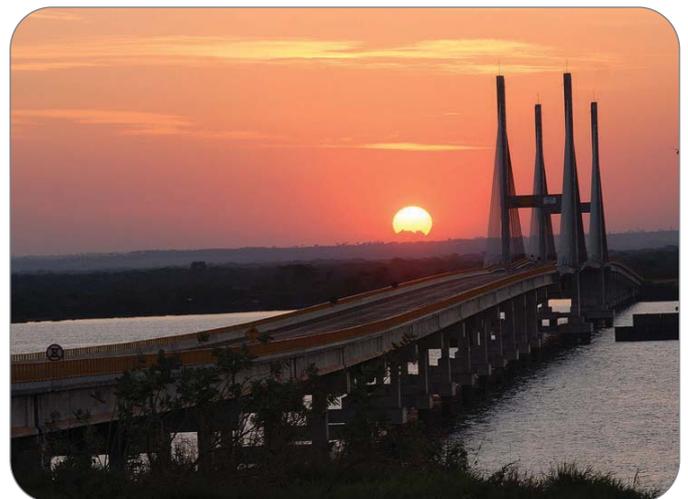


Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil



Produto 9: Relatório da Capacitação Técnica

Florianópolis/SC

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans)
Grupo de Meio Ambiente (GMA)

**Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes
Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e
Aviação Civil**

Produto 9 – Relatório da Capacitação Técnica

Florianópolis, 2016

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL – MTPA

Esplanada dos Ministérios – Bloco R
CEP. 70044-902 – Brasília/DF

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

Laboratório de Transportes e Logística – LabTrans
Campus Universitário – UFSC, Trindade - Caixa Postal 5005
CEP 88040-970 - Florianópolis - Santa Catarina
www.labtrans.ufsc.br

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL – MTPA

Maurício Quintella Malta Lessa
Ministro de Estado dos Transportes, Portos e Aviação Civil

SECRETARIA EXECUTIVA – SE

Fernando Fortes Melro Filho
Secretário Executivo

Mateus Salomé do Amaral
Chefe da Assessoria Socioambiental

SECRETARIA DE POLÍTICA NACIONAL DE TRANSPORTES – SPNT

Herbert Drummond
Secretário de Política Nacional de Transportes

Eimair Bottega Ebeling
Diretor do Departamento de Planejamento de Transportes

Katia Matsumoto Tancon
Coordenadora-Geral de Planejamento

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC

Luis Carlos Cancellier de Olivo
Reitor

Alacoque Lorenzini Erdmann
Vice-reitora

Edson Roberto de Pieri
Diretor do Centro Tecnológico

Lia Caetano Bastos
Chefe do Departamento de Engenharia Civil

LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA – LABTRANS

Amir Mattar Valente, Engenheiro Civil, Dr.
Coordenador Geral do LabTrans/UFSC

José Pedro Francisconi Junior, Engenheiro Agrícola, MSc. em Engenharia de Transportes
Coordenador Técnico

Paulo Sérgio dos Santos, Engenheiro Civil
Gerente de Projetos

EQUIPE TÉCNICA E DE APOIO DA UFSC

Ana Carolina Costa Lacerda, Economista
Ana Flávia Maestri, Designer
Anna Elisa Wippel, Advogada
Borges & Almeida Advocacia, Assessoria especializada
Bruno da Silva Volkov, Administrador
Caroline Helena Rosa Lopes, Geógrafa
Delmar Gularte, Jornalista, MSc. em Engenharia e Gestão do Conhecimento
Diego Cathcart, Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Diva Helena Silva, Administrativo
Luana Gracilia Periotto Costa, Arquiteta e Urbanista, Especialista em Gerenciamento de Projetos
Thayse Corrêa Silveira, Engenheira Sanitarista e Ambiental

BOLSISTAS DE MESTRADO

Diego Borges da Silva
Iuri Alexandro Villetti
Karolina Crespi Gomes
Luiza Fert
Wagner Fontanari Loch
Wemylinn Giovana Florencio Andrade

BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO

Alexandre Teixeira D'Avila da Cunha
Bruno Eduardo Sphair
Cinthia de Souza
Fernanda Paulino Colella
Fernanda Zulianello dos Santos
Gabriel Guimarães Raupp
Guilherme Conrat Koettker
Jéssica Prats Raspini
Juana Maria Lima Racon
Marcela Souza Silva
Maria Carolina Bastiani
Maria Eduarda Aquino
Nubia Carbonari
Tiago Carturani
Vilma de Souza

EQUIPE TÉCNICA DO MTPA

Alexandre Vaz Sampaio
Artur Monteiro Leitão Júnior
Cibele Dutra França
Fernanda Souza Barbosa
Francielle Avancini Fornaciari
Katia Matsumoto Tancon
Mateus Salomé do Amaral
Nilton Cesar de Sousa
Sirléa de Fátima Ferreira Leal Moura

EQUIPE DE APOIO DO MTPA

Ada Suene Pereira – ASCOM
Alice dos Santos de Sousa Duarte – ASCOM
Cláudia Lúcia dos Santos – SPNT
Laneque Andrade Souza – SPNT
Lucas Pereira Francolino – SPNT
Lucas Vinicius Arguello de Mello – ASSAM
Maria de Jesus Araújo Silva Bezerra – SPNT
Maria Flávia Souza Costa – ASSAM/SE
Menelle Amorim Torres Pires – ASSAM/SE
Sheila Santos Portal – ASCOM

Lista de Siglas

ASCOM/MTPA	Assessoria de Comunicação do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
ASSAM/MTPA	Assessoria Socioambiental do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
EAD	Educação a Distância
LabTrans/UFSC	Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina
MTPA	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
PAMT	Política Ambiental do Ministério dos Transportes
SPNT/MTPA	Secretaria de Política Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
TR	Termo de Referência
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

Lista de Quadros

Quadro 1: Resumo das reuniões entre as equipes técnicas do LabTrans, MTPA e vinculadas	23
Quadro 2: Atividades estruturantes desta etapa do projeto.....	25
Quadro 3: Média ponderada da avaliação da capacitação	39

Lista de Figuras

Figura 1: Página inicial da plataforma da etapa EAD	27
Figura 2: Divulgação da Capacitação na Intranet do MTPA	28
Figura 3: Convite para a Capacitação nas Diretrizes Socioambientais do MTPA	29
Figura 4: Estrutura das aulas oferecidas via EAD	32
Figura 5: Capacitação – Ferramentas de gerenciamento e priorização das ações (22/11/2016).....	34
Figura 6: Capacitação (imagem 01)	34
Figura 7: Capacitação (imagem 02)	35
Figura 8: Capacitação (imagem 03)	35
Figura 9: Capacitação (imagem 04)	36
Figura 10: Capacitação (imagem 05)	36
Figura 11: Desempenho dos participantes na Avaliação Técnica das Diretrizes Socioambientais do MTPA	37

Apresentação

O presente relatório constitui o Produto 9 - Relatório da Capacitação Técnica, e atende ao Termo de Execução Descentralizada nº 02/2014/SPNT/MT, firmado entre o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e aos respectivos Termo de Referência (TR) e Plano de Trabalho do projeto de “Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes”.

Este produto refere-se à última dentre as nove etapas previstas para desenvolvimento do estudo:

- I. Estabelecimento do Plano de Trabalho;
- II. Realização de entrevistas com entidades da área de transportes e meio ambiente;
- III. Realização do diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do MTPA;
- IV. Elaboração de estudo temático socioambiental;
- V. Elaboração de minuta de diretrizes socioambientais do MTPA;
- VI. Realização de *workshop* de apresentação e discussão da minuta de diretrizes socioambientais do MTPA;
- VII. Apresentação às autoridades das diretrizes socioambientais para validação;
- VIII. Elaboração e lançamento do documento final das diretrizes socioambientais do MTPA; e
- IX. **Capacitação Técnica.**

Sumário

Introdução	19
1 Objetivos	21
2 Atividades preparatórias	23
3 Capacitação	31
3.1 Considerações iniciais	31
3.2 Etapa EAD	31
3.3 Etapa presencial	33
3.4 Resultado das avaliações e Certificação.....	37
3.4.1 Avaliação técnica do conteúdo da capacitação	37
3.4.2 Avaliação do evento de capacitação	37
3.4.3 Certificação.....	41
4 Considerações finais	43
Apêndices	45
Apêndice 1: Plano de Ação do programa de capacitação	47
Apêndice 2: Programação da etapa presencial.....	59
Apêndice 3: Manual de instruções atualizado das ferramentas de gerenciamento e de priorização..	63
Apêndice 4: Material didático utilizado na Etapa EAD – apresentações das aulas presenciais e dos estudos de caso	95
Apêndice 5: Lista dos inscritos e de presença na capacitação técnica	97
Apêndice 6: Lista de presença da capacitação das ferramentas de gerenciamento e priorização das ações	107
Apêndice 7: Modelo de certificado da capacitação técnica.....	111
Apêndice 8: Questionário de avaliação de reação.....	115
Apêndice 9: Questionário de avaliação de conteúdo técnico da capacitação.....	119
Apêndice 10: Resultado Individual – Avaliação da Capacitação e Avaliação Técnica	129

Introdução

Este relatório abrange atividades realizadas no evento de capacitação – Produto 9 – referente às Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA).

São apresentados, no item 1, os objetivos do presente Produto.

No item 2, são indicadas as atividades preparatórias para a capacitação referente ao conteúdo técnico que originou as Diretrizes Socioambientais do MTPA, além das Diretrizes propriamente ditas.

Após, apresentam-se as informações referentes ao desenvolvimento, à metodologia e aos resultados da capacitação – Etapas EAD e Presencial (item 3).

Por fim, são apresentadas as considerações finais desta etapa do projeto.

1 Objetivos

O estudo das Diretrizes Socioambientais do MTPA possui como objetivos:

- Avaliar a aplicação da Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT)¹ no período de 2002 a 2015;
- Atualizar o alcance temático da PAMT, considerando o presente cenário e os modos de transporte rodoviário, ferroviário e hidroviário;
- Propor ações que forneçam os subsídios necessários à promoção e ao aperfeiçoamento das políticas públicas e dos projetos a serem executados ou em desenvolvimento pelo setor;
- Elaborar as Diretrizes Socioambientais do MTPA; e
- Apresentar os instrumentos e as ações necessárias à implantação das diretrizes socioambientais.

O objetivo específico desta atividade – Etapa 9 – é proporcionar aos participantes: o (i) nivelamento de conhecimentos para a implementação das Diretrizes Socioambientais do MTPA; e (ii) o aumento da conscientização da responsabilidade setorial no processo de desenvolvimento sustentável.

¹ Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/images/MEIO_AMBIENTE/Politica_AmbientalMT.pdf>. Acesso em: 15 novembro 2015.

2 Atividades preparatórias

Conforme o Produto 1 - Plano de Trabalho, e de forma a atender os objetivos propostos para este produto, foram executadas as seguintes tarefas específicas:

- Levantamento de necessidades do público-alvo (50 pessoas pertencentes ao MTPA, a entidades vinculadas, a outras relacionadas ao tema e convidados);
- Seleção e programação temática (caracterização de carga horária por tema e escopo);
- Seleção de corpo docente e preparação de material didático;
- Programação de evento de capacitação com carga horária total de 40 horas;
- Divulgação do evento e provisão de local, recursos técnicos e tecnológicos e serviços de apoio e de *coffee break*;
- Preparação de questionário de avaliação de reação;
- Realização e registro do evento;
- Provisão e distribuição de certificados na participação do Programa de Capacitação; e
- Relatoria e redação do relatório da atividade.

Durante o desenvolvimento do projeto, foram realizadas reuniões técnicas no MTPA para tratar de questões envolvendo o planejamento da cerimônia de lançamento. Participaram dessas reuniões as equipes técnicas do Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina (LabTrans/UFSC) e do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil.

No Quadro 1, apresenta-se um resumo das reuniões realizadas.

Quadro 1: Resumo das reuniões entre as equipes técnicas do LabTrans, MTPA e vinculadas

Data	Pauta
22 e 23/09/16	Planejamento das ações do evento da capacitação.
18/10/16	Desenvolvimento e definição da estrutura metodológica para a realização da capacitação.
14/11/16	Definição da metodologia a ser abordada pelos ministrantes da capacitação.
18/11/16	Alinhamento final das ações da capacitação.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Anteriormente ao desenvolvimento do programa da capacitação, a equipe do LabTrans/UFSC submeteu à equipe do MTPA, para aprovação, o Plano de Ação detalhado do programa (Apêndice 1).

No Quadro 2 são apresentadas as atividades estruturantes que envolveram esta etapa, com a indicações dos responsáveis, bem como os seus encaminhamentos.

