

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL
Campus Belém
2019-2023



RAIMUNDO OTONI MELO FIGUEIREDO
Diretor Geral

RAIMUNDO NONATO GOMES VANZELER
Assessoria Executiva

NEILA WALDOMIRA DO SOCORRO SOUSA CABRAL
Chefia de Gabinete da Direção Geral

JAIR ALCINDO LOBO DE MELO
Diretoria de Extensão

LAUDEMIR ROBERTO FERREIRA ARAÚJO
Diretoria de Ensino

MARIA DE NAZARÉ RODRIGUES PEREIRA MARTINS
Diretoria de Administração e Planejamento

REGINALDO DA SILVA
Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica

SADY SALOMÃO DA SILVA ALVES
Diretoria de Desenvolvimento Humano e Social



COMISSÃO DO PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL-PLS

CLEBER SILVA DA SILVA – SIAPE: 2543927

CARLOS MARIANI DUARTE LAMEIRA – SIAPE: 0897931

GLAUBER ROSA MIRANDA - SIAPE: 1853606

M^a DE NAZARÉ RODRIGUES PEREIRA MARTINS – SIAPE: 1326825

IRINALDO FERNANDES DE OLIVEIRA – SIAPE: 2177975

ROGILSON NAZARÉ DA SILVA PORFÍRIO– SIAPE: 6154840

ROSYCLER DA MOTA E SILVA – SIAPE: 1852879

YAGO ANTONIO DE LIMA GUEDES – SIAPE: 2341451

REYDSON RAFAEL ROSA REIS – SIAPE: 1408350

MARCELO RODRIGUES – SIAPE: 2219267



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
REFERÊNCIAS	19



APRESENTAÇÃO

O Plano de Logística Sustentável-PLS é uma ação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que é instrumentalizado por meio da Instrução Normativa N° 10, que estabelece as regras para elaboração dos planos, sendo legitimado pelo art. 16, do Decreto n° 7.746, de 05 de junho de 2012:

A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, conforme ato editado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que preverá, no mínimo:

Nota LegisCompliance: Art. 16 redação dada pelo Decreto n° 9.178, de 23.10.2017.

- I - atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- II - práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- III - responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e
- IV - ações de divulgação, conscientização e capacitação.

O PLS-Campus Belém, apresenta um plano baseado na tríade processo-estrutura-resultado, sustentado pela legislação acima citada, alinhado a Política Institucional de Meio Ambiente, aprovada em 2017, assim como 2018, o Plano de Sustentabilidade Ambiental, ambos do IFPA, o PDI-IFPA 2019-2023, bem como o Plano de Desenvolvimento do Campus Belém.

Nesse contexto, faz-se necessário que o PLS do Campus seja sustentado pelos princípios que regem a Política Institucional de Meio Ambiente, são:

- I - O enfoque humanista, holístico, ecológico, democrático e participativo;
- II - A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- III - A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- IV - A utilização sustentável dos recursos naturais e bens públicos;
- V - A gestão adequada dos resíduos gerados;
- VI - A qualidade de vida no ambiente de trabalho e o bem-estar social;
- VII - A conscientização, capacitação e sensibilização dos servidores e colaboradores;
- VIII - A sustentabilidade;
- IX — A integração de ações entre as unidades da instituição;
- X — A integração de ações entre a instituição e a comunidade externa.
- XI — A prevenção e a precaução;
- XII - A melhoria contínua dos processos de gestão ambiental.

O PLS do Campus foi planejado para cinco anos, período de vigência do DPC entre 2019 a 2023, constitui-se um instrumento estratégico de verificação das ações de sustentabilidade que serão implementadas no âmbito do Campus Belém e área de abrangência.



1. OBJETIVOS

1. Objetivo Geral:

- Organizar, sistematizar, consolidar e aprimorar práticas já existentes, além de orientar implantação de novas práticas de sustentabilidade e de redução de impactos ambientais no âmbito do Campus Belém.

