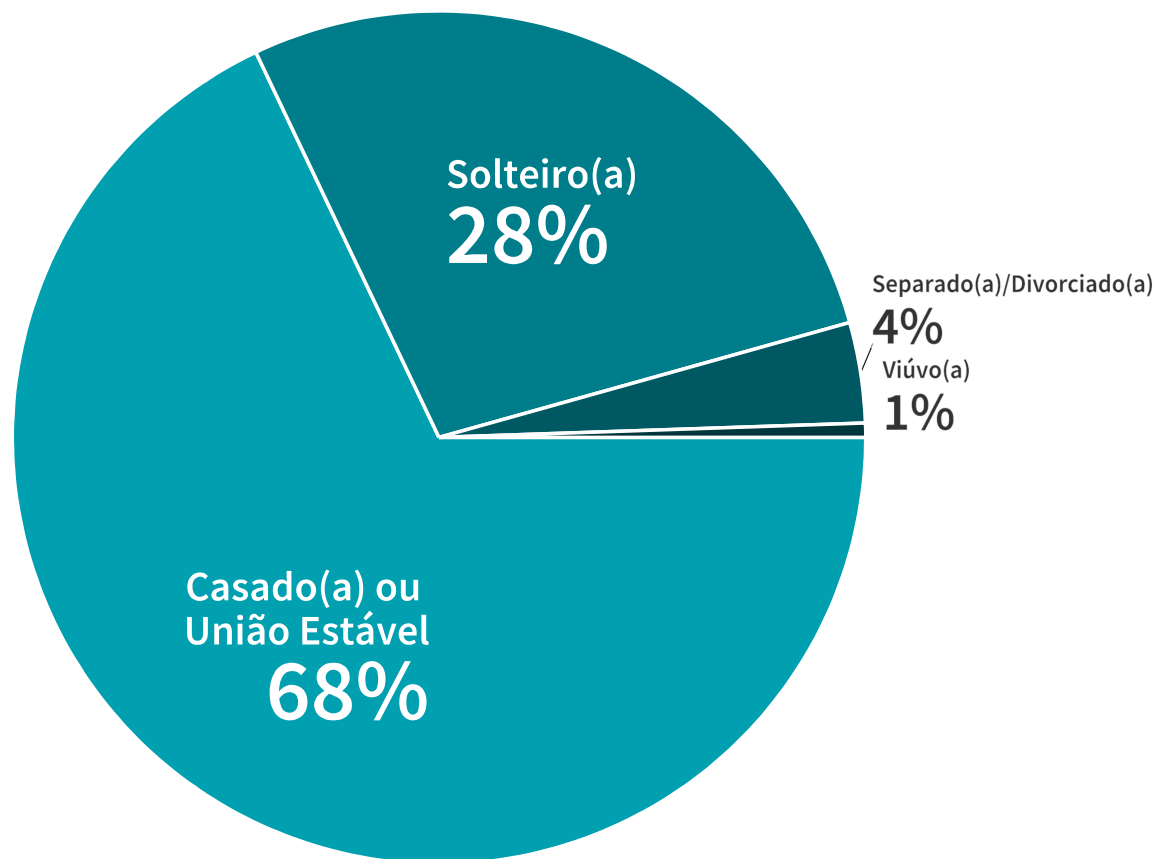
Identificação étnico-racial do servidor da UFSB (184 resposta)



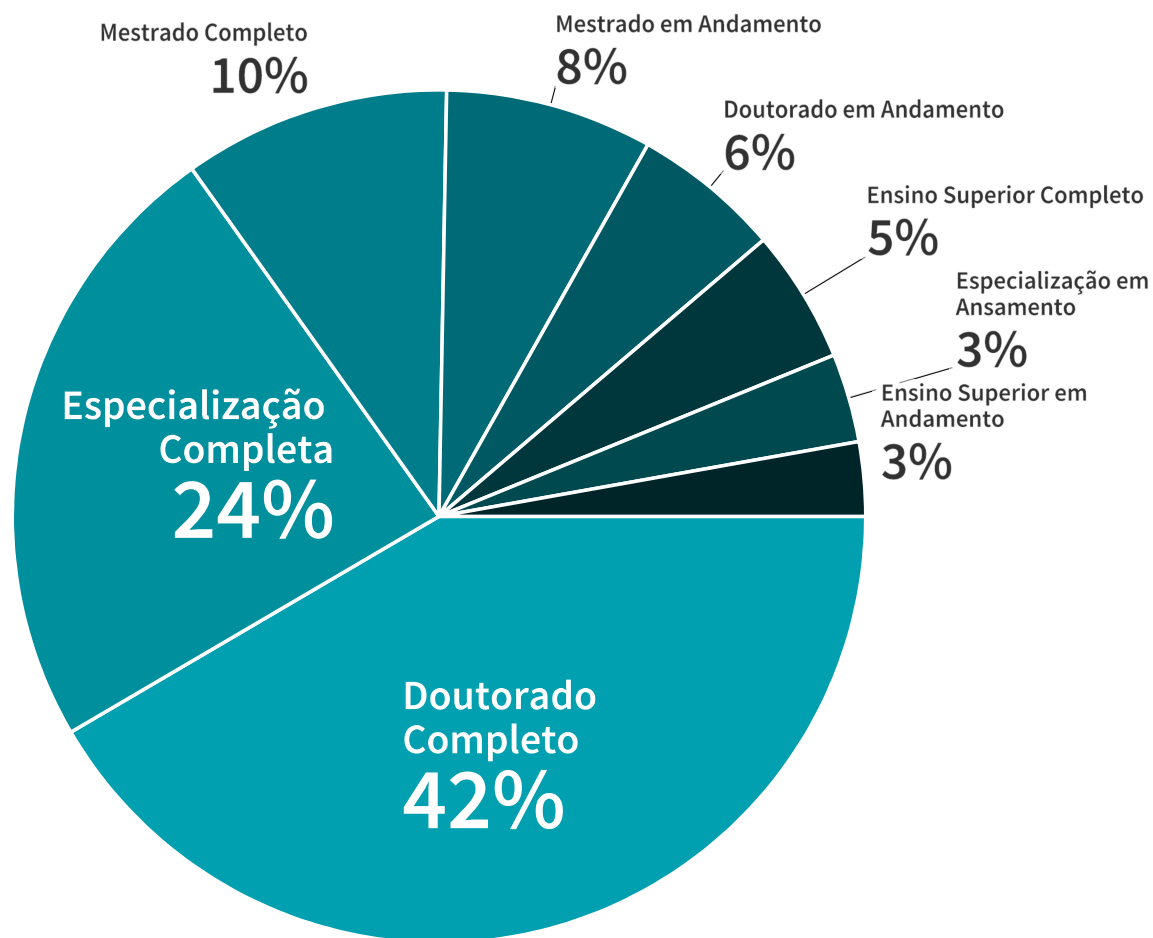
Carga horária semanal de trabalho na UFSB (184 respostas)



Estado Civil dos Servidores da UFSB (184 respostas)



Escolaridade do servidor da UFSB (184 respostas)



Você já se afastou da UFSB por problemas/doenças ocupacionais (184 respostas)

9%



Afastamentos por problemas ou doenças ocupacionais na UFSB

Pedidos de licença/afastamento no ano de 2018 (561 Servidores na UFSB)

1 79 Pedidos de licença

2 54 Submetidos a perícias médicas

3 6 casos de CID J03 (amigdalite aguda)

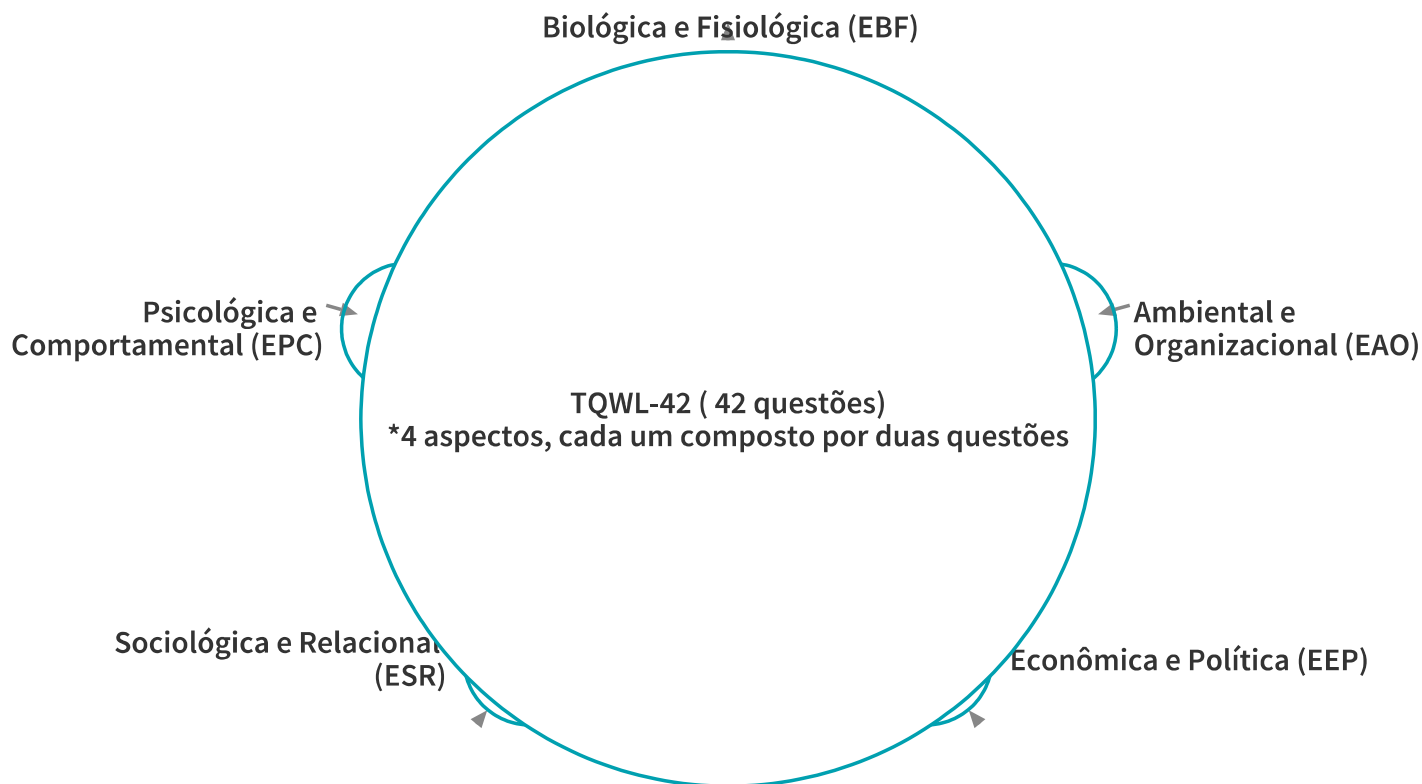
4 4 casos de CID F195(transtornos mentais /comportamentais originários da utilização de múltiplas drogas e substâncias psicoativas)