Quadro 2: Atividades estruturantes desta etapa do projeto

Atividade	Responsabilidade	Resultado
<p>Levantamento de necessidades do público-alvo (50 pessoas pertencentes ao MTPA, a entidades vinculadas, a outras relacionadas ao tema e convidados).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleção e programação temática (caracterização de carga horária por tema e escopo). • Programação de evento de capacitação de carga horária total de 40 horas. 	<p>MTPA</p>	<p>Foram inscritas na capacitação 75 pessoas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Seleção e programação temática (caracterização de carga horária por tema e escopo). • Programação de evento de capacitação de carga horária total de 40 horas. 	<p>LabTrans/UFSC e MTPA</p>	<p>Conteúdo: Áreas Temáticas e Diretrizes Socioambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20h EAD – a Figura 1 apresenta a página inicial da plataforma da etapa EAD. • 20h Presencial – o Apêndice 2 apresenta a programação da etapa presencial. <p>Conteúdo: Ferramenta gerencial e de priorização das ações</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3h Presencial – realizada no dia 22/11/16 na sala de reunião da Secretaria Executiva do MTPA (o Apêndice 3, o manual de instruções atualizado das ferramentas de gerenciamento e de priorização; e as ferramentas atualizadas acompanham este relatório em formato digital).
<p>Seleção de corpo docente e preparação de material didático.</p>	<p>LabTrans/UFSC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O corpo docente foi composto por profissionais vinculados à UFSC. Para os estudos de casos, foram convidados profissionais com experiência nas áreas temáticas que compõem as Diretrizes. Todas as despesas de deslocamento, estadia e alimentação dos convidados ocorreram por conta do LabTrans/UFSC. • O material didático utilizado na Etapa de EAD, as apresentações das aulas presenciais e dos estudos de caso compõem o Apêndice 4 (arquivos digitais).

Atividade	Responsabilidade	Resultado
<p>Divulgação do evento e provisão de local, recursos técnicos e tecnológicos, e serviços de apoio e de <i>coffee break</i>.</p>	<p>LabTrans/UFSC e MTPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> A divulgação do evento, bem como a organização das inscrições, ficaram a cargo da equipe do MTPA. A Figura 2 apresenta a divulgação da capacitação na intranet do MTPA. Já a Figura 3 apresenta o convite. O local do evento e os recursos tecnológicos necessários foram fornecidos pelo Ministério – Auditório do MTPA. O <i>coffee break</i> foi ofertado pelo LabTrans/UFSC nos 5 dias de capacitação.
<p>Preparação de questionário de avaliação de reação.</p>	<p>LabTrans/UFSC</p>	<p>Foram estabelecidos dois tipos de questionários: i – avaliação do conteúdo técnico; e, ii – avaliação de reação da capacitação. Ambos foram alocados na plataforma EAD, sendo disponibilizado aos participantes entre os dias 25/11 e 30/11/2016.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Realização e registro do evento. Relatoria e redação do relatório da atividade. 	<p>LabTrans/UFSC e MTPA</p>	<p>Esse relatório compõem a organização, bem como a relatoria do evento de capacitação. O Apêndice 5 apresenta a lista dos inscritos na capacitação técnica referente às Diretrizes, bem como o registro da presença durante os cinco dias de realização dessa etapa; e o Apêndice 6 apresenta a lista de presença da capacitação referente ao uso das ferramentas de gerenciamento e priorização das ações.</p>
<p>Provisão e distribuição de certificados na participação do Programa de Capacitação.</p>	<p>LabTrans/UFSC e MTPA</p>	<p>É de responsabilidade do MTPA a emissão do certificado digital, com posterior envio por meio eletrônico a todos os participantes com frequência superior a 80% na etapa presencial e realização das avaliações na plataforma EAD do Curso. O Apêndice 7 apresenta o modelo de certificado.</p>

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Figura 1: Página inicial da plataforma da etapa EAD

The image shows a web interface for an EAD (Educational Activities Distance) platform. At the top, there is a navigation bar with tabs: "O Curso", "As Diretrizes", "Aulas", "Avaliação", and "Contato". Below the navigation bar, the main content area is titled "O Curso" and contains the following text:

O Curso

O Curso de capacitação técnica referente às Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) é gratuito, promovido pela Secretaria de Política Nacional de Transportes (SPNT/MTPA) e pela Assessoria Socioambiental (ASSAM/MTPA), e realizado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) por meio do seu Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans/UFSC).

Objetivo geral

Orientar e apresentar aos participantes conteúdos sobre as áreas temáticas selecionadas para compor as Diretrizes Socioambientais do MTPA, assegurando condições de reflexão, interação e aquisição de competências técnica, administrativa e comportamentais, além do conhecimento e do domínio gerencial das ações e dos instrumentos de implementação das Diretrizes.

Objetivos específicos

Nivelamento de conhecimentos para a implementação das Diretrizes Socioambientais do MTPA, e Aumento da conscientização da responsabilidade setorial no processo de desenvolvimento sustentável

Público-alvo

Técnicos das equipes do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), dos órgãos vinculados e das entidades externas envolvidas na interface socioambiental dos transportes.

Nº de vagas ofertadas – 50

Carga horária – 40h

Período de realização do Curso – Educação a Distância (20h) – 16/11/2016 a 30/11/2016 e presencial (20h) – 21/11/2016 a 25/11/2016 – a ser realizado no auditório do MTPA no período da manhã.

Certificação

Certificado pelo MTPA e UFSC, com carga horária de 40 horas, para todos os estudantes com frequência superior a 80% na etapa presencial e realização da avaliação na plataforma EAD do Curso.

At the bottom of the page, there are logos for "Via Sustentável", "LabTrans", "UFSC", and "Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil".

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Figura 2: Divulgação da Capacitação na Intranet do MTPA

← → ⓘ intranet/MateriaToda.asp?CodNoticia=173192

<p>GUIA DE SERVIÇOS</p> <p>Portaria nº 27, de 10 de Fevereiro de 2009</p> <p>Portaria nº 303, de 31 de Dezembro de 2008</p> <p>Licitações e contratos - Orientações básicas. Tribunal de contas da União</p> <p>☞ Lista de Dirigentes (Atualização 25/11/2016)</p> <p>☞ Organograma MPV 726/727, 16/05/2016</p> <p>☞ A Quem Pedir: Guia de Serviços (Versão maio/2016)</p> <p>☞ Regimento Interno - Comissão de Ética 2015</p> <p>☞ Legislação Transportes</p> <p>II Seminário de Segurança da Informação e Comunicações</p> <p>[+] MAIS GUIAS</p> <p>LOCALIZAR SERVIDOR</p> <p>Busca por nome:</p> <p><input type="text"/></p> <p>Localizar Agora</p>	<p>NOTÍCIAS</p> <p>Inscrições abertas para capacitação técnica sobre Diretrizes Socioambientais</p>  <p>Servidores e colaboradores do Ministério vincu- ladas podem se inscrever até sexta-feira (11), no curso de capacitação para Diretrizes Socioambientais, que será realizado de 21 a 25 de novembro, em dois módulos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo EAD (20 horas): a partir de 16 de novembro; - Módulo presencial (20 horas): no período de 21 a 25 de novembro, no Auditório do Edifício Sede do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, das 8h30min às 12h30. <p>As inscrições devem ser feitas pelos telefones: 2029-7658 / 7718, ou por meio do email caplan.spnt@transportes.gov.br</p> <p>Participe!</p> <p>VIA SUSTENTÁVEL - O trabalho foi desenvolvido pelas equipes técnicas das Secretarias SPNT e ASSAM do Ministério, em parceria com o Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As diretrizes socioambientais terão como função promover melhorias na atuação do setor, alinhando os objetivos estratégicos governamentais em projetos dos modais rodoviário, ferroviário, hidroviário, portuário e aeroviário ao compromisso com a sustentabilidade.</p> <p>Comunicação Interna Assessoria de Comunicação Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil</p>	<p>QUADRO DE AVISO</p> <p>☞ COMISSÃO DE ÉTICA - ARTIGOS</p> <p>☞ COMUNICADO: Cadastro para uso do Sistema de Gestão de Frotas</p> <p>☞ INFORMATIVO PARLAMENTAR- 2016</p> <p>☞ Jornal Mural Via - Edições em PDF</p> <p>☞ CLIPPING DOS TRANSPORTES - 2016</p> <p>☞ BIBLIOTECA DO MT - Confira as novas aquisições</p> <p>☞ Comissão de Ética - Atendimento</p> <p>☞ Ministério dos Transportes - 155 anos</p> <p>☞ INFORMATIVO PARLAMENTAR- 2015</p> <p>☞ GINÁSTICA LABORAL NO MT- HORÁRIOS</p> <p>[+] AVISOS ANTERIORES</p> <p>Faça o seu comentário para que a INTRANET fique melhor!</p> <p><input type="text"/></p> <p>Enviar</p> <p>BANCO DE IMAGENS</p>
--	---	---

Fonte: ASCOM/MTPA (2016)

Figura 3: Convite para a Capacitação nas Diretrizes Socioambientais do MTPA



VIA SUSTENTÁVEL

Diretrizes Socioambientais do MTPA

Prezado(a) Senhor(a),

Convidamos V. S^ª. a participar da **capacitação técnica** sobre as Diretrizes Socioambientais do MTPA, a ser realizada em dois módulos:

- **Módulo EAD** (20 horas): a partir de 16 de novembro;
- **Módulo presencial** (20 horas): no período de 21 a 25 de novembro, no Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil.

Os certificados serão disponibilizados após a conclusão dos dois módulos.

Aguardamos a confirmação da presença e indicação de participantes, cuja inscrição deverá ser realizada até **11 de novembro**.

Atenciosamente,

Coordenação-Geral de Planejamento (CGPLAN/DEPLAN/SPNT)
Assessoria Socioambiental (ASSAM/SE)

Data e hora
21 a 25 de novembro de 2016 – De 8h30min às 12h30min

Local
EAD: *link* a ser encaminhado para os inscritos
Presencial: Auditório do MTPA
Esplanada dos Ministérios, Bloco “R”, Edifício Sede, Subsolo - Brasília/DF

Inscrição
Telefones: 2029-7658 / 7718 ou cgplan.spnt@transportes.gov.br






Elaboração: ASCOM/MTPA (2016)

3 Capacitação

3.1 Considerações iniciais

O objetivo da capacitação foi orientar e apresentar aos participantes conteúdos sobre as áreas temáticas selecionadas para compor as Diretrizes Socioambientais do MTPA, assegurando condições de reflexão, interação e aquisição de competências técnica, administrativa e comportamentais, além do conhecimento e do domínio gerencial das ações e dos instrumentos de implementação das Diretrizes.

Este tópico apresenta informações inerentes às etapas EAD e Presencial da capacitação.

3.2 Etapa EAD

A plataforma do EAD foi disponibilizada aos participantes no período de 16 a 30/11/2016.

O material didático da Etapa EAD constituiu um conjunto de 11 aulas. A Aula 1 – Inaugural trouxe informações acerca do Via Sustentável, contendo a contextualização da iniciativa, aspectos metodológicos e considerações finais. As demais aulas trouxeram as Diretrizes Socioambientais, além do estudo das 10 áreas temáticas que lhes deram origem. O conteúdo destas aulas foi dividido em subtópicos: (i) contextualização, (ii) exemplos e iniciativas; (iii) tendências e (iv) considerações finais. Além da Diretriz, foram apresentadas suas Linhas de Ação e respectivas Ações. Para um melhor aproveitamento do conteúdo apresentado, foram elaboradas videoaulas com a síntese do conteúdo de cada área temática.

A Figura 4 apresenta a estrutura das 11 aulas oferecidas via EAD.

Figura 4: Estrutura das aulas oferecidas via EAD

	<p>AULA 1: AULA INAUGURAL</p>
	<p>AULA 2 POLÍTICAS PÚBLICAS E PLANEJAMENTO INTERSETORIAL</p>
	<p>AULA 3 AVALIAÇÃO AMBIENTAL NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES</p>
	<p>AULA 4 GESTÃO SOCIOAMBIENTAL</p>
	<p>AULA 5 MUDANÇA DO CLIMA</p>
	<p>AULA 6 GESTÃO DE RISCOS</p>
	<p>AULA 7 PROJETOS E ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS</p>
	<p>AULA 8 PESQUISA EM TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</p>
	<p>AULA 9 COMUNICAÇÃO SOCIOAMBIENTAL</p>
	<p>AULA 10 LICENCIAMENTO AMBIENTAL E AUTORIZAÇÕES ESPECÍFICAS</p>
	<p>AULA 11 GESTÃO DE DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO</p>

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

3.3 Etapa presencial

Conforme exposto na programação apresentada no Apêndice 2, a Etapa Presencial da capacitação foi realizada entre os dias 21 e 25 de novembro de 2016 no auditório do MTPA, das 8h30min às 12h30min.