1. Objetivos Específicos:

- Sensibilizar e capacitar à comunidade acadêmica a adotar práticas de racionalização no uso de recursos naturais e bens públicos;
- Sensibilizar e promover capacitação do corpo funcional, força de trabalho e público externo, quando necessário, acerca da importância do consumo consciente, redução de custos, combate a desperdícios, economia e eficiência na aplicação dos recursos públicos;
- Promover a economia e maior eficiência na utilização de recursos naturais;
- Planificar ações quanto aos gastos com energia elétrica;
- Planificar ações quanto aos gastos com água e esgoto;
- Estabelecer ações relacionadas ao processo de compras sustentáveis;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho e da sociedade como um todo.

2. METODOLOGIA

As estratégias para o alcance dos objetivos estabelecidos no presente PSL-Campús Belém, serão desenvolvidas pelos setores, com a participação efetiva da comunidade acadêmica, através de projetos Ensino-Pesquisa-Extensão, ancoradas no PDC e no PDI.



Riscos Identificados: Dificuldade de engajamento das unidades.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 02: Promover o uso eficiente de copos descartáveis									
Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Índice de Redução de consumo de copos descartáveis	((Consumo total de copos descartáveis no ano corrente / Consumo total de copos descartáveis no ano de anterior) – 1) * 100	Porcentual	Reduzir o consumo de copos descartáveis em 100 % até 2023.	Humano/Financeiro		Dar preferência para aquisição de copos produzidos com materiais que minimizem os impactos ambientais em seu descarte;	Comissão Local		Contínuo
				Humano/Financeiro		Conscientizar através de comunicação visual a importância da racionalização do consumo de copos descartáveis.	Comissão Local		Contínuo
				Humano/Financeiro		Orientar o corpo funcional a substituir facultativamente copos descartáveis por copos duráveis, garrafas <i>squeeze</i> , canecas ou xícaras.	Comissão Local		Contínuo
Riscos Identificados: Falta de opções no mercado de materiais que atendam aos critérios de sustentabilidade									

OBJETIVO ESTRATÉGICO 03: Gerir de forma eficiente energia elétrica									
Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Índice	$\frac{((\text{Gasto total com energia elétrica} - \text{Gasto total com energia elétrica no ano anterior}) - 1) * 100}{100}$		Reduzir o	Humano/Financeiro		Fazer diagnóstico da situação das instalações elétricas e propor as alterações necessárias para redução de consumo;	DAP/NTEO		Até 07/2019 Analisar prazo
				Financeiro		Controlar e monitorar o consumo de energia por centro de custo;	DAP/NTEO		Contínuo
				Humano/Financeiro		Adequar projetos de reforma ou construção aos padrões exigidos para obtenção de Selo Procel Edifica;	DAP/NTEO		Até 2023



OBJETIVO ESTRATÉGICO 03: Gerir de forma eficiente energia elétrica									
Índice de racionalização de gastos com energia elétrica	no ano corrente e / Gasto total com energia elétrica no ano de anterior) – 1) * 100	Percentual	Gasto total com energia elétrica em 10% até 2023	Humano		Aproveitar as condições naturais do ambiente de trabalho: ventilação, iluminação natural;	DAP/NTEO		A t é 2019 Analisar prazo
				Humano		Configurar os computadores e o ar-condicionado no modo econômico;	DAP/DIMAN/DITIN		A t é 2023
				Financeiro			DAP/NTEO		A t é 2023
				Financeiro		Optar pela aquisição de produtos que possuam a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, da classe “A”.	DAP/NTEO		A t é 2023
				Financeiro		Implementar sistemas de geração de energia utilizando recursos renováveis.	DAP/NTEO		A t é 2023
Riscos Identificados: Falta de recursos financeiros para implementação das mudanças necessárias nas instalações elétricas.									