Motivos da Escolha do Questionário para Diagnóstico

- 1 Validado cientificamente e com maior amplitude de avaliação.
- 2 Utilizado no ambiente universitário.
- 3 Atual e desenvolvido para realidade brasileira.
- 4 Publicação de outros estudos e possibilidade de comparação com outras instituições.
- 5 Segue os moldes dos instrumentos de avaliação da qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL) e alicerçado nos modelos teóricos clássicos de qualidade de vida no trabalho, com direcionamento para a sociedade contemporânea brasileira.
- 6 Aplicável (forma e número de questões).

Esferas do Total Quality of Work Life (TQWL)

PEDROSO, B et al. Construção e validação do TQWL-42: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. Revista de Salud Pública, Bogotá, v. 16, n. 6, p. 885-896, nov./dez. 2014.



Quadro 1. Questões, esferas e aspectos do TQWL-42

Esferas	Aspectos
Biológica e Fisiológica	Disposição física e mental Capacidade de trabalho Serviços de saúde e assistência social Tempo de repouso
Psicológica e Comportamental	Autoestima Significância da tarefa Feedback Desenvolvimento pessoal e profissional
Sociológica e Relacional	Liberdade de expressão Relações interpessoais Autonomia Tempo de lazer
Econômica e Política	Recursos financeiros Benefícios extras Jornada de trabalho Segurança de emprego
Ambiental e Organizacional	Condições de trabalho Oportunidade de crescimento Variedade da tarefa Identidade da tarefa
Autoavaliação da qualidade de vida no trabalho	

Classificação da QVT

Para apresentação, os resultados finais do QVT foram transformados em uma escala de 0 a 100 pontos.

Figura 1. Classificação da QVT

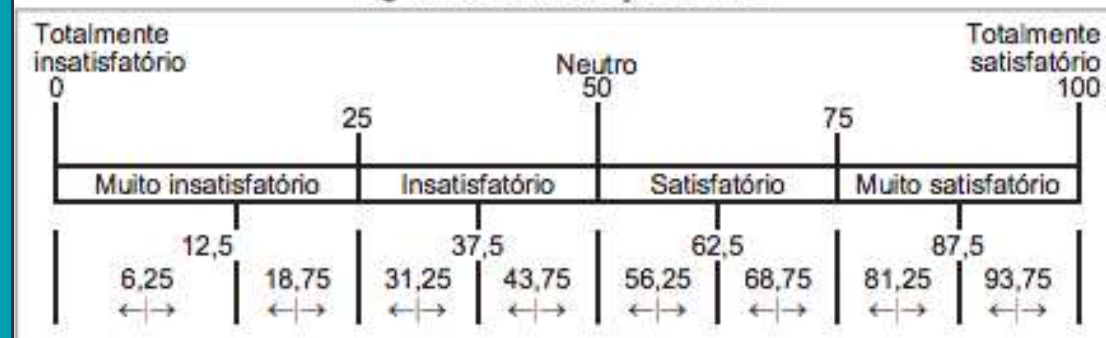


Tabela 2. Escala de níveis de satisfação da QVT

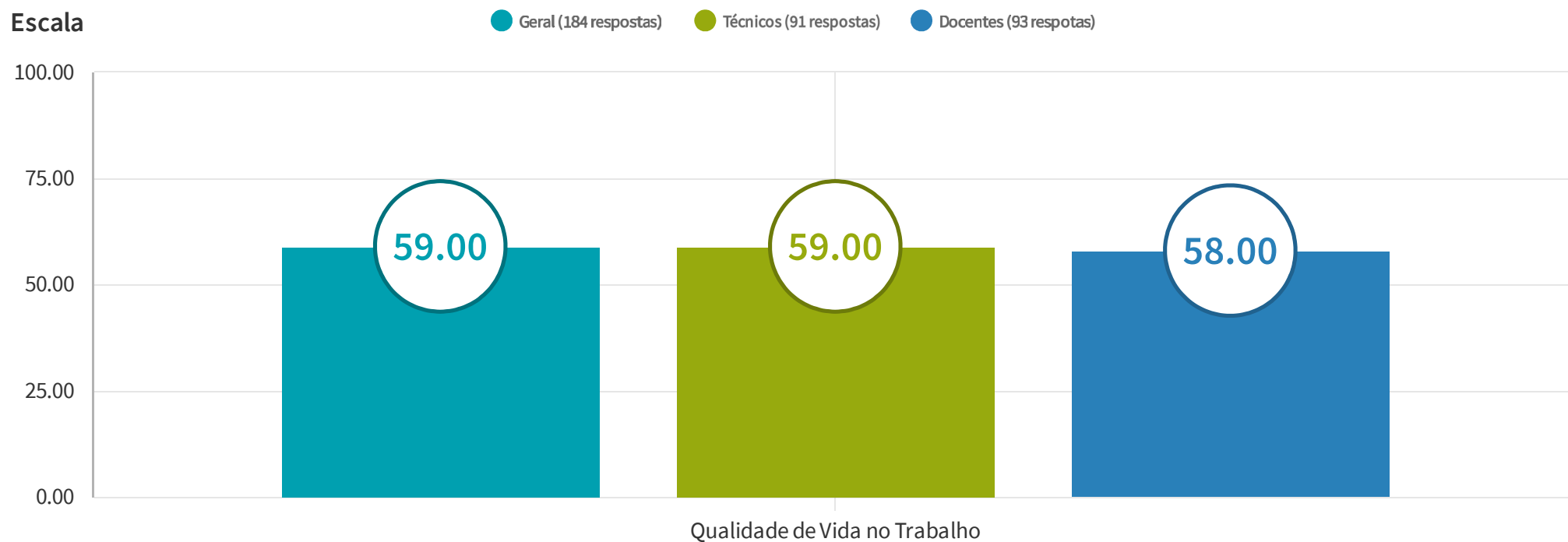
Intervalo	Resultado	Tendência
0 a 6,25	Muito insatisfatório	Tendência para totalmente insatisfatório
6,26 a 18,75		Tendência neutra
18,76 a 25		Tendência para insatisfatório
25,01 a 31,25	Insatisfatório	Tendência para muito insatisfatório
31,26 a 43,75		Tendência neutra
43,76 a 50		Tendência para neutro/satisfatório
50,01 a 56,25	Satisfatório	Tendência para neutro/insatisfatório
56,26 a 68,75		Tendência neutra
68,76 a 75		Tendência para muito satisfatório
75,01 a 81,25		Tendência para satisfatório
81,26 a 93,75	Muito satisfatório	Tendência neutra
93,76 a 100		Tendência para totalmente satisfatório

Timossi LS, Pedroso B, Pilatti LA, Francisco AC. Adaptação do modelo de Walton para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho. Revista da Educação Física. 2009; 20(3): 395-405.

Resultado Geral do Total Quality of Work Life (TQWL)

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

Satisfatório (tendência para neutro)

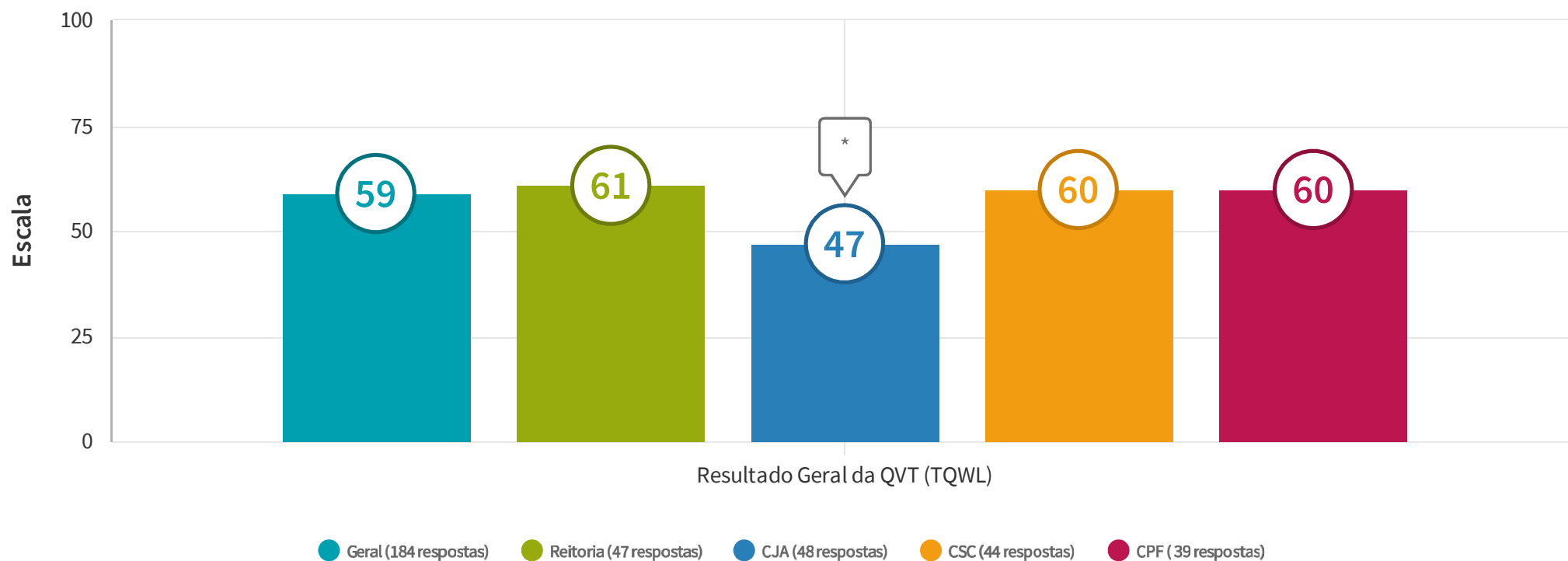


Resultado Geral do Total Quality of Work Life (TQWL)

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

Por Local de Avaliação

Melhor resultado foi da reitoria e o que mais precisa melhorar é o CJA.