No primeiro dia da capacitação, foi realizada uma exposição por parte do MTPA da contextualização da iniciativa de desenvolvimento das diretrizes, bem como os desafios e as oportunidades de sua inserção no setor de transportes.

Após apresentação do MTPA, a equipe do LabTrans/UFSC fez as considerações gerais do programa de capacitação, e em seguida foram realizadas as aulas conforme a programação anteriormente definida.

Durante as exposições por parte dos técnicos do LabTrans/UFSC, foi incentivada a participação – discussão técnica – dos presentes na capacitação, de forma a promover o nivelamento do conhecimento de cada área temática. Destaca-se que houve a participação de técnicos dos diferentes modos de transportes, fato este que enriqueceu o debate e o aprofundamento das questões levantadas em cada área temática.

Em relação à capacitação realizada no dia 22/11/2016 no período vespertino, conforme apresentado na Figura 5, teve-se como escopo o uso das ferramentas de gerenciamento e priorização das ações. O público-alvo dessa etapa foram os técnicos da Secretaria de Política Nacional de Transportes (SPNT) e Assessoria Socioambiental (ASSAM), ambas do MTPA.

Figura 5: Capacitação – Ferramentas de gerenciamento e priorização das ações (22/11/2016)



Fonte: LabTrans/UFSC (2016)

Da Figura 6 à Figura 10 são apresentados diferentes momentos da capacitação técnica em relação às Diretrizes.

Figura 6: Capacitação (imagem 01)



Fonte: LabTrans/UFSC (2016)

Figura 7: Capacitação (imagem 02)



Fonte: LabTrans/UFSC (2016)

Figura 8: Capacitação (imagem 03)



Fonte: LabTrans/UFSC (2016)

Figura 9: Capacitação (imagem 04)



Fonte: LabTrans/UFSC (2016)

Figura 10: Capacitação (imagem 05)



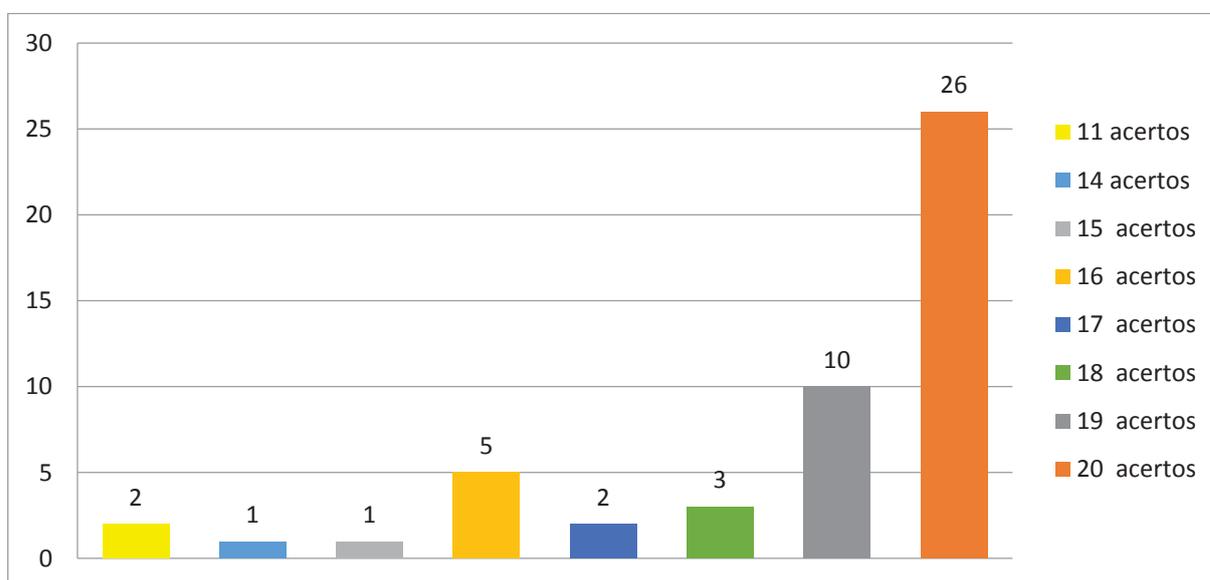
Fonte: LabTrans/UFSC (2016)

3.4 Resultado das avaliações e Certificação

3.4.1 Avaliação técnica do conteúdo da capacitação

Para verificação da assimilação do conteúdo técnico, a avaliação contou com um questionário a respeito dos conteúdos abordados durante o período de capacitação. Disponibilizado on-line – plataforma EAD –, o questionário possuía 20 questões (Apêndice 8) de múltipla escolha – duas para cada Diretriz. Os participantes deveriam selecionar, entre as alternativas disponibilizadas (A, B e C), a que mais se adequasse ao enunciado proposto. O desempenho dos respondentes é apresentado na Figura 11.

Figura 11: Desempenho dos participantes na Avaliação Técnica das Diretrizes Socioambientais do MTPA



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

3.4.2 Avaliação do evento de capacitação

Realizado o curso de capacitação, os participantes puderam contribuir com a avaliação do evento, por meio de questionário (Apêndice 9), disponibilizado na plataforma EAD do curso.

O formulário foi organizado em grupos de questões, de forma a avaliar: (i) a relação dos participantes com o evento (autoavaliação); (ii) o planejamento e a coordenação do evento; (iii) o apoio logístico com o qual o evento contou; (iv) o desempenho dos instrutores dos cursos; e (v) os mecanismos e o conteúdo utilizados na plataforma EAD. Para cada grupo de questão, o participante pôde dar a sua nota distribuída em uma escala crescente de impacto: 1 (um), discordo totalmente; e 5 (cinco), concordo totalmente.

As notas de avaliação de cada participante, assim como a nota de avaliação média (média ponderada) de cada questão, são apresentadas no Quadro 3.

A nota média ponderada de cada questão foi calculada a partir da equação:

$$MP = \frac{w_1 a_1 + w_2 a_2 + \dots + w_n a_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i a_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad (1)$$

Onde:

- MP = Média Ponderada;
- w_i = quantidade de participantes que deram a nota a_i ; e
- a_i = notas na escala de 1 a 5 para cada questão.

O valor da média ponderada da nota de cada questão foi arredondado de modo a ficar semelhante à escala de nota estabelecida, portanto, números inteiros positivos de 1 a 5.

Quadro 3: Média ponderada da avaliação da capacitação

Pergunta	Nota 5	Nota 4	Nota 3	Nota 2	Nota 1	Total	Média Ponderada	Média do Grupo
Sinto-me motivado(a) a participar de outra atividade de capacitação socioambiental	28	15	2	0	1	46	5	4
Assimilei os conteúdos e/ou ferramentas apresentadas na atividade de capacitação	16	24	5	1	0	46	4	
A atividade atendeu as minhas necessidades sobre o assunto	12	23	6	4	0	45	4	
Adquiri conhecimentos que irão melhorar o meu desempenho no trabalho	14	20	8	2	0	44	4	
Desenvolvi capacidade de refletir criticamente sobre o conteúdo da atividade de capacitação	18	23	4	1	0	46	4	
Reconheço situações de trabalho nas quais é adequado aplicar o conteúdo	19	20	4	2	0	45	4	
Sinto-me mais interessado no assunto após a atividade de capacitação	22	18	5	1	0	46	4	
Foi possível conciliar a carga de trabalho com a minha atividade de capacitação	16	21	6	2	1	46	4	
Os objetivos da atividade de capacitação foram definidos claramente	21	18	5	2	0	46	4	
A carga horária foi suficiente para o volume de conteúdos abordados	16	20	3	5	0	44	4	
Os conteúdos apresentados foram coerentes com os objetivos propostos	21	18	4	1	1	45	4	4
A linguagem utilizada foi de fácil compreensão	21	23	2	0	0	46	4	
A apresentação visual do material didático facilitou a compreensão do conteúdo	25	14	4	3	0	46	4	
Os exemplos utilizados na atividade foram pertinentes	22	17	4	2	0	45	4	
As atividades contribuíram para a minha aprendizagem	23	18	3	2	0	46	4	
A qualidade das instalações atendiam os requisitos necessários para a realização da capacitação	31	11	2	1	0	45	5	5
Os equipamentos disponibilizados atendiam os requisitos necessários para a realização da capacitação	33	11	0	2	0	46	5	
Tive facilidade de acesso à internet para participação na etapa EAD	35	11	0	0	0	46	5	

Produto 9: Relatório da Capacitação Técnica

Pergunta	Nota 5	Nota 4	Nota 3	Nota 2	Nota 1	Total	Média Ponderada	Média do Grupo
Demonstrou domínio dos conteúdos abordados	18	23	4	1	0	46	4	4
Utilizou linguagem de fácil compreensão	22	21	3	0	0	46	4	
Respeitou as ideias dos participantes	28	16	0	0	0	44	5	
Incentivou a participação de toda a turma	32	9	4	1	0	46	5	
Relacionou o conteúdo proposto com a melhoria do serviço público	25	16	2	2	0	45	4	
Estimulou o debate entre os participantes	26	17	1	1	0	45	5	
Esclareceu dúvidas e questionamentos dos participantes	27	16	2	0	0	45	5	
Utilizou exemplos pertinentes à realidade do trabalho dos servidores	26	14	3	2	0	45	4	
Manteve o foco das discussões nos objetivos da atividade de capacitação	24	16	4	1	0	45	4	
A apresentação do material didático facilitou a compreensão do conteúdo	27	14	4	1	0	46	4	
A apresentação visual das telas facilitou meu entendimento e estimulou o interesse pelo conteúdo	27	14	3	1	0	45	4	
A quantidade de conteúdo foi adequada para o entendimento das diretrizes	17	24	1	3	1	46	4	4
As letras (cor, tipo, tamanho) usadas nos textos facilitaram a leitura	20	20	3	3	0	46	4	
Acessar o sistema das aulas foi fácil	29	13	1	2	1	46	4	
MÉDIA FINAL								4

Autoavaliação
Planejamento e Coordenação
Apoio logístico
Instrutores
Educação a distância

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

A partir da avaliação dos resultados, observa-se que:

- Para o grupo de questões de autoavaliação de participação do técnico no evento, foi obtida média “4” para todas as questões pertencentes ao grupo;
- Para o grupo de questões de planejamento e coordenação do evento, foi obtida média “4” para todas as questões do grupo;
- Para o grupo de questões de apoio logístico a organização do evento, foi obtida média “5” para todas as questões pertencentes ao grupo;
- Para o grupo de questões referente à qualidade dos instrutores do evento, foi obtida média “4” para seis das nove questões. As outras três questões receberam média “5”. Assim o grupo de questões teve média “4”; e
- Para o grupo de questões referente à plataforma EAD do evento, foi obtida média “4” para três das cinco questões. As outras 2 questões receberam média “5”. Assim o grupo de questões teve média “4”.

Ademais, a média total da avaliação dos participantes do evento – todos os grupos de questões – foi “4”. Dessa forma, considera-se que o evento de capacitação foi satisfatório.

3.4.3 Certificação

Conforme indicado nas orientações gerais do curso, para certificação de conclusão satisfatória da capacitação, a frequência deveria ser superior a 80% na etapa presencial, juntamente com a realização das duas avaliações na plataforma EAD do Curso.

Como resultado, houve 55 participantes com frequência superior a 80%. Desses, 50 responderam aos questionários das avaliações na plataforma EAD (Apêndice 10). Dessa forma, 50 participantes receberam o certificado.

4 Considerações finais

Este produto organiza e apresenta a relatoria do evento de capacitação das Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil.

Participaram efetivamente da capacitação – com frequência maior que 80% na Etapa Presencial e realização das duas avaliações na plataforma EAD – 55 profissionais com atuação na interface socioambiental dos transportes.

Teve-se como resultado da capacitação o desenvolvimento de um quadro de pessoal melhor instruído para atuar na área de gestão socioambiental do setor, sendo assim o fomento ao alcance dos objetivos institucionais das Diretrizes Socioambientais do MTPA.

O debate envolvendo técnicos dos diferentes modos de transportes e sua interface com as 10 áreas temáticas definidas no projeto Via Sustentável mostrou-se essencial à implementação das Diretrizes no âmbito das diferentes instituições que compõem o setor de transportes.

Com base nos resultados das avaliações, percebe-se que a capacitação atingiu seus objetivos de forma satisfatória. Ao todo, conforme critérios anteriormente definidos – frequência superior a 80% da Etapa Presencial e realização das duas avaliações na plataforma EAD –, foram emitidos 50 certificados de conclusão do capacitação.