OBJETIVO ESTRATÉGICO 04: Reduzir o consumo de água e geração de efluentes									
Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Índice de racionalização	((Gasto total com água e esgoto no ano corrente e/		Reduzir o gasto total com	Humano/Financeiro		Acompanhar detalhadamente o sistema de monitoramento do consumo de água para identificar, de forma tempestiva, a ocorrência de vazamentos em instalações hidráulicas;	DAP		Contínuo
				Humano/Financeiro		Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva e condensação de ar condicionado em cisternas	DAP		A t é 2023
				Humano		Criar um banco de dados com contatos de destinação adequada dos efluentes gerados pelos laboratórios da Instituição;	DAP		A t é 2023
				Humano/Financeiro		Elaborar estudo sobre sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados;	DAP		A t é 2023



Índice de gastos com água e esgoto	Gasto total com água e esgoto no ano de 2018) – 1) * 100	Perce ntual	Consumo de água e esgoto em 10% até 2023	Finan ceiro	Substituir torneiras mais eficientes (ex.: torneiras com sensores ou automáticas);	DAP		At é 2023
				Finan ceiro	Adquirir e instalar equipamento que quantifica a saída de água dos poços para consumo;	DAP		At é 2020
				Finan ceiro	Substituir descargas utilizando sistemas mais eficientes, como: descarga a vácuo;	DAP/ NTEO		At é 2022
				Finan ceiro	Realizar a manutenção permanente dos equipamentos necessários para evitar o desperdício de água, como: bomba, encanção, torneiras, entre outros;	DAP		Cont ínuo
				Hum ano	Reduzir a jornada de trabalho nos meses de férias (Janeiro e Julho).	DG		Cont ínuo

Riscos Identificados: Falta de recursos financeiros para implementações das mudanças necessárias nas instalações hidráulica.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 05: Promover o uso eficiente de papel

Indicad or	Fórmula de Cálculo	Unid ade de Medi da	Metas	Recu rso	Orça mento Plane jado (R\$)	Estratégias	Unidade Respons ável	Unid ade Parc eira	Prazo
Índice de	((Consumo total de resmas de papel do		Reduzir 50% do consu mo de	Hum ano		Realizar a avaliação da sistemática de distribuição de papel;	DAP-ALMOXA RIFADO		Mens al
				Hum ano		Priorizar o uso de mídias eletrônicas como ferramentas de comunicação;			Contí nuo
				Hum ano		Institucionalizar o uso de sistemas informatizados para a circulação e divulgação de documentos oficiais que não necessitem impressão;	DAP		Contí nuo
				Hum ano/ Finan ceiro		Priorizar a assinatura digital;			Contí nuo
				Hum ano		Reaproveitar o papel que foi impresso em apenas um lado, para confecção de blocos de rascunho; quando possível.	COMISS ÃO LOCAL		Contí nuo
				Hum ano		Evitar espaços ociosos no texto;			Contí nuo



Uso racionalização de consumo do papel	Consumo corrente / Consumo total de resmas de papel no ano de 2018) – 1) * 100	Percentual	Papel no ano de 2019 e estabelecer este consumo até 2022	Humano	Fazer a devolução de material não consumido ao almoxarifado para reaproveitamento ou destinação social;			Contínuo
				Humano	Solicitar a configuração de impressoras para imprimir documentos frente e verso;			Contínuo
				Humano				
				Humano	Realizar por meio de um software o levantamento e o acompanhamento efetivo do consumo de papel;			Contínuo
				Humano	Utilizar papel reciclado ou papel branco produzido sem uso de substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente, ou produzidos com matéria prima certificada proveniente de reflorestamento;			Contínuo
				Humano	Reciclar os livros da biblioteca que apresentarem proliferação de fungos, quando possível.			Contínuo

Riscos Identificados: Falta de opções no mercado de materiais que atendam aos critérios de sustentabilidade.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 06: Aprimorar a gestão das aquisições e contratos para fornecimento de materiais de consumo, serviços e outros produtos alinhados aos preceitos de 3Ps da sustentabilidade.

Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Percentual de gastos com aquisições com critérios de sustentabilidade	(Gasto com aquisições com critérios de sustentabilidade / Gasto total com aquisições) * 100	Percentual	Elevar para 50% o percentual de aquisições de materiais de consumo adquiridos por	Humano		Elaborar Guia prático para licitação sustentável;	DAP-CONTRATOS E CONVENIO		2020
				Humano		Incentivar a devida fiscalização dos contratos;	DAP-CONTRATOS E CONVENIO		Contínuo



em relação ao total	total com aquisições) * 100		meio de critérios de sustenta bilidade até 2023	Hum ano	INSTITUTO FEDERAL Rio de Janeiro Sempre que possível utilizar o sistema de registro de preço e as compras compartilhadas.	DAP		Contín uo
---------------------------	------------------------------------	--	--	------------	--	-----	--	--------------

Riscos Identificados: Falta de opções no mercado de materiais que atendam aos critérios de sustentabilidade.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 07: Reduzir a geração de resíduos gerados pelo Campus e aumentar a destinação ecologicamente correta.

Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Percentual de resíduos destinados à reciclagem e/ou doados	(Quantidade de resíduos destinados à reciclagem e/ou doados (em Kg) / Quantidade total de resíduos (em Kg)) * 100	Percentual	Aumentar para 30% o percentual de destinação dos resíduos sólidos, para reciclagem, até 2020	Humano/Financeiro		Monitorar, por Bloco, os dados dos resíduos recicláveis encaminhados para associação e/ou cooperativa.	DAP		Anualmente
				Humano/Financeiro		Firmar parceria com associação de catadores para coleta dos resíduos.	DAP		Anualmente
				Humano		Desenvolver campanha de esclarecimento acerca dos tipos de resíduos e formas corretas de descartes.	DAP		Contínuo
				Financeiro		Realizar levantamento dos materiais necessários para implementação da coleta seletiva na sede e nos anexos (caixas coletoras de papel A4, contêineres, lixeiras etc.).	DAP		Até 2020
				Financeiro		Confeccionar placas sinalizadoras e cartazes informativos para facilitar o descarte.	DAP		Até 2020
				Humano		Identificar, anualmente, os materiais ociosos nos setores (permanente e de consumo) para redistribuir ou doar.	DAP		Contínuo

Riscos Identificados: Falta de engajamento dos servidores e espaço físico adequado à correta destinação dos resíduos.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 08: Melhorar a qualidade de vida, potencializando o capital humano na Instituição..

Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Número total de ações em cada unidade	Não possui	Unidade	Promover no mínimo 5 (cinco) ações de Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho por unidade	Humano		Realizar diagnóstico de clima organizacional;	DGP		Até 2020
				Humano/Financeiro		Promover atividades de integração e de qualidade de vida no local de trabalho, como: confraternizações, eventos esportivos, oficinas e palestras sobre temas diversos;	DGP		A partir de 2019
				Humano/Financeiro		Incentivar a realização anualmente a Semana do Servidor (com verificação das pressões arterial, circunferência abdominal, cálculo do Índice de Massa Corporal – IMC, palestras e blitz postural), Palestras para Educação Financeira, Programa de promoção educação alimentar e nutricional;	DGP		Anual
				Humano/Financeiro		Incentivar atividades físicas, convênios para academias e entretenimento, relaxamento e ginástica laboral;	DGP		Contínuo
				Humano		Avaliar a adequabilidade quanto a ergonomia de cadeiras e monitores para computadores;	DGP		Até 07/2019
				Humano/Financeiro		Aplicar a ergonomia nos ambientes de trabalho (Instituir Comissão de Saúde e Segurança do Servidor);	DGP		Até 2022
				Financeiro		Realizar manutenção ou substituição de aparelhos que provocam ruídos no ambiente de trabalho;	DAP/Gabinete		A partir de 2018
				Humano/Financeiro		Promover cursos de capacitação;	DAP / PRODI N/DGP		Contínuo
				Financeiro		Propor a disponibilidade de um espaço de descanso e convivência para os servidores e a aquisição de mobiliário confortável (ex.: pufes, mesas, cadeiras, etc.);	DAP / DHS/ DGP		A partir de 2019

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 08:** Melhorar a qualidade de vida, potencializando o capital humano na Instituição..