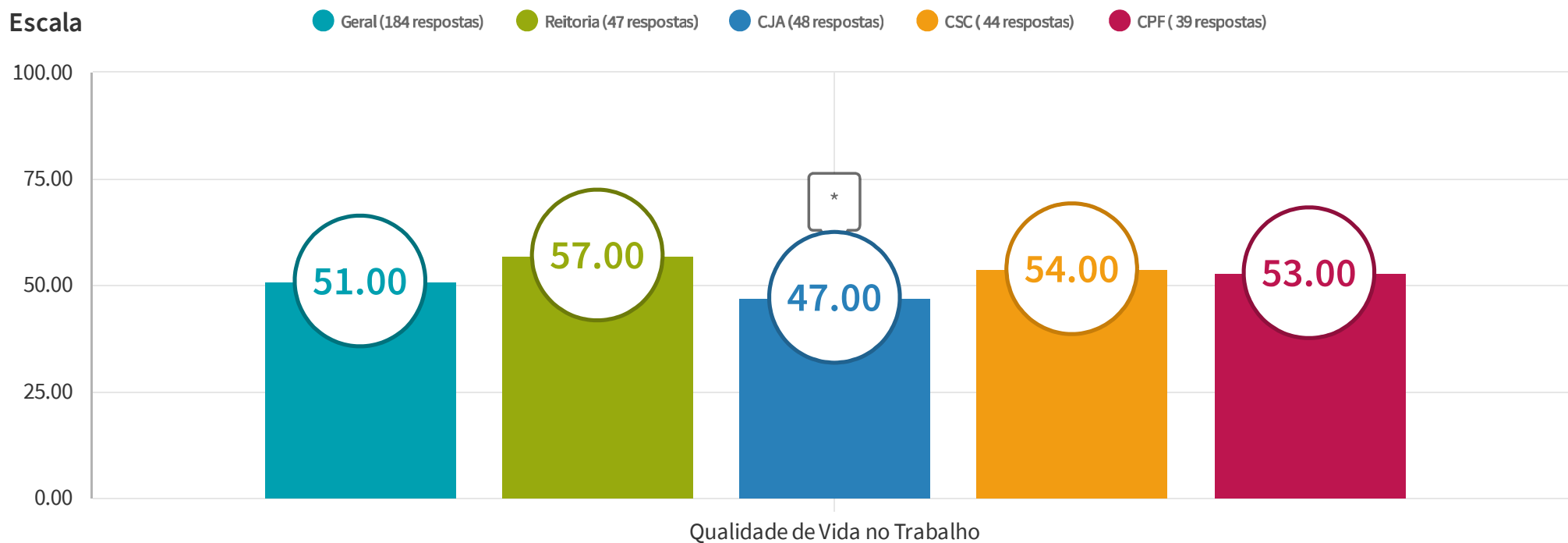


*Insatisfatório

Auto Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

Melhor resultado foi da Reitoria e o que mais precisa melhorar é o CJA.

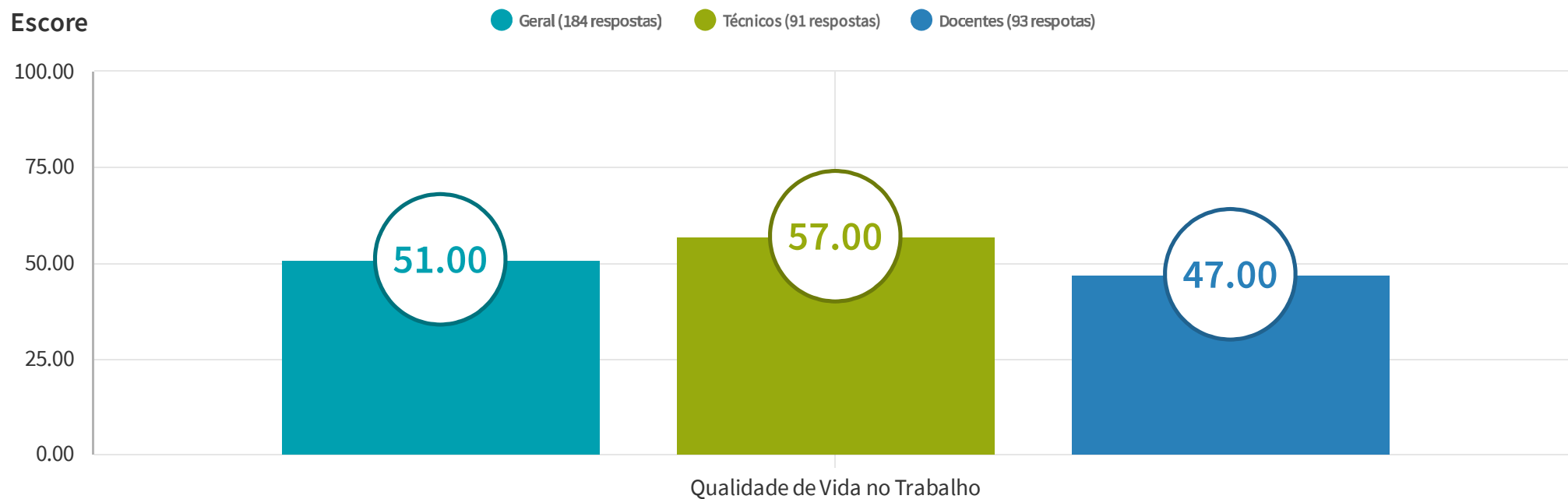


Auto Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho

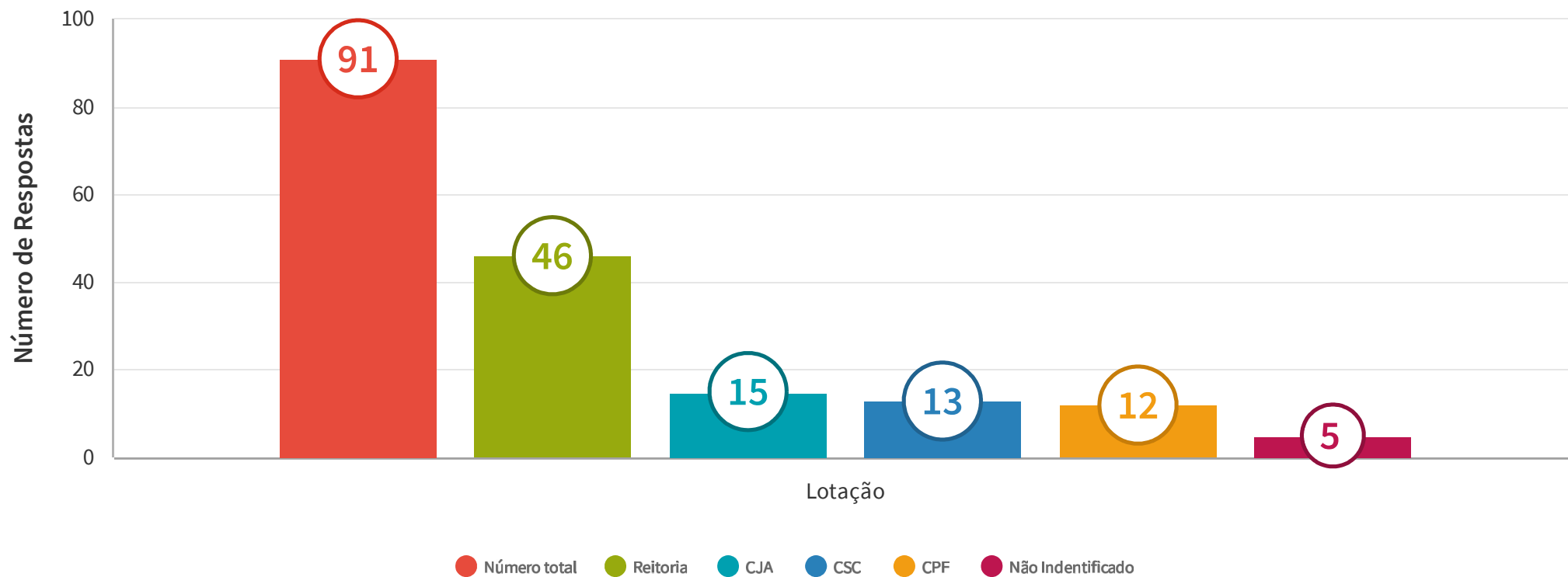
Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

UFSB e Técnicos satisfatório

Docentes Insatisfatório



Respostas do Questionário QVT por lotação dos técnicos na UFSB (91 respostas)