Em relação à etapa de capacitação do uso das ferramentas de gerenciamento e priorização das ações, os técnicos do Ministério que participaram estão aptos a assessorar o comitê executivo a ser criado ou outra instância para o gerenciamento da implementação das Diretrizes no âmbito do MTPA e suas entidades vinculadas.

A institucionalização efetiva das referidas Diretrizes mostrou-se durante a capacitação como o caminho que será percorrido pelos técnicos do setor, de forma a gerar melhores resultados socioambientais nas atividades do dia-a-dia de cada órgão.

Recomenda-se, conforme também previsto nas ações definidas no Via Sustentável, a realização contínua de programas de capacitação nas 10 áreas temáticas, bem como o fortalecimento na troca de experiência entre os técnicos com atuação no setor.

Por fim, saliente-se que todo material técnico produzido no âmbito da capacitação ficará disponível no *site* do MTPA e, assim, poderá ser utilizado como uma importante fonte de informações para os profissionais e demais envolvidos no setor de transportes.

Apêndices

Apêndice 1: Plano de Ação do programa de capacitação



VIASUSTENTÁVEL

**Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes
Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e
Aviação Civil**

Plano de Ação para Capacitação

Florianópolis, 2016

Apresentação

O presente relatório constitui uma etapa do desenvolvimento do Produto 9 - Capacitação Técnica, e atende ao Termo de Execução Descentralizada nº 02/2014/SPNT/MT, firmado entre o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), na época denominado Ministério dos Transportes (MT), e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) do projeto de “Apoio Técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes”.

Este produto refere-se à última das nove etapas previstas para desenvolvimento do estudo:

- I. Estabelecimento do Plano de Trabalho;
- II. Realização de entrevistas com entidades da área de transportes e meio ambiente;
- III. Realização do diagnóstico da aplicação da Política Ambiental do MTPA;
- IV. Elaboração de estudo temático socioambiental;
- V. Elaboração de minuta de diretrizes socioambientais do MTPA;
- VI. Realização de *workshop* de apresentação e discussão da minuta de diretrizes socioambientais do MTPA;
- VII. Apresentação às autoridades das diretrizes socioambientais para validação;
- VIII. Elaboração e lançamento do documento final das diretrizes socioambientais do MTPA; e
- IX. Capacitação Técnica.**

Conforme definido no Termo de Referência (TR), em etapa anterior à de capacitação deve ser apresentado à equipe técnica do MTPA, para aprovação, o documento preliminar contendo o Plano de Capacitação Técnica. O que consta neste material, portanto, diz respeito à metodologia e ao detalhamento para a Capacitação Técnica, cuja realização se dará após a validação pela equipe do MTPA.

1 Justificativa da Capacitação

Para implementação das Diretrizes Socioambientais, as equipes do MTPA e de órgãos vinculados, responsáveis pela gestão socioambiental nos respectivos âmbitos de atuação, necessitam de capacitação específica que lhes assegure condições de reflexão, interação e aquisição de competências técnica, administrativa e comportamentais, além de conhecimento e domínio gerencial das diretrizes e de suas ações e instrumentos de implementação.

2 Objetivos

O objetivo é capacitar as equipes do MTPA, das entidades vinculadas e, ainda, de outras entidades externas atuantes na interface dos temas abordados, visando a implementação das Diretrizes Socioambientais do MTPA. A capacitação técnica terá, além dos mencionados, os seguintes objetivos:

- Nivelamento de conhecimentos para a implementação das Diretrizes Socioambientais do MTPA; e
- Aumento da conscientização da responsabilidade setorial no processo de desenvolvimento sustentável.

3 Metas e Público Alvo

A meta a ser alcançada com a implementação do Plano de Capacitação é preparar cerca de 50 servidores do MTPA, de entidades vinculadas e de outras relacionadas ao tema, para implantação das diretrizes socioambientais.

4 Metodologia

A metodologia adotada para o plano de capacitação prevê apresentações expositivo-dialogadas em cujo conteúdo consta um panorama sobre cada área temática das diretrizes, em termos de seu respaldo legal, estado da arte, desafios e oportunidades para a sua implementação.

Serão abordados exemplos e apresentados estudos de caso pertinentes aos temas desenvolvidos ao longo da capacitação. Os temas serão expostos a partir das seguintes áreas de composição do conteúdo programático:

- Escopo e abrangência dos temas abordados pelas Diretrizes Socioambientais do MTPA;
- Aspectos institucionais e legais (marco de referência, competências regimentais, estado da conformidade setorial);
- Estudos de casos;
- Técnicas e os métodos de operacionalização das diretrizes;
- Procedimentos de acompanhamento gerencial e monitoramento de resultados

Com carga horária total de 40 horas, a metodologia prevê que a capacitação seja conduzida por meio de um ambiente híbrido, dividido em duas etapas:

- Etapa 1: Capacitação à distância por meio de plataforma digital criada especificamente para esse fim, com 20 horas de duração; e
- Etapa 2: Aulas presenciais, durante 5 manhãs, totalizando 20 horas de curso. Paralelamente à etapa presencial da capacitação técnica, mas em horário fora do utilizado para a capacitação, será realizada uma atividade com técnicos da área gerencial do MTPA e vinculadas, para apresentar as ferramentas de priorização das ações e acompanhamento gerencial e monitoramento da implementação das diretrizes.

4.1 Etapa 1: Capacitação à distância

A capacitação a distância é uma modalidade de ensino-aprendizagem mediada por uma tecnologia que permite a participação de usuários de diferentes localidades conectados a um sistema, e é frequentemente utilizada como uma das principais soluções para o treinamento e o aperfeiçoamento de colaboradores nas organizações.

Tento isso em vista, a partir do dia 16 de novembro de 2016 será disponibilizado aos participantes um ambiente virtual limpo e didático, no qual poderão obter as informações necessárias referentes às áreas temáticas, às ações, às linhas de ações e às diretrizes socioambientais do setor de transporte.

Inclusive, os participantes terão acesso à Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT), publicada em 2002, e a vídeo-aulas e documentos sobre cada uma das diretrizes. O objetivo é que o participante adquira conhecimento prévio dos assuntos a serem abordados na fase presencial, possibilitando, assim, um maior aproveitamento e aprofundamento do conteúdo.

Essa metodologia permite que o aluno possa realizar as atividades da primeira etapa da capacitação no horário que lhe for mais conveniente, por meio de um computador conectado à internet.

A metodologia de ensino a distância adotada contará com a confecção de 10 videoaulas, utilizando recursos de áudio e imagem, esclarecendo o conceito e os objetivos de cada uma das diretrizes.

O participante ainda contará com um guia com as instruções e orientações do programa de capacitação a distância. O Quadro 1 a seguir apresenta o programa de estudo da Etapa 1 da capacitação.

Quadro 1: Programa de estudo da etapa de capacitação à distância

FERRAMENTA	CONTEÚDO
Leitura de material didático	Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT, 2002)
Leitura de material didático	Produto 8.1 Aspectos Metodológicos
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 1: Políticas públicas e planejamento intersetorial
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 2: Avaliação ambiental no planejamento
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 3: Gestão socioambiental
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 4: Mudança do clima
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 5: Gestão de riscos
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 6: Projetos e estudos socioambientais
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 7: Pesquisa em tecnologia e inovação
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 8: Comunicação socioambiental
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 9: Licenciamento ambiental e autorizações específicas
Leitura de material didático e videoaula	Área Temática 10: Gestão de desapropriação e reassentamento

Outro benefício da capacitação a distância é a possibilidade de flexibilidade de horários e criação de um acervo que estará disponível sempre que o MTPA resolver utilizá-lo em outros programas como estratégia de capacitação permanente na área socioambiental. Além disso, o material didático e a plataforma de estudos poderão, também, ser disponibilizados, sem controle de acesso, à sociedade e a demais interessados nas diretrizes, diretamente na página virtual do projeto Diretrizes Socioambientais do MTPA.

4.2 Etapa 2: Presencial

Os encontros presenciais ocorrerão durante cinco manhãs consecutivas no período de 21 a 25 de novembro e terão como principal objetivo contribuir para o aprofundamento do entendimento e discussão acerca das diretrizes e, além disso, para a promoção da participação de todos os técnicos que estarão envolvidos na implementação das ações propostas.

O conteúdo abordará os aspectos institucionais e legais para a implementação das diretrizes. Serão apresentados estudos de caso das diversas áreas temáticas, com convidados que discorrerão sobre a interface meio ambiente e o setor de transportes.

Por fim será disponibilizado um espaço para avaliação final da capacitação. O **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta o programa de estudos e o cronograma da Etapa 2. Entretanto esse cronograma poderá estar sujeito a alterações em função da disponibilidade dos palestrantes.

4.3 Outras atividades

É proposta a capacitação restrita aos técnicos do MTPA e vinculadas referente ao uso das duas ferramentas entregues no âmbito da etapa 8 deste projeto.

Ferramenta 1: é uma metodologia que permitirá a repriorização das ações conforme a mudança do cenário institucional, incluindo o econômico nacional; e

Ferramenta 2: contém a metodologia que poderá ser utilizada para o gerenciamento de implementação das Diretrizes Socioambientais do MTPA.

Quadro 2: Cronograma e programa de estudo da etapa presencial

INÍCIO	FINAL	TEMPO	21/11/2016	22/11/2020	23/11/2018	24/11/2017	25/11/2020
			Apresentação	Pesquisa em tecnologia e inovação	Políticas públicas e planejamento intersetorial	Gestão socioambiental	Projetos e estudos socioambientais
08:30	10:30	02:00	Mudança do clima Gestão de riscos	Gestão de desapropriação e reassentamento	Avaliação ambiental no planejamento	Comunicação socioambiental	Licenciamento ambiental e autorizações específicas
10:30	11:00	00:30	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break
11:00	12:00	01:00	Estudo de Caso: Silvana Croope	Estudo de Caso: Rosana Brandão	Estudo de Caso: Ariel Pares	Estudo de Caso: Marcelo Poci Bandeira	Estudo de Caso: José Amorim
12:00	12:30	00:30	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas, encerramento

*No dia 22 de novembro, entre 14:00 e 16:00 horas, deverá ser realizada uma atividade de capacitação com os técnicos da área gerencial do MTPA e vinculadas, para apresentação das ferramentas de priorização das ações e acompanhamento gerencial e monitoramento da implementação das diretrizes.

**Nos próximos dias serão definidos os demais consultores que participarão da capacitação.

5 Resultados Esperados

Com a realização da capacitação, espera-se os seguintes resultados:

- Apoio no alcance dos objetivos institucionais das Diretrizes Socioambientais do MTPA;
- Conhecimento sobre as especificidades acerca das diretrizes, linhas de ações e ações a serem implementadas;
- Conhecimento dos instrumentos e requisitos para implementação das ações;
- Melhoria na qualificação profissional do servidor pelo desenvolvimento de novas competências, gerando uma melhor atuação profissional e comprometimento com a instituição, bem como com a implementação das diretrizes;
- Desenvolvimento de um quadro de pessoal qualificado para atuar na área de gestão socioambiental do setor;
- Introdução de novos padrões de comportamento institucionais, fortalecendo uma cultura organizacional de responsabilidade socioambiental;
- Melhoria na comunicação interpessoal entre o MTPA e vinculadas;
- Publicidade e transparência, no ambiente interno, sobre as ações e processos necessários para implementação das diretrizes; e
- Institucionalização do processo de gestão do conhecimento para promover a implementação das diretrizes socioambientais do setor.

6 Avaliação dos Resultados

O processo de avaliação dos cursos de capacitação objetiva coletar a opinião dos alunos sobre os cursos do qual participaram, bem como sobre seus instrutores, a fim de quantificar o grau de satisfação e nortear o aprimoramento do serviço. Para a capacitação das diretrizes socioambientais, conforme disposto no Plano de Trabalho, será utilizado o método de Avaliação de Reação, por meio de uma ficha preenchível, aplicada ao final do evento, à qual os participantes devem responder confidencialmente.

A Figura 1 apresenta a proposta de ficha de avaliação dos resultados da capacitação.