				Finan ceiro		Estimular a disponibilidade do acesso para pessoas com deficiência física (PDC)	DAP		Até 2022
				Hum ano/ Finan ceiro		Promover ações que visem a prevenção, detecção precoce, tratamento de doenças, intervenção no processo de adoecimento e avaliação o estado de saúde do servidor.	DAP		Anual
				Finan ceiro		Criar espaços coletivos de lazer ao ar livre.	DAP		Até 2020
				Finan ceiro		Criação de áreas verdes arborizadas, com plantio de vegetação e conservação de paisagens nativas.	DAP		Até 2020

Riscos Identificados: Existência do risco de inviabilização de algumas das iniciativas.**OBJETIVO ESTRATÉGICO 09:** Gerar valor ambiental

Indicad or	Fórmul a de Cálculo	Unid ade de Medi da	Metas	Recurso	Orça mento Plane jado (R\$)	Estratégias	Unidad e Respon sável	Uni dade Parceira	Prazo
Percentu al de obras e reformas com critérios de sustenta bilidade	(Gasto com obras e reformas com critérios de sustenta bilidade / Gasto Total com obras e reformas) * 100	Perce ntual	Acresce ntar critérios de sustenta bilidade em 100% das novas obras e reformas	Humano/ Financeir o		R e a l i z a r planejamento de obras com a inserção das diretrizes de edificações sustentáveis, visando atender a resolução nº 114/2010 do CNJ e legislações relacionadas.	DAP		Contínu o
				Humano/ Financeir o		Estabelecer critérios sustentáveis na contratação de serviços de obras e reformas;	DAP		Contínu o
				Humano/ Financeir o		Identificar e utilizar materiais duráveis, certificados e sustentáveis, preferencialmente reciclados e de origem de recursos naturais renováveis, nas obras e reformas;	NTEO		Contínu o

**OBJETIVO ESTRATÉGICO 09:** Gerar valor ambiental

				Humano/ Financeiro	Fará	Melhorar as rotinas de manutenção predial preventiva objetivando redução de custos na manutenção predial corretiva;	DAP		Contínuo
				Humano/ Financeiro		Reduzir o desperdício de materiais na manutenção predial, reformas e obras.	DAP		Contínuo

Riscos Identificados: Gestores optarem pelo custo mais baixo e não observarem os critérios de sustentabilidade.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 10: Aumentar a eficiência na gestão dos contratos de limpeza e de vigilância.

Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recurso	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Percentual de contratos de limpeza e vigilância com critérios de sustentabilidade	$\left(\frac{\text{Gasto com contratos de limpeza e vigilância com critérios de sustentabilidade}}{\text{Gasto Total com contratos de limpeza e vigilância}} \right) * 100$	Percentual	Garantir que 100% dos contratos de vigilância e conservação e limpeza sejam instruídos com critérios sustentáveis	Humano/ Financeiro		Exigir da empresa adoção de procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e utilizem produtos reciclados ou recicláveis, reutilizados e biodegradáveis;	DAP		Contínuo
				Humano/ Financeiro		Instruir novos editais de licitação, Termos de Referência e instrumentos contratuais com cláusulas sobre segurança do trabalho e sustentabilidade ambiental de acordo com normas vigentes;	DAP		Contínuo
				Humano/ Financeiro		Revisar o contrato de limpeza visando à racionalização em razão do real dimensionamento da área objeto do serviço contratado.	DAP		Contínuo

Riscos Identificados: Onerar os contratos de vigilância e limpezas.



OBJETIVO ESTRATÉGICO 12: Promover o uso eficiente de cartuchos e tóneres usados em impressão e serviço de cópias.

Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recursos	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Índice de redução de gastos com suprimentos de impressão	$\left(\frac{\text{Gasto total com suprimentos de impressão no ano corrente}}{\text{Gasto total com suprimentos de impressão no ano de 2018}} - 1 \right) * 100$	Porcentual	Reduzir em 15% o gasto anual do IFPA com suprimento de impressão em todas as unidades.	Financeiro		Programar manutenção ou substituição das impressoras, em razão de eficiência;	DAP		Contínuo
				Humano		Incentivar o uso do modo de impressão rascunho quando aplicável;	DAP		Contínuo
				Humano/ Financeiro		Implantar ferramentas de gerenciamento de impressão;	DAP		Até 07/2020
				Humano		Dar preferência à utilização de impressão com estilo de fonte de texto capaz de economizar tinta e tóner, como: "Ecofont e Futura Light".	DAP		Contínuo

Riscos Identificados: Falta de recursos financeiros para substituição de equipamentos e impressoras.