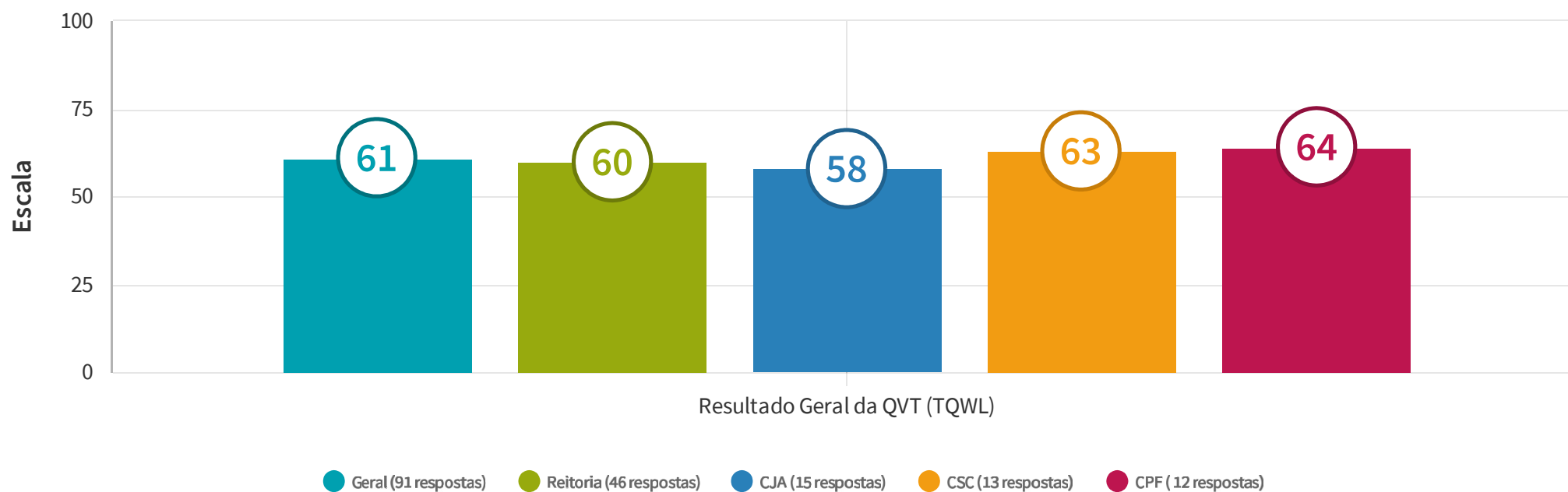


Resultado Geral do Total Quality of Work Life (TQWL) dos **Técnicos** da UFSB (91 respostas)

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

Por Local de Avaliação/ 5 respostas excluídas-não identificadas

Melhor resultado foi do CPF e o que precisa melhorar é o CJA e a Reitoria.

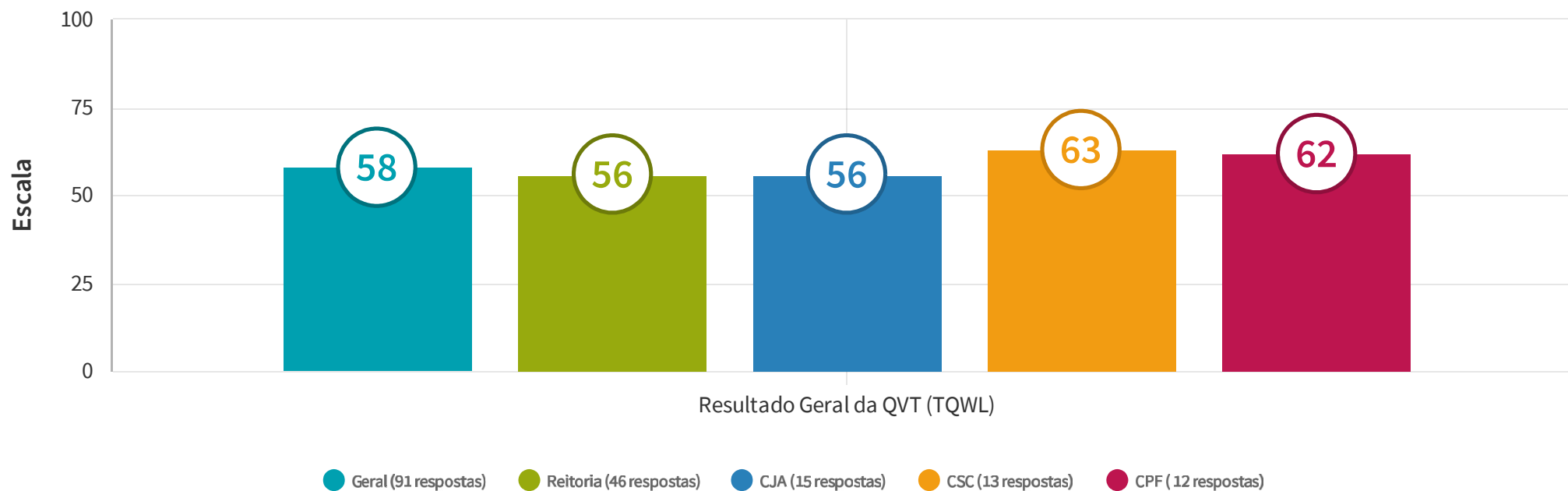


Auto Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho dos **Técnicos** na UFSB

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

Por Local de Avaliação/ 5 respostas excluídas-não identificadas

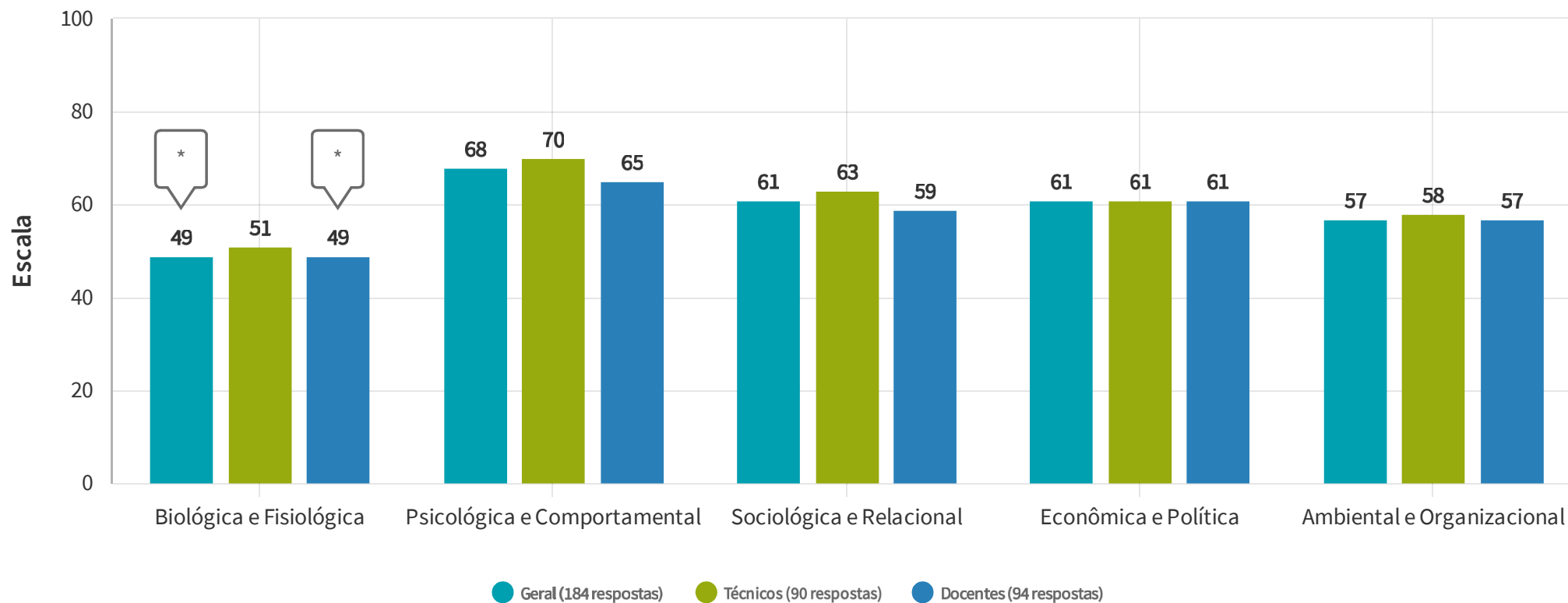
Melhor resultado foi do CSC e o que mais precisa melhorar é o CJA e a Reitoria.



Esferas do Total Quality of Work Life (TQWL)

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

Esfera biológica e fisiológica é que mais precisa melhorar.

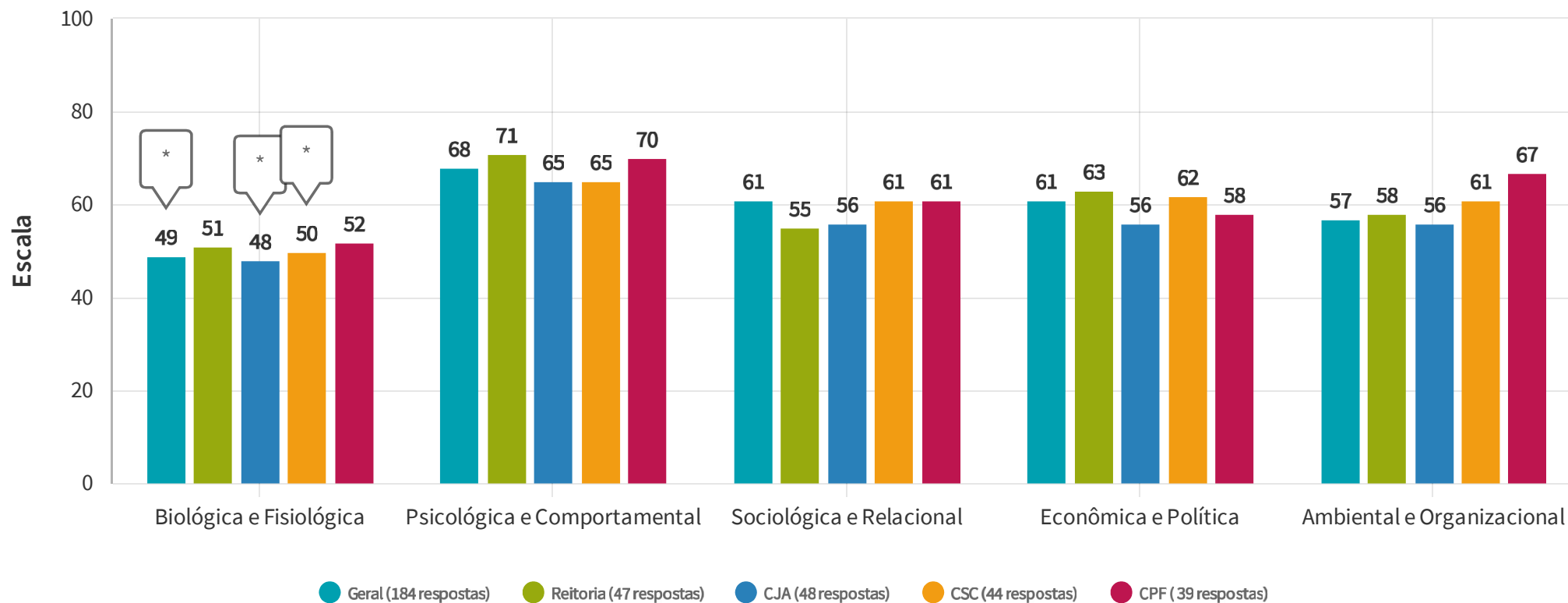


*Insatisfatório

Esferas do Total Quality of Work Life (TQWL)

Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

6 respostas excluídas (não identificaram local)

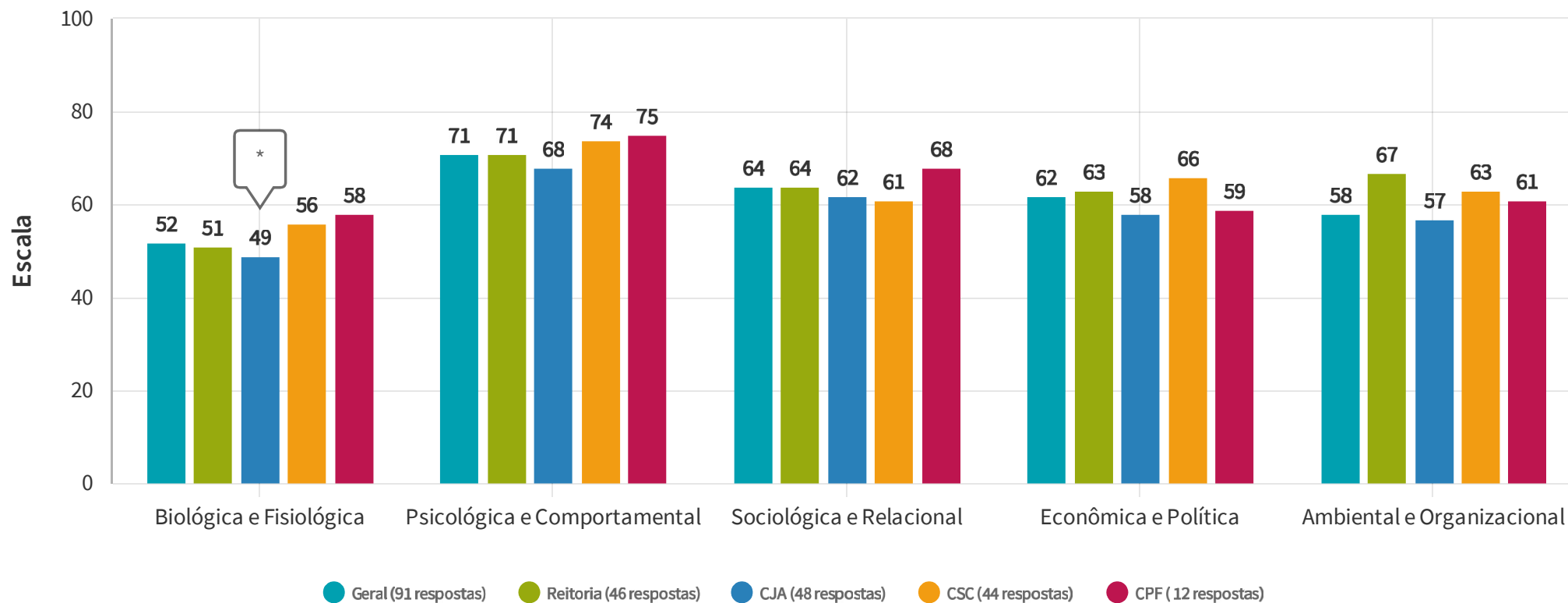


*Insatisfatório

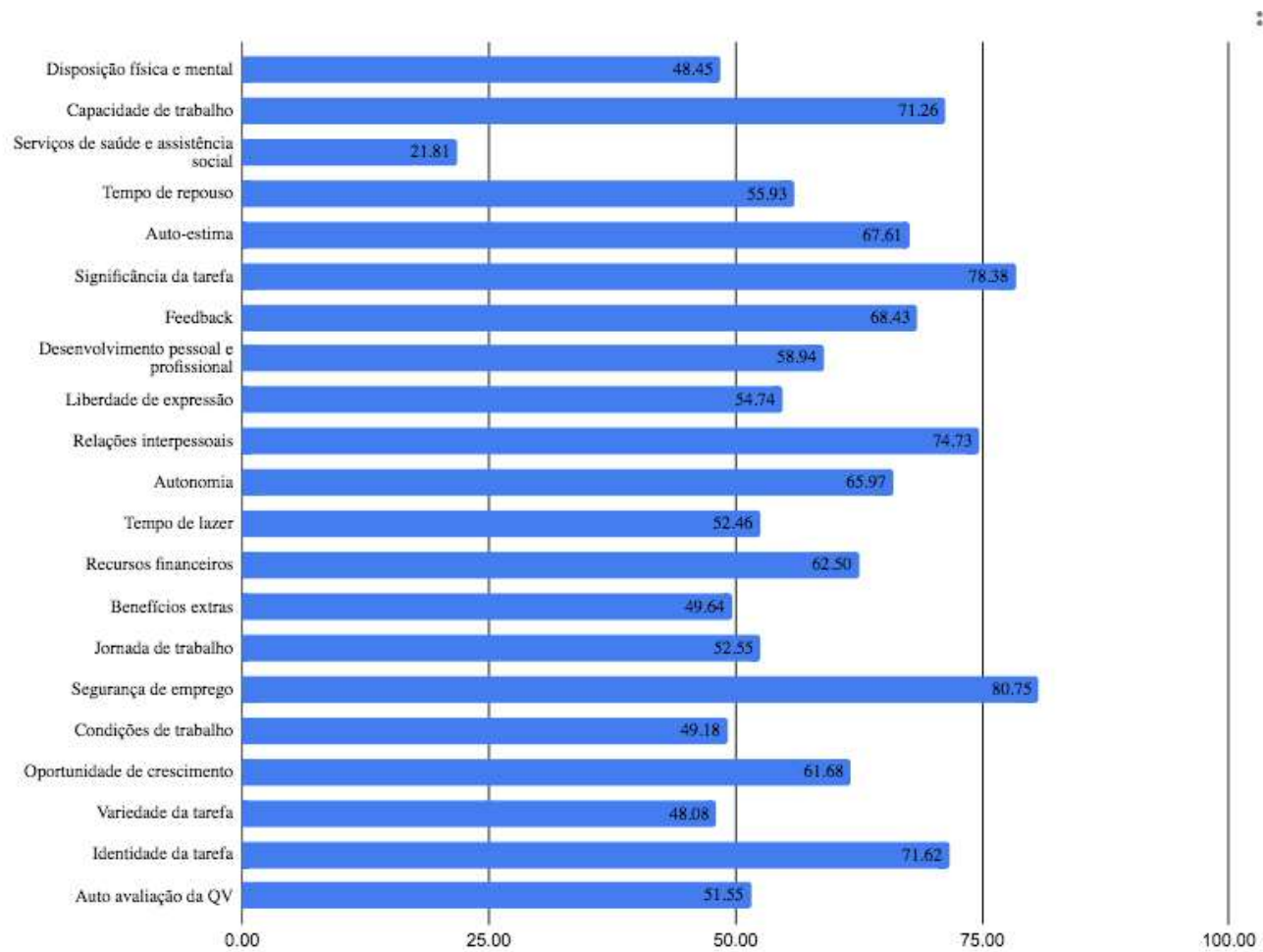
Esferas do Total Quality of Work Life (TQWL): **Técnicos**

Servidores Técnicos da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)

5 respostas excluídas (não identificaram local)