Figura 1: Modelo de ficha de avaliação dos resultados da capacitação

Caro(a) participante												
É importante para o MTPA conhecer sua percepção sobre a Atividade de Capacitação realizada a respeito da implementação das Diretrizes Socioambientais do setor. Sua opinião contribui para o aprimoramento das nossas atividades. Escolha um número de 1 a 5 que melhor represente a sua opinião, conforme a tabela abaixo. É assegurado o tratamento confidencial para suas respostas.												
1. DISCORDO TOTALMENTE												
2. DISCORDO												
3. NEM CONCORDO, NEM DISCORDO												
4. CONCORDO												
5. CONCORDO TOTALMENTE												
NA NÃO APLICAVEL												
Sua opinião é importante para nós!												
AUTOAVALIAÇÃO							1	2	3	4	5	NA
1	Sinto-me motivado(a) a participar de outra atividade de capacitação socioambiental											
2	Assimilei os conteúdos e/ou ferramentas apresentadas na atividade de capacitação											
3	A atividade atendeu as minhas necessidades sobre o assunto											
4	Adquiri conhecimentos que irão melhorar o meu desempenho no trabalho											
5	Desenvolvi capacidade de refletir criticamente sobre o conteúdo da atividade de capacitação											
6	Reconheço situações de trabalho nas quais é adequado aplicar o conteúdo											
7	Sinto-me mais interessado no assunto após a atividade de capacitação											
8	Foi possível conciliar a carga de trabalho com a minha atividade de capacitação											
PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO							1	2	3	4	5	NA
1	Os objetivos da atividade de capacitação foram definidos claramente											
2	A carga horária foi suficiente para o volume de conteúdos abordados											
3	Os conteúdos apresentados foram coerentes com os objetivos propostos											
4	A linguagem utilizada foi de fácil compreensão											
5	A apresentação visual do material didático facilitou a compreensão do conteúdo											
6	Os exemplos utilizados na atividade foram pertinentes											
7	As atividades contribuíram para a minha aprendizagem											
APOIO LOGÍSTICO							1	2	3	4	5	NA
1	A qualidade das instalações atendiam os requisitos necessários para a realização da capacitação											
2	Os equipamentos disponibilizados atendiam os requisitos necessários para a realização da capacitação											
4	Tive facilidade de acesso à internet para participação na etapa EAD											
INSTRUTORES							1	2	3	4	5	NA
1	Demonstrou domínio dos conteúdos abordados											
2	Utilizou linguagem de fácil compreensão											
3	Respeitou as ideias dos participantes											
4	Incentivou a participação de toda a turma											
5	Relacionou o conteúdo proposto com a melhoria do serviço público											
6	Estimulou o debate entre os participantes											
7	Esclareceu dúvidas e questionamentos dos participantes											
8	Utilizou exemplos pertinentes à realidade do trabalho dos servidores											
9	Manteve o foco das discussões nos objetivos da atividade de capacitação											
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA							1	2	3	4	5	NA
1	A apresentação do material didático facilitou a compreensão do conteúdo											
2	A apresentação visual das telas facilitou meu entendimento e estimulou o interesse pelo conteúdo											
3	A quantidade de conteúdo foi adequada para o entendimento das diretrizes											
4	As letras (cor, tipo, tamanho) usadas nos textos facilitaram a leitura											
5	Acessar o sistema das aulas foi fácil											

Apêndice 2: Programação da etapa presencial



PROGRAMAÇÃO PARA CAPACITAÇÃO DAS DIRETRIZES SOCIOAMBIENTAIS DO MTPA

INÍCIO	FINAL	21/11/2016	22/11/2016	23/11/2016	24/11/2016	25/11/2016
08:30	10:30	Apresentação do Projeto e da Metodologia da Capacitação	Gestão de riscos	Políticas públicas e planejamento intersetorial	Gestão socioambiental	Projetos e estudos socioambientais
			Pesquisa em tecnologia e inovação			
		Mudança do clima	Gestão de desapropriação e reassentamento	Avaliação ambiental no planejamento	Comunicação socioambiental	Licenciamento ambiental e autorizações específicas
10:30	11:00	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break	Coffee Break
11:00	12:00	Evento de lançamento do Via Sustentável	Estudo de caso: Consultor convidado	Estudo de caso: Consultor convidado	Estudo de caso: Consultor convidado	Estudo de caso: Consultor convidado
12:00	12:30	-----	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas	Debate, dúvidas, encerramento

LOCAL: Auditório do MTPA, Esplanada dos Ministérios, Bloco "R", Edifício Sede, subsolo – Brasília/DF

Apêndice 3: Manual de instruções atualizado das ferramentas de gerenciamento e de priorização

Manual para utilização das planilhas de priorização e acompanhamento das ações

Dezembro de 2016



Introdução

Este manual tem o intuito de orientar a utilização de planilhas que permitem a operacionalização do método de priorização das ações realizado no decorrer do projeto de elaboração das Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), bem como apresentar planilhas para o acompanhamento da execução das ações priorizadas.

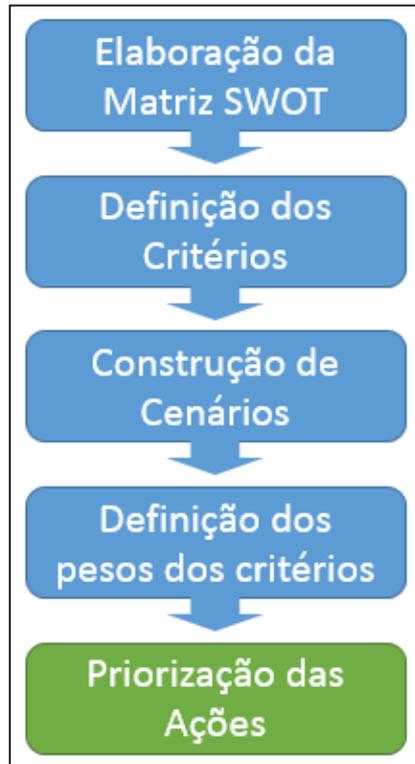
Para atingir esse objetivo, na seção 1, será apresentado o modelo de priorização utilizado no decorrer do projeto, permitindo, assim, uma contextualização da utilização das planilhas construídas. Apresentar-se-á, também, a forma de uso do arquivo, que possibilita a realização da priorização na mesma forma que foi realizada no decorrer do projeto, o modelo original. Tal modelo permite que se realize uma nova definição de pesos para os critérios e uma nova priorização das ações, mantendo, entretanto, os critérios e cenários definidos no decorrer do projeto. Já o modelo flexível, composto por planilhas, se diferencia do primeiro método por permitir que os responsáveis pela implementação das ações no Ministério possam definir novos critérios e cenários, garantindo a atualização constante da ferramenta.

Por fim, na seção 2, serão apresentadas o processo sugerido e as planilhas desenvolvidas para o acompanhamento da realização das ações por parte da equipe responsável no MTPA.

1 Método de Priorização

A Figura 1 apresenta o processo utilizado para a priorização das ações.

Figura 1: Processo de priorização das ações



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Para a definição dos critérios de priorização, utilizou-se a Matriz SWOT, ferramenta que permitiu identificar as principais sinergias entre os ambientes externo e interno na execução das diretrizes. As sinergias foram agrupadas em categorias que posteriormente foram retrabalhadas, gerando, assim, os critérios para a priorização das ações.

Os critérios foram então classificados em “estratégicos” – aqueles que avaliavam o benefício do resultado da execução da ação –, e “operacionais” – que consideravam a capacidade de operacionalização da ação pelas partes interessadas.

Posteriormente, foram definidos três cenários que seriam avaliados para cada um dos critérios. A Tabela 1 abaixo demonstra a generalização dos cenários:

Tabela 1: Cenários dos critérios

CRITÉRIO	CENÁRIO 01	CENÁRIO 03	CENÁRIO 05
Estratégico	A execução da ação não tem impacto benéfico, considerando o critério estratégico selecionado.	A execução da ação traz benefícios moderados, considerando o critério estratégico selecionado.	A execução da ação tem impacto altamente benéfico, considerando o critério estratégico selecionado.
Operacional	Situação desfavorável. O critério é uma influência negativa para a capacidade de execução da ação.	Situação mediana. O impacto do critério para a execução da ação não favorável nem desfavorável.	Situação positiva. O critério tem impacto positivo na execução da ação em comparação aos outros.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Em seguida, foi necessário definir o peso de cada um dos critérios. Para isso, utilizou-se o método *Analytic Hierarchy Process* (AHP), que permite a avaliação do nível de consistência da decisão tomada. Para a execução dessa etapa, foram elaboradas duas matrizes de comparação par a par, que foram preenchidas por meio do consenso da equipe técnica do MTPA, gerando, assim, o peso de cada um dos oito critérios. A Figura 2 apresenta o modelo de construção da matriz de priorização.

Figura 2: Modelo para a priorização das ações



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Os pesos atribuídos aos critérios permitiram a construção de uma matriz de priorização, posteriormente preenchida individualmente pelos participantes da equipe técnica do projeto, o que permitiu classificar as ações de acordo com os critérios e cenários definidos. Sete pessoas participaram do processo, gerando sete planilhas de priorização.

O resultado da priorização dos respondentes foram normalizados através de sua amplitude e o resultado individual foi somado, gerando, assim, um nível de prioridade final, que foi classificado do maior para o menor, sendo que quanto maior o índice de priorização, maior a prioridade da ação.

Nas duas seções a seguir serão apresentados os modelos de planilhas estruturados para permitir a repetição do método de priorização pela equipe técnica do MTPA. Salienta-se que as definições aqui apresentadas têm o objetivo de contextualizar o uso das ferramentas, caso necessário. O relatório do Produto 6 traz informações específicas com relação aos métodos utilizados.

1.1 Modelo original

No modelo original, todo o processo de priorização das ações pode ser realizado em uma única planilha construída para a participação de até dez pessoas. A seguir, cada uma das abas é apresentada.

1.1.1 Aba “Critérios”

Apresenta os critérios que foram definidos no decorrer do projeto e os cenários definidos para cada um dos critérios. Serve como consulta para quando o participante realizar a priorização nas abas “respondente (de 1 a 10)”.

1.1.2 Aba “Estratégicos” e aba “Operacionais”

Essas abas apresentam o resultado da aplicação das matrizes de comparação par a par (item da linha em relação ao item da coluna) na reunião com a equipe técnica do projeto. A comparação do grau de importância relativa de cada critério em relação aos outros gera o peso que será lançado posteriormente na matriz de priorização. Esse resultado é demonstrado na coluna “AHP” da Figura 3. No Apêndice são apresentados os cálculos utilizados para alcançar esse resultado.

Figura 3: Matriz de comparação par a par - critérios estratégicos

	Sistematização da informação	Agilidade Processual	Integração Institucional	AHP
Sistematização da informação	1	1	2	0,400
Agilidade Processual	1	1	2	0,400
Integração Institucional	1/2	1/2	1	0,200

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

O grau de importância de cada um dos critérios (da linha) em relação ao outro (da coluna) é avaliado através da escala demonstrada na Tabela 2. Os valores inteiros aumentam a importância da linha enquanto os valores fracionários aumentam a importância da coluna.

Tabela 2: Escala de mensuração de intensidade de importância

Intensidade de importância de um critério em relação ao outro	Definição	Explicação
1	Mesma importância	Os dois critérios contribuem igualmente para o objetivo
3	Importância pequena de uma sobre a outra	A experiência e o julgamento favorecem levemente um critério em relação ao outro.
5	Importância grande ou essencial	A experiência e o julgamento favorecem fortemente um critério em relação ao outro.
7	Importância muito grande ou demonstrada	Um critério é muito fortemente favorecido em relação ao outro; sua dominação de importância é demonstrada na prática
9	Importância absoluta	A evidência favorece um critério em relação ao outro com o mais alto grau de certeza
2, 4, 6, 8	Valores intermediários entre os valores adjacentes	Quando se procura uma condição intermediária entre duas definições
Inversos dos valores acima de zero	Se a atividade i recebe uma das designações diferentes acima de zero, quando comparada com a atividade j, então j tem o valor inverso quando comparada com i.	Se a atividade A em relação a atividade B tem um grau de importância de 3, então a atividade B em relação a atividade A tem um grau de importância de 1/3.
1.1 – 1.9	Se as atividades são muito similares, é possível diferenciá-las por meio de decimais.	Pode ser difícil de colocar o melhor valor e quando comparado o tamanho dos menores números a comparação pode não ser relevante.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Na planilha, ao lado direito dos pesos definidos, é apresentada uma verificação de consistência das definições realizadas. Caso o resultado da verificação de consistência seja maior que 10%, é necessário reavaliar as definições feitas. A Figura 4 apresenta a sinalização da verificação de consistência da matriz.

Figura 4: Verificação de consistência da matriz par a par

Verificação de consistência
A consistência é aceitável 0%

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

1.1.3 Aba “Parâmetros”

Nessa aba é possível alterar os parâmetros do modelo, definindo de forma arbitrária os pesos gerais dos critérios estratégicos e operacionais, bem como o peso de cada um dos critérios definidos pela matriz de comparação par a par (não recomendado). A Figura 5 apresenta essa possibilidade.