OBJETIVO ESTRATÉGICO 13: Reduzir os gastos anuais com telefonia fixa e móvel

Indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Metas	Recursos	Orçamento Planejado (R\$)	Estratégias	Unidade Responsável	Unidade Parceira	Prazo
Índice de racionalização de gastos com telefonia fixa e móvel	$\left(\frac{\text{Gasto total com telefonia fixa e móvel no ano corrente}}{\text{Gasto total com telefonia fixa e móvel no ano de 2018}} - 1 \right) * 100$	Porcentual	Reduzir os gastos de telefonia fixa e móvel em 10% ao ano.	Humano		Estimular o uso de meios alternativos de comunicação	DAP		Contínuo
				Humano		Revisar os contratos com o objetivo de reduzir os encargos, taxas e planos de minutos para telefonia fixa e móvel; licitar; contratar; acompanhar os serviços; fazer levantamento da necessidade de ligações DDD, DDI, móvel nas unidades.	DAP		Contínuo
				Humano		Revisar limites na cota do uso de telefonia móvel.	DAP		Contínuo



OB JETIVO ESTRATÉGICO 13: Reduzir os gastos anuais com telefonia fixa e móvel

	1) 100			Human o	Fab	Reduzir o número de aparelhos celulares	DAP		Contínu o
--	--------	--	--	------------	-----	--	-----	--	--------------

Riscos Identificados: Infraestrutura de tecnologia da informação, da velocidade da banda larga e capacidade técnica insuficiente.

REFERÊNCIAS

BARATA, M. M. L.; KLIGERMAN, D. C., MINAYO-GOMEZ, C. **A gestão ambiental no setor público: uma questão de relevância social e econômica.** *Ciência. Saúde coletiva* [online]. 2007, vol.12, n.1, pp.165-170. ISSN 1413-8123. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232007000100019>. Acesso em 5 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade:** caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília, DF: MMA, 2007. (Série Biodiversidade, 26). Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/handle/1/986>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Logística Sustentável 2013.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80063/PLS/PLS%20MMA%20-%20Versao%20Final%2021-05-13.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Parâmetros Ambientais e Qualidade de Água na Piscicultura.** Brasília, DF: Embrapa, 2000. Boletim técnico, n. 8. Disponível em: <[file:///C:/Users/llsle/Downloads/ParametrosAmbientais-QualidadeAgua%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/llsle/Downloads/ParametrosAmbientais-QualidadeAgua%20(1).pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2018.

MACANA, E.C. **Impactos potenciais da mudança climática no desenvolvimento humano.** Dissertação.2008. 241 f (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-graduação em Economia, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15643/000685419.pdf?sequence=1>>. Acesso em 5 jun. 2018.

OSTROM, E. A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems. *Science*, v. 325,n. 5939, p. 419-422, 2003.

PELLEGRINO, G.Q; ASSAD, E.D; MARIN, F.R. Mudanças Climáticas e a Agricultura Familiar no Brasil. *Revista Multiciência*, Campinas, n. 8, maio 2007. Disponível em: <<http://www.avesmarinhas.com.br/4%20-%20Mudan%C3%A7as%20Clim%C3%A1ticas%20Globais%20e%20a%20Agricultura%20no%20Bras.PDF>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

IFAP. **Plano de Logística Sustentável 2018-2023.** Disponível em: <http://www.ifap.edu.br/index.php/component/k2/item/1116>. Acesso em: 15 jul. 2018.

IFSULDEMINAS. **Plano de Logística Sustentável 2013.** Disponível em: <https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PLS/Documentos/planodegestaodepls.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2018.



INSTITUTO
FEDERAL
do Rio de Janeiro

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Plano de Logística Sustentável**. Disponível em:
<http://www.cnj.jus.br/files/conteudo/arquivo/2017/06/46b1ce9d9857eb583df9e11d09de3068.pdf>. Acesso em: 15 jul.