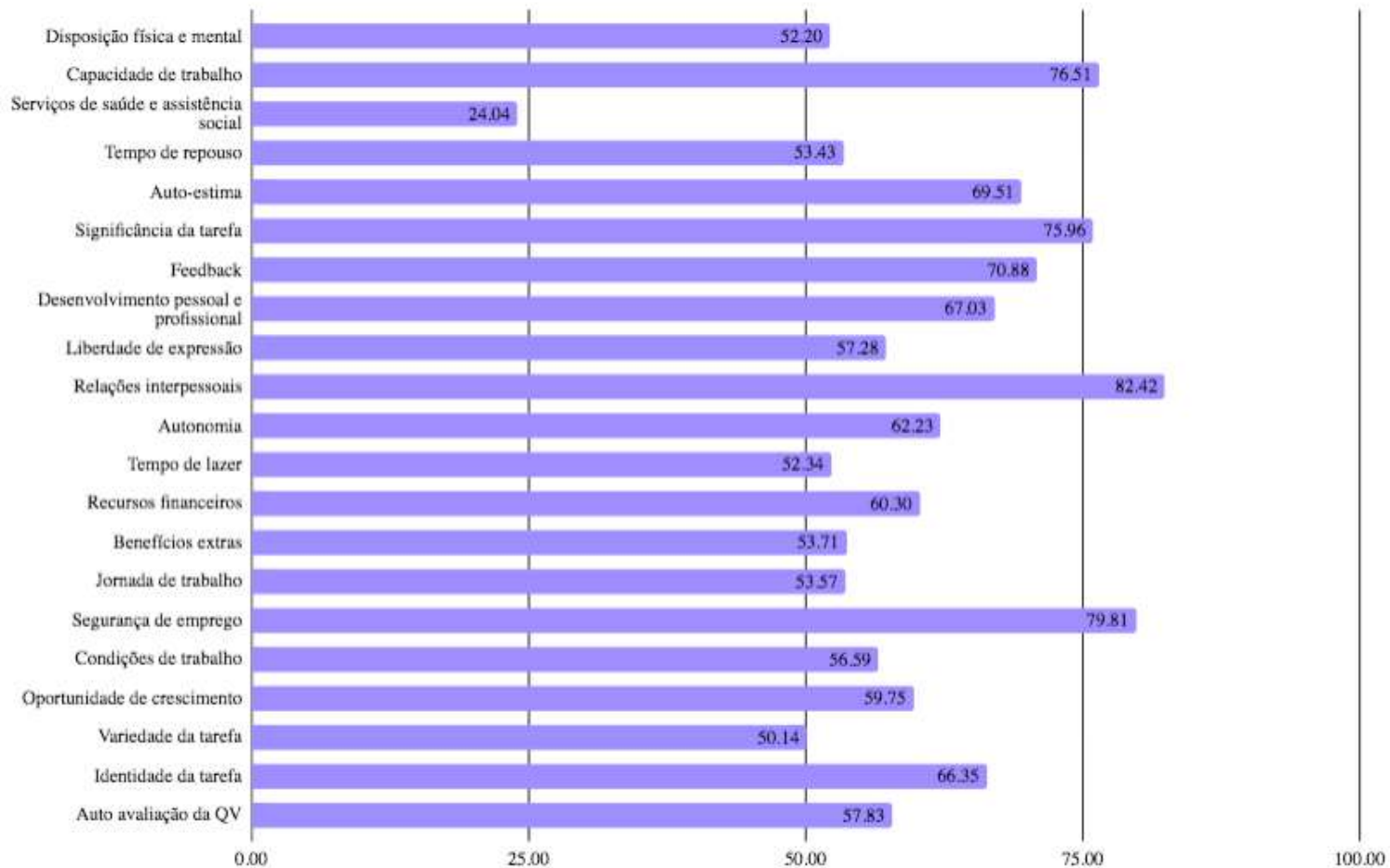


*Insatisfatório

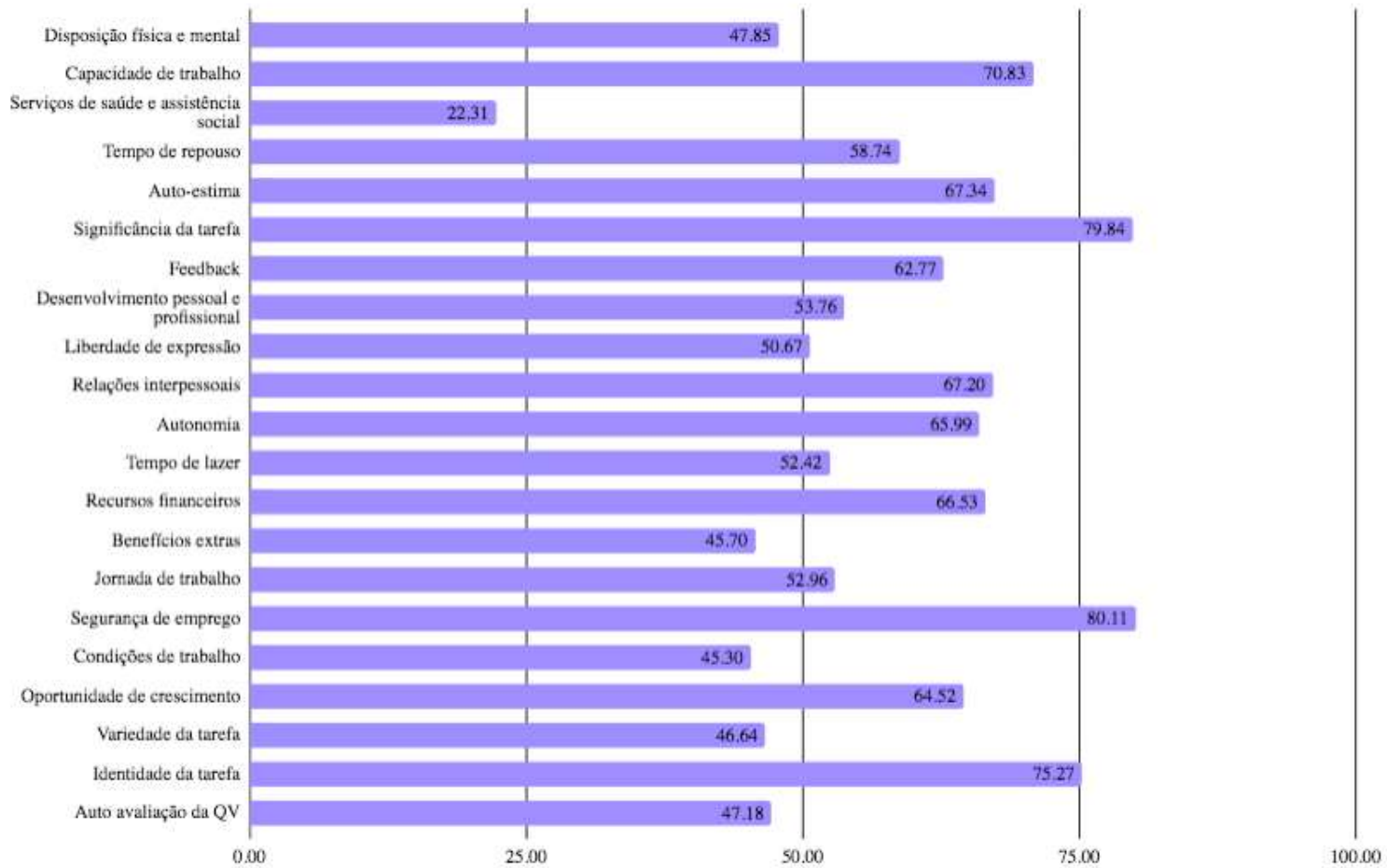


Escores dos Aspectos da QVT geral na UFSB (184 respostas)

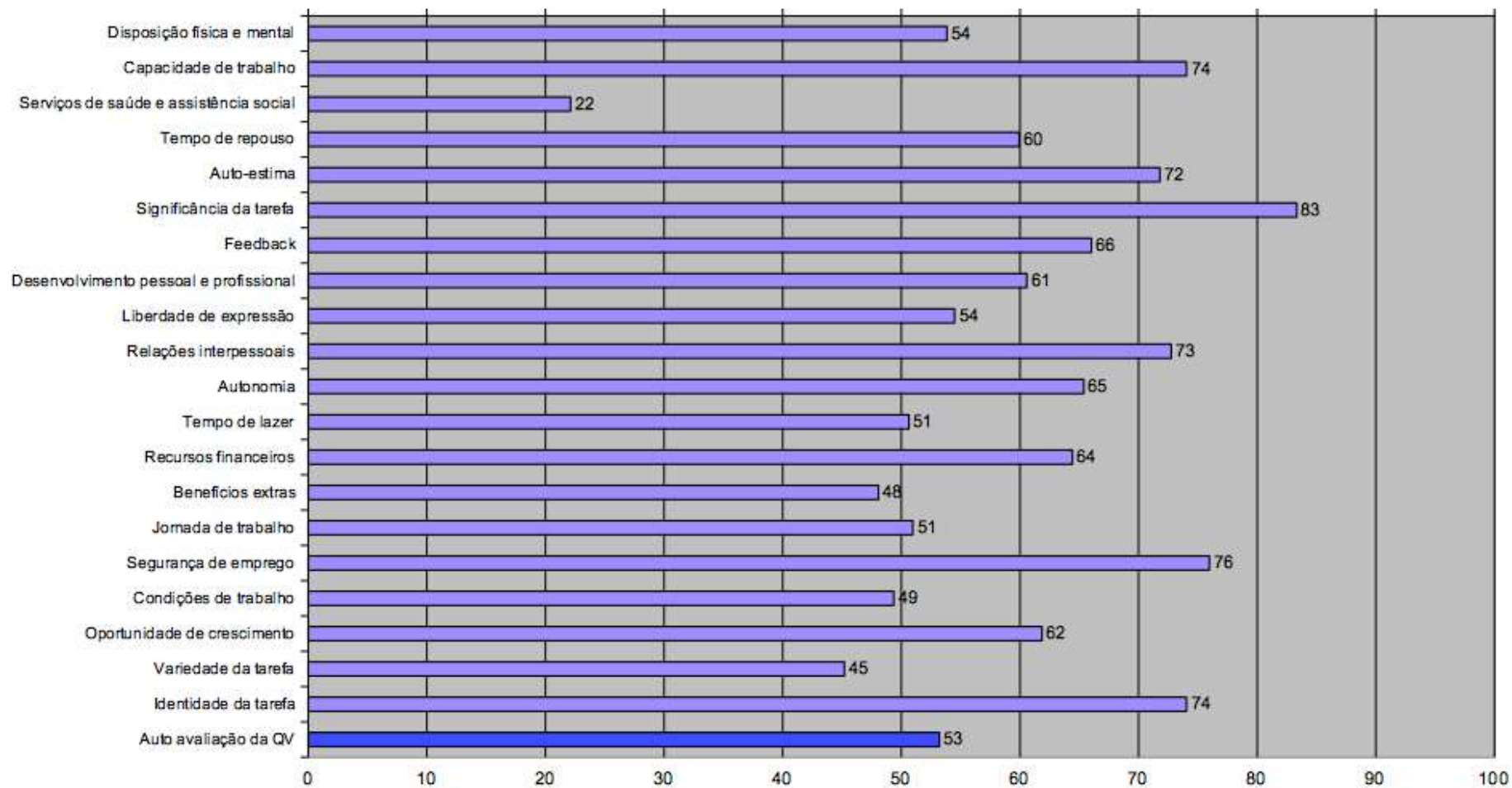
©2019 Proprietary and Confidential. All Rights Reserved.