Figura 5: Definição de pesos na aba parâmetros

Pesos	
Estratégico	0,65
Operacional	0,35
Sistematização da informação	0,4
Agilidade Processual	0,4
Integração Institucional	0,2
Recursos Financeiros	0,11
Recursos Humanos	0,37
Existência de Conhecimento Técnico	0,10
Interferência da Incerteza	0,04
Sensibilização Socioambiental	0,38

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Além disso, nessa aba é possível cadastrar os dez respondentes que participarão do processo de priorização. Esse cadastro é importante por permitir que o moderador saiba quem são os participantes e qual o nível de prioridade específico por participante. Por padrão, os respondentes são preenchidos com “-”. A Figura 6 ilustra o cadastro de respondentes como é apresentada na planilha.

Figura 6: Cadastro de respondentes na planilha

Respondentes	
Respondente 1:	-
Respondente 2:	-
Respondente 3:	-
Respondente 4:	-
Respondente 5:	-
Respondente 6:	-
Respondente 7:	-
Respondente 8:	-
Respondente 9:	-
Respondente 10:	-

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

1.1.4 Abas Respondente1, Respondente2, ...

Realizadas as etapas anteriores, agora o modelo está pronto para ser aplicado aos participantes, que deverão classificar as ações definidas no projeto de acordo com a importância de sua realização para cada critério.

Eles deverão avaliar cada uma das ações, levando em consideração os oito critérios definidos. Por padrão, só são aceitos os valores 1, 3 e 5, que são os valores definidos no momento da construção dos cenários para os critérios. A classificação das 76 ações com base no impacto em cada um dos oito critérios resulta em uma priorização distinta para cada um dos respondentes, que posteriormente será consolidada em uma única priorização final, conforme explicado a seguir.

1.1.5 Aba “Normalização”

Esta Aba tem o papel de consolidar as prioridades individuais dos participantes em uma única priorização final. Para isso, realiza os cálculos necessários para a adaptação da resposta dos participantes para uma mesma escala. Tal conversão é requerida, pois as pessoas possuem diferentes níveis de criticidade que são refletidos em seu julgamento. Ao fazer o tratamento dos dados, impede-se que uma pessoa mais benevolente tenha um peso maior na priorização que uma pessoa mais crítica.

1.1.6 Aba “Prioridade Geral”

Realizado o processo com todos os participantes, a aba “Prioridade Geral” apresenta o resultado final da priorização (obtido na aba “Normalização”), criando um *ranking* das ações priorizadas, fazendo a relação com as diretrizes e linhas de ação, bem como demonstrando o índice de prioridade gerado.

1.2 Modelo Flexível

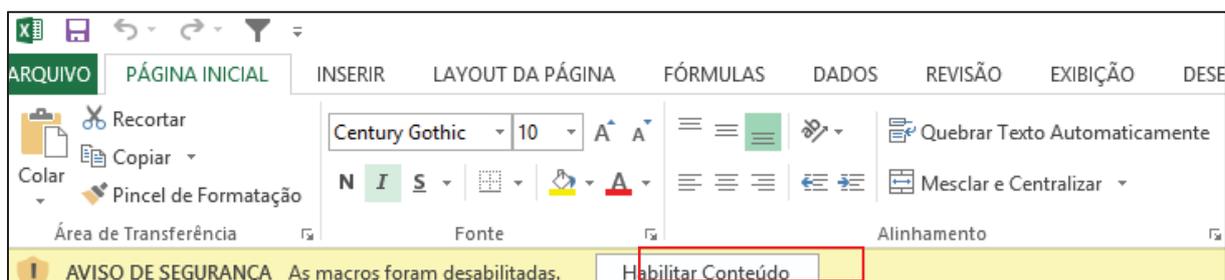
O modelo flexível é caracterizado por possibilitar a mudança dos critérios utilizados para a priorização das ações mantendo, entretanto, o método desenvolvido. Ao definir novos critérios, é necessário também definir pesos para os novos critérios por meio da comparação par a par e preencher novamente a matriz de priorização.

Para sua operacionalização, foram elaboradas 4 planilhas:

- 01 – Critérios;
- 02 – AHP;
- 03 – Matriz de priorização; e
- 04 – Ranking.

Salienta-se que para a utilização de todas as funcionalidades das planilhas “02 – AHP” e “03 – Matriz de Priorização” é necessário que sejam habilitados o uso de macros . Para isso, é necessário clicar no botão habilitar conteúdo ao abrir o arquivo, conforme demonstrado na Figura 7:

Figura 7: Habilitando o conteúdo das macros



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Outro ponto importante é que ao se definir pela utilização do modelo flexível, surge a figura do moderador do processo, quem será o responsável por estudar a melhor forma de aplicar a metodologia e elaborar as dinâmicas necessárias para a construção dos critérios, definição de pesos,

consolidação da matriz de priorização e apresentação dos resultados. As planilhas foram construídas para o uso com até 10 participantes.

A seguir, são apresentadas as planilhas elaboradas e seus respectivos usos. Caso o moderador do processo necessitar de maiores informações com relação aos métodos utilizados, as informações estão disponíveis no relatório do Produto 6 desse projeto.

1.2.1 Planilha “01 - Critérios”

Na planilha “01 – Critérios” o moderador do processo pode definir os critérios que serão utilizados para a priorização das ações. Como já explicado na seção anterior, é necessário definir se o critério terá um enfoque operacional ou estratégico e os cenários para classificação do impacto da ação. A estrutura de todas as planilhas contempla a definição de até dez critérios estratégicos e dez critérios operacionais, lembrando que cada critério extra criado são 76 novas avaliações que deverão ser feitas pela equipe técnica do projeto, na etapa de preenchimento da matriz de priorização.

1.2.2 Planilha “02 – AHP”

A planilha “02 - AHP” deve ser utilizada para a mensuração dos pesos dos critérios definidos com auxílio da planilha anterior. Seu uso consiste na construção de uma matriz de comparação par a par para os critérios estratégicos e uma matriz de comparação para os critérios operacionais.

Conforme já explicado na seção anterior, na matriz de comparação par a par é necessário definir o peso relativo de cada um dos critérios em comparação aos outros por meio de escala cujo valor mínimo é 1/9 e o valor máximo é 9.

Salienta-se que, para que seja possível realizar a aplicação da matriz, pelo método AHP, deverão existir três ou mais critérios. No caso de existirem apenas dois critérios, os pesos devem ser definidos de forma arbitrária.

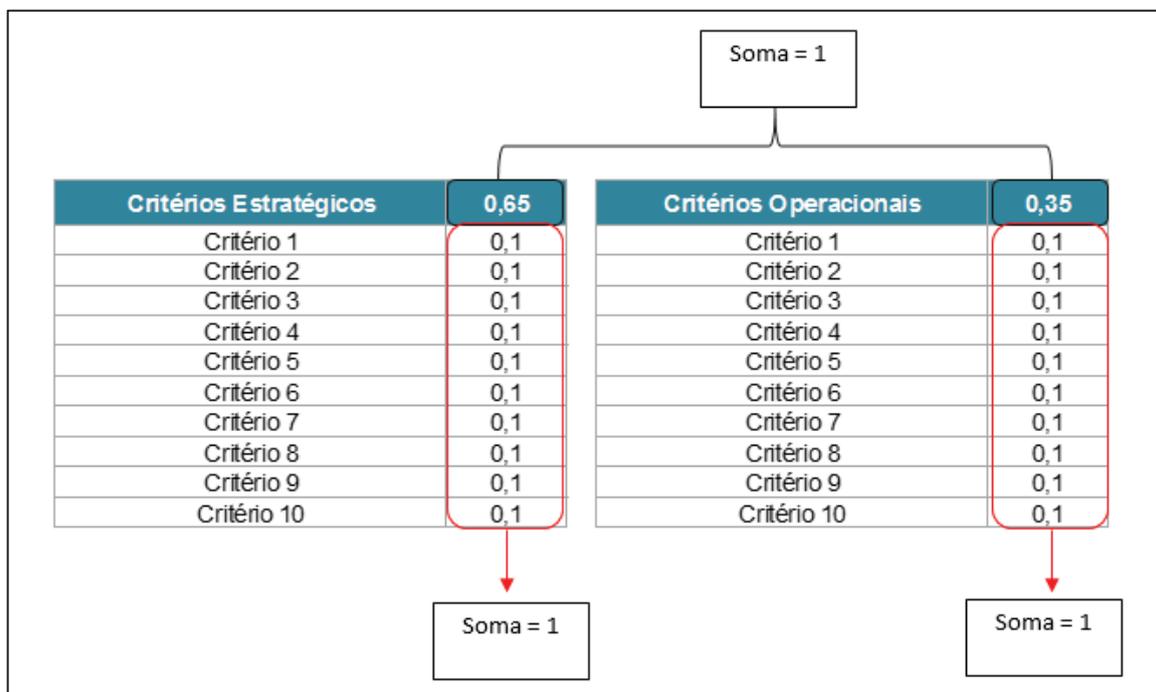
1.2.3 Planilha “03 - Matriz de Priorização”

A planilha “03 – Matriz de Priorização” deve ser preenchida pelos participantes do processo de forma individual. Para isso, é necessário que o moderador realize, inicialmente, uma parametrização da planilha.

Com esta finalidade, o moderador deve lançar, na aba “Parâmetros”, o peso dos critérios operacionais e estratégicos que devem, no total, somar 1. Posteriormente, ele precisa lançar quais foram os critérios definidos e o peso específico de cada critério. Nesse caso, também, a soma dos

critérios operacionais deve ser 1 e a soma dos critérios estratégicos deve ser 1. A Figura 8 demonstra a estrutura da planilha.

Figura 8: Definição de critérios e pesos



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Definidos os critérios e os pesos, é necessário ajustar a matriz de priorização, para isso, deve-se informar o número de critérios estratégicos e critérios operacionais definidos e clicar no botão “ajustar matriz de priorização”. Automaticamente, a aba “MatrizdePriorização” será adaptada para o modelo definido. A Figura 9 demonstra esse processo.

Figura 9: Ajuste da matriz de priorização

Número de critérios estratégicos	5
Número de critérios operacionais	5
Ajustar Matriz de Priorização	

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Após a realização desse processo, é necessário enviar uma matriz de priorização ajustada para cada um dos participantes. Eles deverão preencher essa planilha conforme a explicação da seção 2. 4. e enviar o resultado ao moderador que consolidará os resultados na planilha “04 – Ranking”.

1.2.4 Planilha “04 – Ranking”

A planilha “04 – Ranking” possui duas abas. Na aba “Normalização”, o moderador deverá lançar as prioridades atribuídas individualmente pelos respondentes em cada uma das ações. Para lançar as ações, ele deverá atualizar o nome dos participantes nas células “D2”, “E2”, “F2”, “G2”, “H2”, “I2”, “J2”, “K2”, “L2” e “M2” da aba normalização. Posteriormente, deve copiar os resultados auferidos na aba “MatrizdePriorização”, intervalo de “Y5 a Y81” da planilha “03 – Matriz de Priorização” dos respondentes e colar “valores¹” na célula imediatamente embaixo do nome do respondente.

O mesmo tratamento estatístico apresentado na seção 2.5. é realizado automaticamente na planilha, bem como a soma dos valores já normalizados, gerando o índice único de prioridade. Tal índice, na aba “Ações Priorizadas”, é classificado de forma decrescente gerando um *ranking* das ações mais prioritárias às menos prioritárias. Esse *ranking* é o resultado final do processo.

2 Ferramenta para acompanhamento da execução das ações

Para o acompanhamento da execução das ações, foram elaboradas duas planilhas que trabalham de forma integrada permitindo, a primeira, que o executor da ação reporte seus avanços ao seu superior imediato e ao responsável pelo acompanhamento das ações o qual, na segunda, poderá consolidar e analisar as informações.

As próximas seções apresentam o processo sugerido para a implementação do acompanhamento das ações do projeto, a planilha chamada “Monitoramento das ações” que será preenchida por cada um dos responsáveis por ação e a planilha “Resumo” que consolida o resultado das ações, de forma a permitir uma visão macro ao responsável pelo acompanhamento da implementação das diretrizes.

¹ Disponível em: <<https://support.office.com/pt-br/article/Copiar-valores-de-c%25C3%25A9lulas-e-n%25C3%25A3o-f%25C3%25B3mulas-12687b4d-c79f-4137-b0cc-947c229c55b9?ui=pt-BR&rs=pt-BR&ad=BR&fromAR=1>>. Acesso em: 12 de novembro de 2016.