Escores dos Aspectos da QVT dos Técnicos na UFSB (91 respostas)

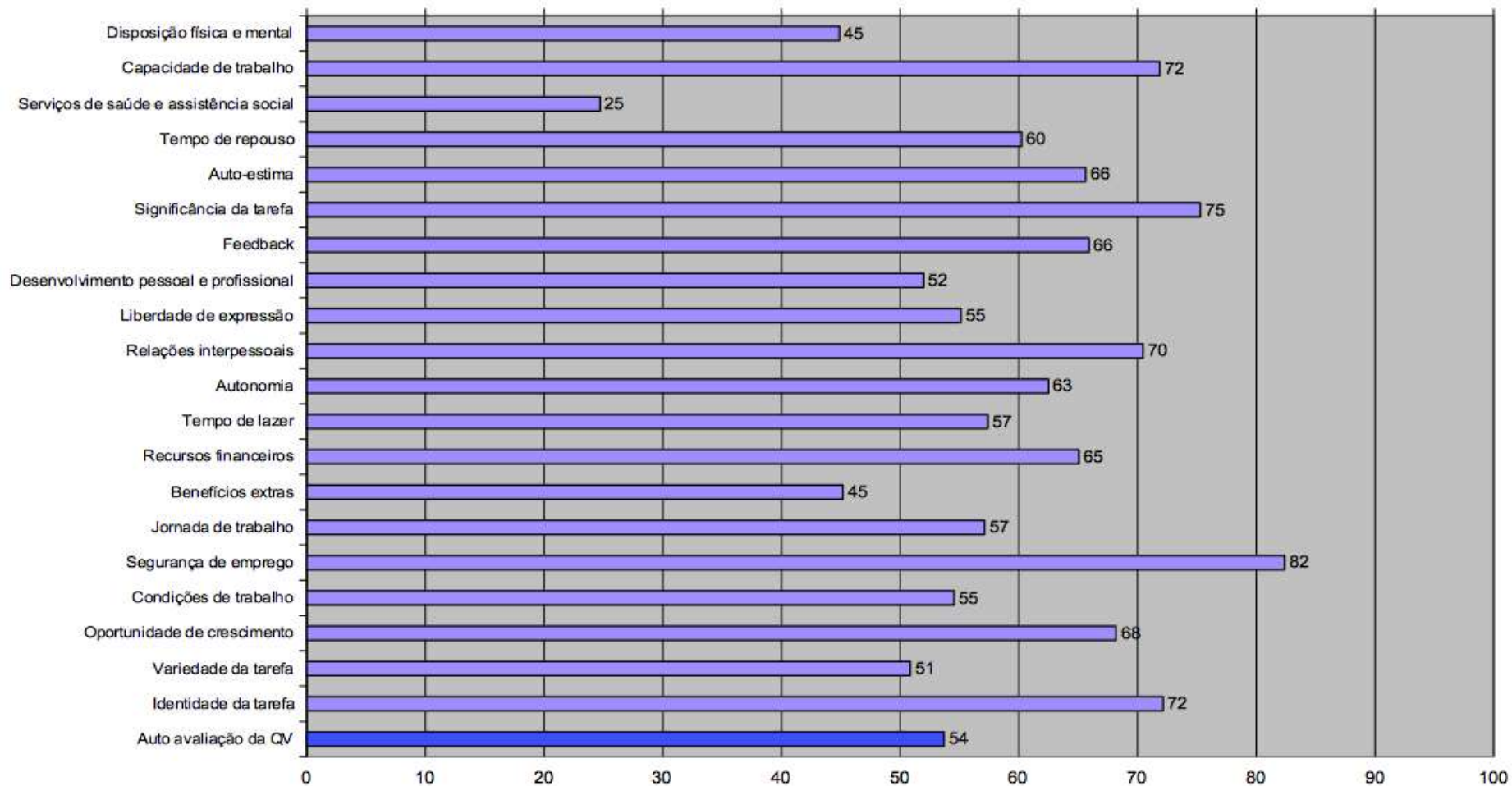


Escores dos Aspectos da QVT dos Docentes na UFSB (93 respostas)



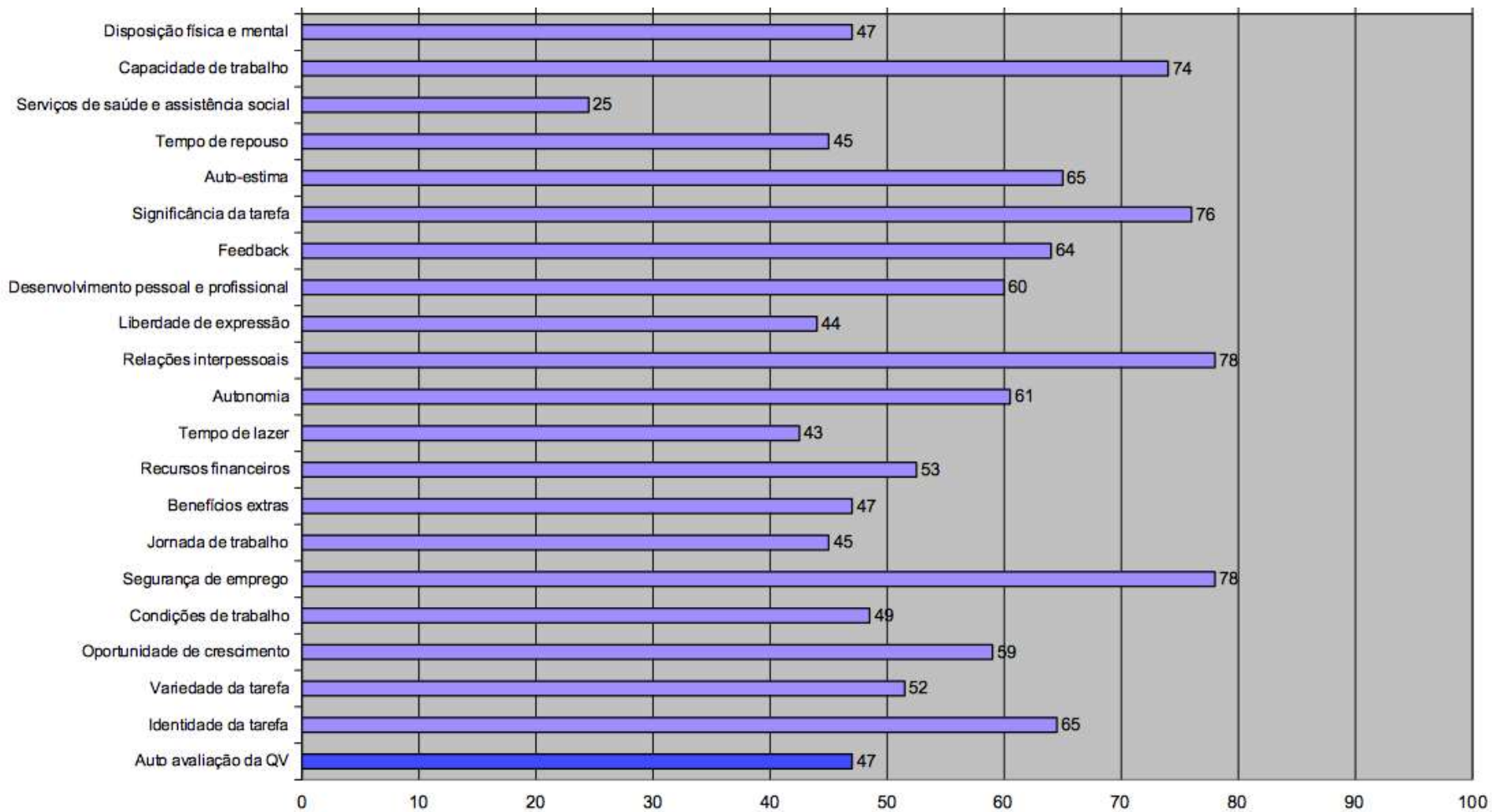
Escores dos Aspectos da QVT do CPF (39 respostas)

©2019 Proprietary and Confidential. All Rights Reserved.



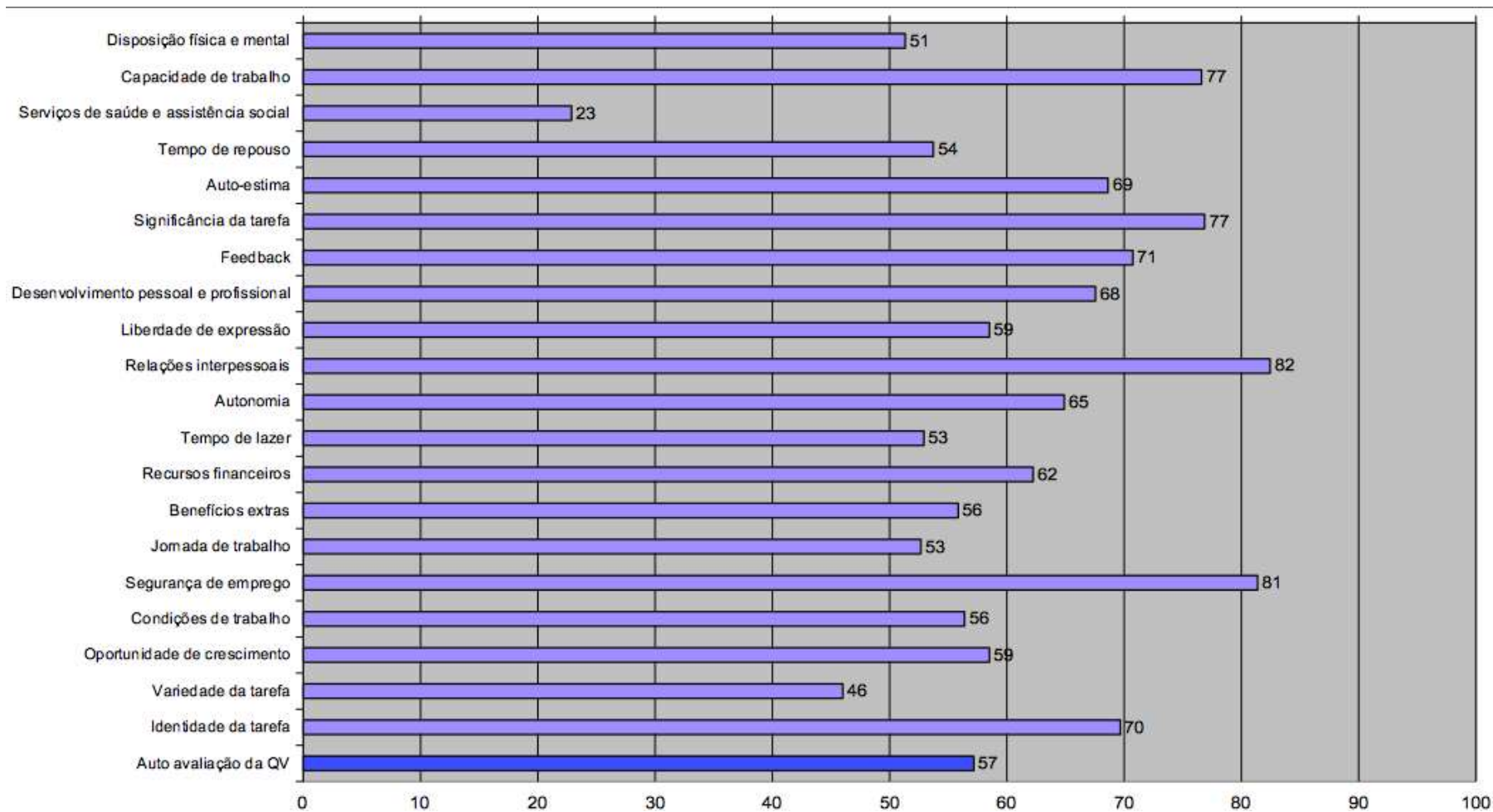
Escores dos Aspectos da QVT do CSC (44 respostas)