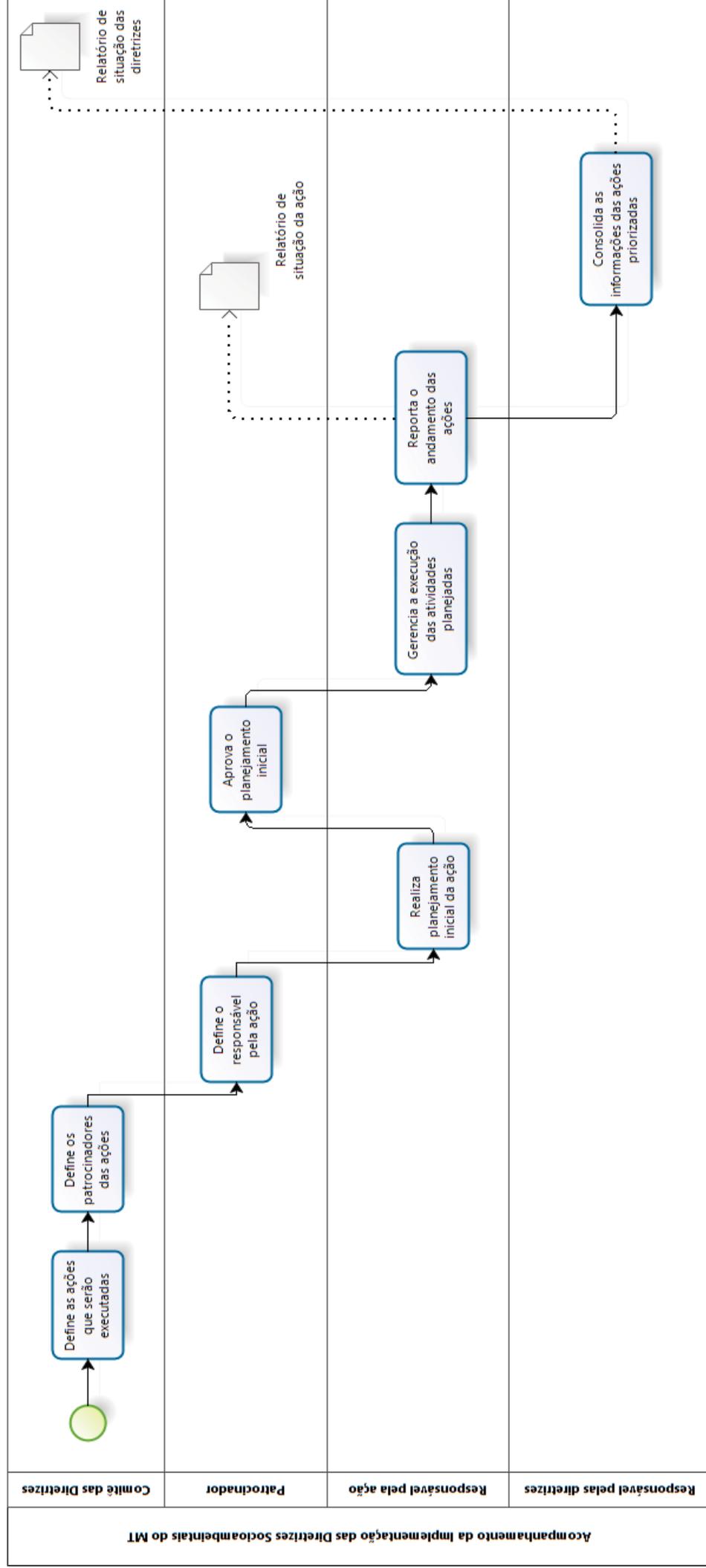
2.1 Processo sugerido para o acompanhamento das ações

As ferramentas apresentadas foram elaboradas para operacionalizar um processo simplificado de acompanhamento das ações. Tal processo possui como principais participantes os seguintes papéis:

- **Comitê das diretrizes:** É um grupo multidisciplinar responsável pela priorização das ações, definição dos patrocinadores e acompanhamento da execução das diretrizes socioambientais. A sugestão é que esse comitê reúna-se trimestralmente para o acompanhamento das ações.
- **Patrocinador:** Definido pelo comitê das diretrizes, é membro da gerência sênior. Tem muito interesse na ação e deverá garantir os recursos organizacionais para que ela seja executada. Tem poder, disponibilidade e influência para advogar em favor dos propósitos do projeto, bem como para garantir que seus benefícios sejam alcançados.
- **Responsável pela ação:** É o concentrador de esforços e líder da ação, responsável por planejar, executar e acompanhar seu andamento.
- **Responsável pelo acompanhamento da implementação das diretrizes:** É o responsável por consolidar as informações de todas as ações que estão sendo executadas, apresentando um relatório de acompanhamento para o comitê das diretrizes.

A Figura 10, a seguir, apresenta o processo sugerido para o acompanhamento da implementação das diretrizes socioambientais do MTPA.

Figura 10: Sugestão de processo para acompanhamento da implementação das diretrizes socioambientais do MTPA



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Nesse processo, o **Comitê das Diretrizes** define quais serão as ações priorizadas para o ciclo atual e quem será o **patrocinador** responsável por cada uma das ações. Com essa definição, o patrocinador define um **responsável** que deverá estudar a ação, seu contexto e objetivos, elaborando um planejamento que considere as principais entregas, as atividades e a equipe necessárias para sua realização, bem como o prazo para execução.

Tal planejamento é apresentado, então, ao patrocinador, que avalia se os resultados são exequíveis, se a equipe terá disponibilidade para a realização do trabalho e se as fases e atividades definidas estão de acordo com o solicitado pelo Comitê das Diretrizes.

Sugere-se que seja definido um período específico no ano para a realização desse processo de negociação (definição das ações priorizadas, definição dos patrocinadores, definição dos responsáveis pela ação e planejamento da ação) de forma a garantir que as ações priorizadas possuam recursos disponíveis.

Aprovado o planejamento, o responsável inicia a execução da ação. Trimestralmente, ele deverá reportar ao Patrocinador como está o andamento das atividades planejadas, utilizando o relatório gerado pela planilha “Monitoramento das ações”. Deverá também reportar, enviando a planilha já citada, ao **responsável pelo acompanhamento da implementação das diretrizes** que fará a consolidação das informações de todas as ações priorizadas, através da planilha “ResumoV2”, apresentando assim o andamento das atividades ao Comitê das diretrizes.

A apresentação e o relatório ao Comitê das Diretrizes servirá como base para a proposta de melhorias no processo, bem como para o auxílio aos responsáveis por ação na eliminação de barreiras internas à execução.

2.2 Planilha “Monitoramento das ações”

A Planilha “Monitoramento das ações” é a planilha que será utilizada pelo **Responsável pela ação** para planejar, acompanhar e reportar o andamento da ação sob sua responsabilidade. Tal planilha é formada por 5 abas:

- “Informações Gerais”;
- “Cadastros”;
- “Capa”;
- “Situação da Ação”; e
- “Acompanhamento”.

Assim como nas planilhas desenvolvidas para a utilização do modelo flexível de priorização das ações, é necessário que a utilização de macros seja habilitada no excel. A seção 1.2. explica como habilitar essa funcionalidade do sistema.

Salienta-se que, para garantir o funcionamento da planilha, não devem ser inseridas novas colunas ou linhas, bem como não é possível mudar o nome padrão das abas. Caso haja necessidade de alguma alteração no modelo da planilha, favor entrar em contato com o LabTrans/UFSC.

Outro ponto que cabe ressaltar é que a planilha foi estruturada considerando as ações como projetos que precisam ser gerenciados. Ações que possuam características de processos devem ser planejadas até a fase de implementação do processo, quando passarão a ser gerenciadas dentro da gestão de processos.

A seguir serão apresentadas, detalhadamente, as funcionalidades da planilha e seu uso dentro das etapas do processo apresentado anteriormente.

2.2.1 Aba “InformaçõesGerais”

A aba “InformaçõesGerais” deve ser a primeira a ser preenchida pelo responsável pela ação por representar uma delimitação inicial da ação. A Figura 11 apresenta os campos que devem ser preenchidos nessa aba.

Figura 11: Visão geral da aba "InformaçõesGerais"

Informações da Ação	
Diretriz:	
Linha de Ação:	
Ação:	
Objetivo:	
Data de aprovação da ação:	
Patrocinador:	
Responsável:	
Equipe Executora:	
Justificativa:	
Produtos/resultados esperados:	

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

A seguir, apresenta-se uma explicação de cada um dos campos para preenchimento:

1. **Diretriz:** Representa a diretriz específica da ação que está sendo acompanhada;
2. **Linha de Ação:** Representa a linha de ação específica da ação que está sendo acompanhada. O valor que aparece para seleção na célula é restrito de acordo com a seleção realizada na célula “Diretriz”;

3. **Ação:** A ação que está sendo acompanhada;
4. **Objetivo:** Apresenta o que espera-se alcançar com a realização da ação;
5. **Data de aprovação da ação:** Data em que a execução da ação foi aprovada pelo patrocinador;
6. **Patrocinador:** Principal defensor da ação;
7. **Responsável:** Responsável pela execução da ação;
8. **Equipe executora:** Equipe que fará parte da execução da ação;
9. **Justificativa:** Apresenta as principais causas que justificam a realização da ação; e
10. **Produtos/Resultados esperados:** Apresenta os principais produtos e resultados que serão alcançados a partir da execução da ação.

2.2.2 Aba “Cadastros”

O próximo passo, após elaborar as informações gerais da ação, é definir quais são as principais entregas da ação. Entregas são tratadas nesse documento como os principais produtos que fazem parte da ação.

Essas entregas devem ser cadastradas, na aba “Cadastros”, como fases do projeto, de forma que na aba “acompanhamento” seja possível “quebrá-las” no nível de atividades, possibilitando o acompanhamento da evolução da ação. A Figura 12 apresenta o local disponível para o cadastro dessas fases na aba descrita.

Figura 12: Cadastro de fases/entregas na aba cadastro



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Além do registro das principais entregas, a aba “cadastros” possui ainda duas informações que deverão ser atualizadas para o perfeito funcionamento da planilha. Na célula F2, é necessário inserir o caminho onde o relatório de andamento da ação será salvo, conforme a Figura 13.

Figura 13: Cadastro do local para salvar o relatório de acompanhamento da ação

Insira o caminho para salvar o relatório:

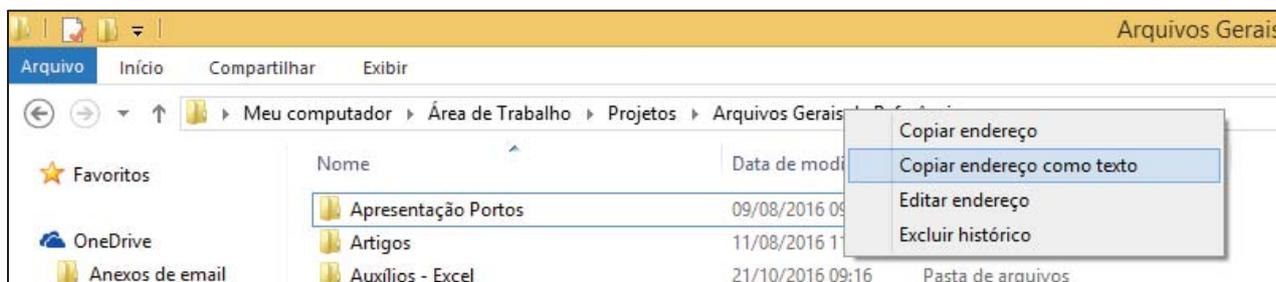
C:\Users\Desktop\Projetos\Fase 05 - Entregáveis\02 - Ferramenta de acompanhamento das ações\

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Para saber esse caminho, é necessário abrir a pasta aonde deseja-se salvar o arquivo, clicar com o botão direito na barra superior e posteriormente selecionar a opção “Copiar endereço como

texto”. Ao colar o endereço na planilha, é necessário inserir uma barra invertida (“\”) para garantir que o relatório seja salvo sem problemas. A Figura 14 apresenta como copiar o endereço da pasta.

Figura 14: Copiando endereço como texto



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Por fim, na mesma aba é possível cadastrar, na célula “F6”, o nome do relatório que será salvo. A Figura 15 apresenta o local para registro do nome do arquivo.

Figura 15: Registro do nome do relatório de andamento da ação



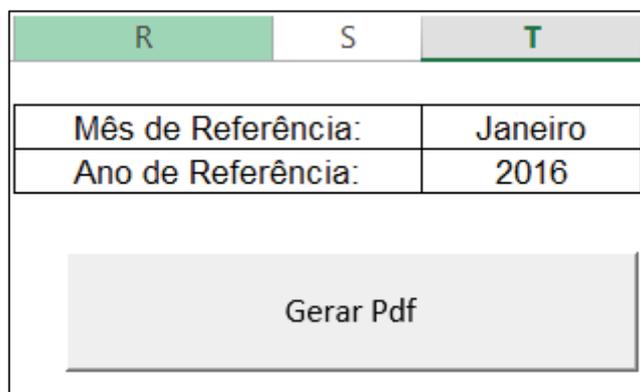
Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Sugere-se que se dê o nome do arquivo no seguinte padrão **ANO_MÊS_NOMEDAAÇÃO**.