©2019 Proprietary and Confidential. All Rights Reserved.



Escores dos Aspectos da QVT do CJA (48 respostas)

©2019 Proprietary and Confidential. All Rights Reserved.



Escores dos Aspectos da QVT da Reitoria (47 respostas)

Diagnóstico QVT (UFSB)

- 1 QVT (TQWL-42) na UFSB (técnicos e docentes) é satisfatória (tendência para neutro). Mais satisfatória para os técnicos do que para os docentes.
- 2 A autoavaliação da QVT foi satisfatória de forma geral , satisfatória (tendência para neutro) para técnicos e insatisfatória para docentes.
- 3 A esfera biológica e fisiológica na UFSB foi insatisfatória (principalmente no CJA e CSC (ponto a ser melhorado). Aspecto serviços de saúde assistência social (melhorar).

Diagnóstico QVT (UFSB)

- ① **Principais Aspectos a serem melhorados na UFSB:** Serviços de Saúde e Assistência Social, variedade da tarefa e condições de trabalho. **Para os técnicos:** Serviços de Saúde e Assistência Social, variedade da tarefa, condições de trabalho, disposição física e mental e tempo de lazer. **Para docentes:** Serviços de Saúde e Assistência Social, condições de trabalho, benefícios extra, variedade da tarefa e disposição física e mental.
- ② **Principais Aspectos para serem melhorados para os técnicos:** Serviços de Saúde e Assistência Social, variedade da tarefa*, condições de trabalho*, disposição física e mental* e tempo de lazer*. **Para docentes:** Serviços de Saúde e Assistência Social, condições de trabalho, benefícios extra, variedade da tarefa e disposição física e mental.

*Neutro/satisfatório

Diagnóstico QVT (UFSB)

- 1 O melhor resultado geral do questionário foi da Reitoria e o que mais precisa melhorar é do CJA.
- 2 A melhor autoavaliação da QVT foi da Reitoria e a mais precisa melhor é a do CJA.

Diagnóstico QVT (UFSB)

Aspectos Classificados como “Muito Satisfatório”

- 1 **Na UFSB (técnicos e docentes):** segurança de emprego, significância na tarefa, relações interpessoais e identidade da tarefa.
- 2 **Técnicos:** relações interpessoais, segurança de emprego, capacidade de trabalho, significância na tarefa e feedback .
- 3 **Docentes:** segurança do emprego, significância na tarefa, relações interpessoais, identidade na tarefa e capacidade de trabalho.

Diagnóstico QVT (CJA, CSC, CPF e Reitoria)

Aspectos Classificados como “Muito Satisfatório”

- 1 **Reitoria:** relações interpessoais, segurança do emprego, significância da tarefa, capacidade de trabalho, identidade da tarefa e feedback.
- 2 **CJA:** segurança de trabalho, relações interpessoais, significância na tarefa e identidade da tarefa.
- 3 **CSC:** segurança de emprego, significância na tarefa e capacidade para o trabalho e identidade da tarefa.
- 4 **CPF:** significância na tarefa, segurança do emprego, identidade na tarefa, capacidade de trabalho, relações interpessoais e autoestima.

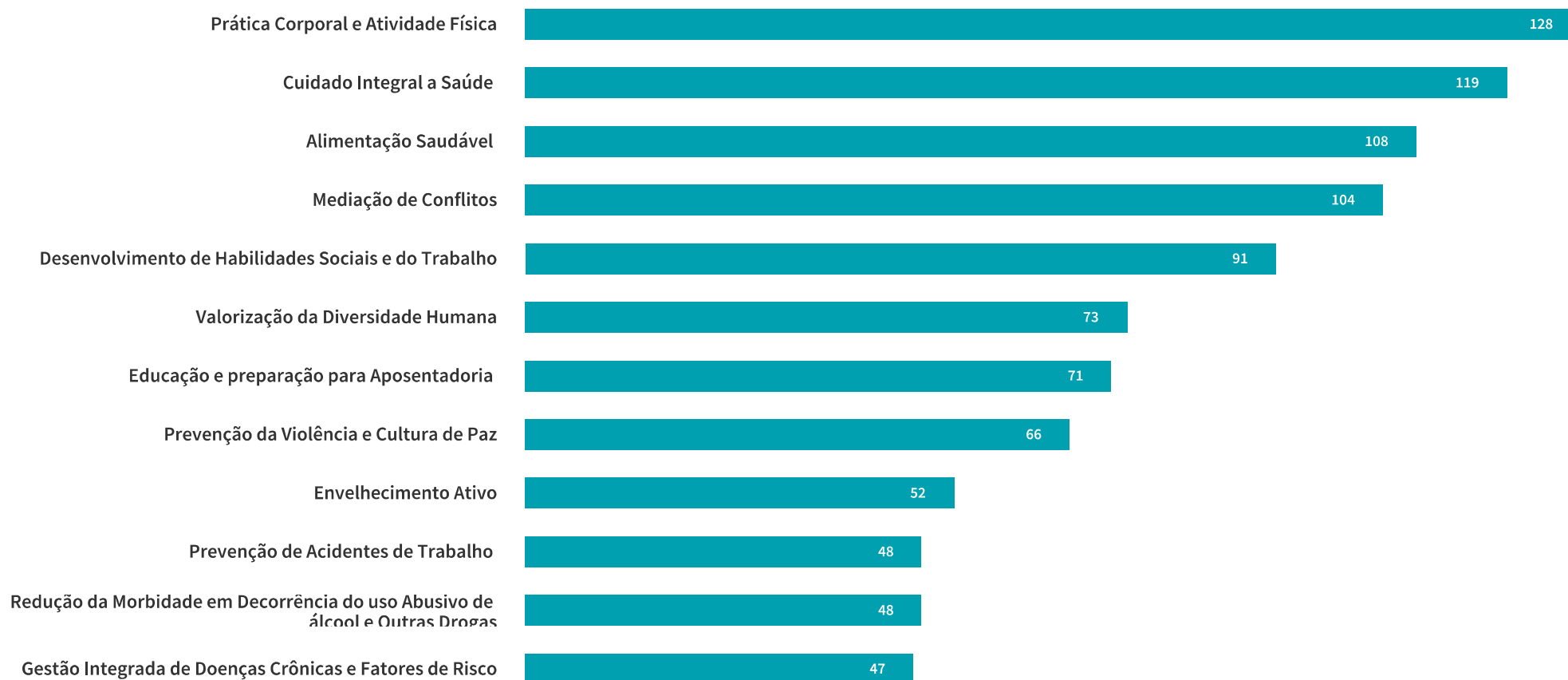
Diagnóstico QVT (CJA, CSC, CPF e Reitoria)

Aspectos Classificados como “Insatisfatório”

- 1 **Reitoria:** Serviços de Saúde e Assistência Social, variedade da tarefa.
- 2 **CJA:** Serviços de Saúde e Assistência Social, Liberdade de Expressão, Tempo de Lazer, Jornada de Trabalho e Tempo de Repouso.
- 3 **CSC:** Serviços de Saúde e Assistência Social, disposição física e mental e benefícios extras.
- 4 **CPF:** Serviços de Saúde e Assistência Social, variedade da tarefa, benefícios extra e condições de trabalho.

Legislação

Portaria Normativa nº 3/SEGEP/MPOG, de 25 de março de 2013, que institui as diretrizes gerais de promoção da saúde do servidor público federal. Sugestão dos Servidores (184 respostas).



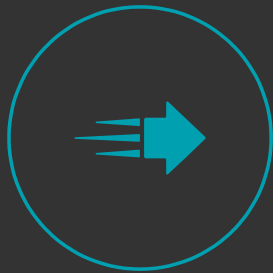
Referências Bibliográficas

Timossi LS, Pedroso B, Pilatti LA, Francisco AC. Adaptação do modelo de Walton para avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho. Revista da Educação Física. 2009; 20(3): 395-405.

Pedroso Bruno, PA, Gutierrez GL, Picinin CT. Development and Psychometric Properties of TQWL-42 to Measure the Quality of Work Life. Braz. arch. biol. technol. 2019; 62: e19180372.

Pedroso, B et al. Construção e validação do TQWL-42: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. Revista de Salud Pública, Bogotá, 2014; 16(6): 885-896.

Why Beautiful.ai?



It's Fast

Build your presentations in hours, not days



It's Better

Tell a visual story that connects with audiences



It's Beautiful

You will be amazed at what you can create