2.2.3 Aba “Capa”

Essa aba serve como capa do relatório que deverá ser entregue ao patrocinador. Serve também para gerar o relatório em pdf. Para tal, é necessário selecionar o mês e o ano de referência, nas células “T2” e “T3” e clicar no botão “Gerar Pdf”. A Figura 16 apresenta as informações selecionáveis na aba “Capa” e o botão para gerar o relatório em pdf.

Figura 16: Gerando o relatório de acompanhamento em pdf.



Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

2.2.4 Aba “Acompanhamento”

A aba “acompanhamento” é a aba em que deve ser realizado o detalhamento da ação. As colunas cujo cabeçalho está em verde claro representam o planejamento da ação enquanto as colunas em azul escuro representam o efetivamente realizado.

As seguintes informações precisam ser preenchidas nessa aba:

1. **Fase:** Conforme explicado na seção 2.2, a fase representa os principais entregáveis do projeto. Nessa aba, o objetivo é destrinchar as atividades necessárias para a execução de cada um dos entregáveis. A Figura 17 apresenta um exemplo da definição de atividades para uma fase em um projeto que elabora relatório de monitoramento de indicadores.

Figura 17: Exemplo de definição das atividades de uma fase

Fase	Atividade (O que?)
Relatório de Monitoramento do 5º Bimestre/2016	Coletar dados necessários para o cálculo dos indicadores
Relatório de Monitoramento do 5º Bimestre/2016	Calcular os indicadores
Relatório de Monitoramento do 5º Bimestre/2016	Elaborar relatório.
Relatório de Monitoramento do 5º Bimestre/2016	Validar relatório.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

2. **Atividade:** É o que deve ser feito para se chegar ao resultado esperado. A estruturação das atividades permite que o responsável pela ação tenha uma noção clara da evolução das fases e da ação de uma maneira geral.
3. **Responsável:** Quem é o responsável pela execução da atividade.
4. **Detalhamento:** Detalha como a atividade será realizada.
5. **Início:** É a data planejada para o início da atividade.
6. **Fim:** É a data planejada para o fim da atividade.
7. **Situação:** É a situação real da ação. Pode ter os seguintes *status*:
 - a. **Não iniciado:** A atividade ainda não foi iniciada.
 - b. **Em andamento:** A atividade está sendo realizada, mas ainda não foi concluída.
 - c. **Concluído:** A atividade já foi realizada.
 - d. **Cancelada:** Por motivos externos a atividade não foi realizada.
8. **Início real:** Data realizada de início da atividade.

9. Fim real: Data realizada de conclusão da atividade.

10. Observação: Alguma colocação importante com relação a realização da atividade. Recomenda-se que no caso do cancelamento de qualquer atividade, essa coluna seja preenchida.

É importante salientar que para que o acompanhamento da ação seja efetivo é necessário que a aba “acompanhamento” seja preenchida de forma constante, garantindo assim que as informações sejam fidedignas. É recomendável, também, que não sejam realizadas alterações nos campos planejados sem a validação expressa do patrocinador.

2.2.5 Aba “Situação da Ação”

Tal aba apresenta um resumo gerencial do projeto que é elaborado de acordo com o mês selecionado na “capa”. Aqui, apenas a célula “B51” – principais resultados da ação até o momento – deve ser preenchida. Nela, o responsável pela ação deve fazer o registro dos principais resultados alcançados no período de referência.

A Figura 18 apresenta um exemplo do registro dessa célula.

Figura 18 - Exemplo de preenchimento da aba "Situação da Ação"

Principais resultados da ação até o momento
Elaborou-se o relatório de monitoramento do 5º bimestre que foi enviado no dia 07/11. A validação do relatório ocorreu no dia 10/11, sem modificações. O cliente solicitou a inclusão de dois novos indicadores no próximo ciclo, que deverão ter a fórmula definida no próximo trimestre.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

2.2.6 Utilização da Planilha

No processo proposto, a planilha “Monitoramento das ações” possui duas funcionalidades. A primeira é a construção do relatório de acompanhamento que deve ser enviado, em pdf, ao patrocinador da ação trimestralmente. Nesse caso, a planilha deve estar atualizada e as seguintes etapas devem ser seguidas para gerar o relatório:

1. Inserção, na aba “cadastros”, do caminho para salvar o relatório;
2. Inserção, na aba “cadastros”, do nome do relatório;
3. Seleção, na aba “capa” do mês e ano do relatório; e
4. Clique no botão “Gerar Pdf” na aba “Capa”.

Além dessa utilidade, a planilha servirá para atualizar o responsável pelo acompanhamento da implementação das diretrizes com relação ao andamento da ação. Para isso, basta apenas que o responsável pela ação envie a ele, trimestralmente, a planilha atualizada.

2.3 Planilha “ResumoV2”

A planilha “Resumo” será utilizada pelo responsável pelo acompanhamento da implementação das diretrizes para consolidar as informações de todas as ações realizadas no ciclo e acompanhar o *status* das ações priorizadas.

Ela busca as informações atualizadas pelos responsáveis por ação nas planilhas de monitoramento e atualiza seu banco de dados. Para isso, a planilha possui seis abas, das quais apenas três deverão ser atualizadas. A seguir serão apresentadas as abas e suas funcionalidades.

Salienta-se que assim como as planilhas do modelo flexível e a planilha “Monitoramento das ações” é necessário que as macros sejam habilitadas para a utilização das funcionalidades do documento elaborado.

2.3.1 Aba “Cadastros”

A aba “cadastros” é uma das três abas que devem ser atualizadas diretamente pelo responsável pela implementação das diretrizes. São quatro informações que devem ser atualizadas:

a) Pasta em que os arquivos estão disponibilizados

Para que o banco de dados seja atualizado, é necessário que todos os arquivos “Monitoramento das ações” estejam salvos em um mesmo diretório no computador do responsável. Para que a planilha “Resumo” saiba qual o caminho em que deve buscar as informações, é o usuário quem deve indicar esse caminho na célula “F2”. O processo é muito semelhante ao explicado na seção 2.2.2. A Figura 19 apresenta um exemplo de preenchimento da célula.

Figura 19: Exemplo de preenchimento do caminho onde os arquivos estão disponibilizados

Pasta onde os arquivos estão disponibilizados
C:\Users\Desktop\Projetos\Fase 05 - Entregáveis\02 - Ferramenta de acompanhamento das ações\

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

b) Cadastro dos arquivos com as ações

Além de demonstrar o caminho em que estão salvas as planilhas, é necessário indicar ao excel quais são os arquivos que devem ser copiados. Para isso, criou-se um cadastro das ações. A Figura 20 apresenta o cadastro das ações e as informações necessárias para o cadastro:

Figura 20: Exemplo de cadastro dos arquivos com as ações

Código	Nome da ação
A001	Ação 1

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

São duas as informações que devem ser cadastradas:

- **Código:** O código é o nome da “Planilha de Monitoramento da Ação” que contém a ação. É essa informação que o excel utiliza para abrir o arquivo e buscar as informações.
- **Nome da ação:** Nome de controle para acompanhamento da ação.

Após o preenchimento dessas informações, basta clicar no botão “Atualiza Planilha” que o arquivo deverá ser atualizado automaticamente.

c) Informações para salvar o relatório

As outras duas informações editáveis nessa aba estão relacionadas a disponibilização de informações para gerar o Relatório de acompanhamento da implementação das diretrizes. Na célula “F6” é necessário inserir o caminho, seguindo as mesmas diretrizes da aba “cadastro” da Planilha “Monitoramento das ações”, em que será salvo o relatório. Além disso, na célula “F10”, é necessário inserir o nome do relatório. Sugere-se que seja utilizado o seguinte padrão de nome de arquivo:

ANO_MÊS_Relatório de Monitoramento da Implementação das Diretrizes

2.3.1.1 Exemplo de atualização da aba cadastro

Nesse exemplo, foram priorizadas três ações para a execução no ciclo 2017:

- Incluir as Diretrizes Socioambientais nas discussões relativas ao Plano Plurianual (PPA) no âmbito do MTPA;
- Criar, integrar e uniformizar as iniciativas de gestão socioambiental do MTPA e vinculadas; e
- Disponibilizar ao público os anuários estatísticos de acidentes.

No final do primeiro trimestre de 2017, os diferentes responsáveis pela ação encaminharam ao responsável pela implementação das diretrizes as planilhas “Monitoramento da Ação” construídas especificamente para cada uma das ações (três planilhas).

O responsável pela ação cadastra, então, na aba “cadastro” as três ações, conforme a Figura 21.

Figura 21: Cadastro das ações a serem acompanhadas

Código	Nome da ação
A001	Incluir as Diretrizes Socioambientais nas discussões relativas ao Plano Plurianual (PPA) no âmbito do MTPA.
A002	Criar, integrar e uniformizar as iniciativas de gestão socioambiental do MTPA e vinculadas.
A003	Disponibilizar ao público os anuários estatísticos de acidentes.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Posteriormente, ele determina o local em que serão salvas as planilhas. A Figura 22 apresenta essa etapa.

Figura 22: Cadastro do local onde foram salvas as planilhas**Pasta onde os arquivos estão disponibilizados**

C:\Users\bruno.volkov\Desktop\Projetos\MTPA\Fase 05 - Entregáveis - Final\02 - Ferramenta de acompanhamento das ações\

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Em seguida, ele salva os arquivos no mesmo diretório que cadastrou na planilha, com os nomes que estão na coluna código. A Figura 23 apresenta essa etapa.

Figura 23: Arquivos salvos no diretório específico

Nome	Data de modificaç...	Tipo	Tamanho
Back up	07/11/2016 16:58	Pasta de arquivos	
A001	07/11/2016 17:03	Planilha Habilidad...	118 KB
A002	04/11/2016 13:36	Planilha Habilidad...	118 KB
A003	04/11/2016 14:34	Planilha Habilidad...	114 KB
Resumo	07/11/2016 16:38	Planilha Habilidad...	57 KB

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Dessa forma, ao clicar no botão “Atualiza Planilha”, a planilha é atualizada com todas as informações relativas as ações cadastradas.

Em uma terceira etapa, o responsável deverá definir a pasta em que o relatório será salvo. Para isso, preenche a célula “F6” conforme apresentado na Figura 24.

Figura 24: Cadastro do local onde serão salvos os relatórios**Insira o caminho para salvar o relatório:**

C:\Users\bruno.volkov\Desktop\Projetos\MTPA\Fase 05 - Entregáveis - Final\02 - Ferramenta de acompanhamento das ações

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Por fim, o responsável define qual será o nome do relatório, preenchendo a célula “F10”. A Figura 25 apresenta tal ação.

Figura 25: Cadastro do nome do Relatório

Inserir Nome do Arquivo
2017_Março_Relatório de Implementação das Diretrizes

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

2.3.2 Aba “BD”

Após a atualização da planilha, é possível avaliar os resultados por meio da aba “BD”. Ela é o local para em que são salvas as informações disponibilizadas nas planilhas “Monitoramento das Ações”. Importante notar que se a data de elaboração do relatório da planilha “ResumoV2” for diferente da data de atualização da planilha “Monitoramento das ações”, a coluna “L” sinalizará essa situação, ficando na cor vermelha. Nesse caso, é necessário verificar a data de atualização diretamente na planilha.

2.3.3 Aba “Ações Priorizadas”

A aba “Ações priorizadas” serve como entrada de dados com relação às ações que foram priorizadas pelo comitê das diretrizes. O responsável pelo acompanhamento deve responder, para cada uma das ações, se ela foi priorizada, conforme apresentado na Figura 26.

Figura 26: Aba "ações priorizadas"

Diretriz	Linha de Ação	Ação	Priorizada?
Fortalecer o acompanhamento, avaliação e participação na elaboração das políticas públicas, planos e programas intersetoriais na interface socioambiental dos transportes.	Fortalecer a participação do MT nos fóruns de discussão intersetoriais	Definir uma agenda para articulação entre os órgãos de infraestrutura para responder aos desafios socioambientais.	Sim
		Assegurar respaldo político, técnico e jurídico aos representantes do MT perante os fóruns intersetoriais.	Não
	Aperfeiçoar a articulação entre as áreas do MT e as entidades vinculadas	Desenvolver solução de informática para gerenciar as informações dos fóruns intersetoriais.	Não
		Criar comitê técnico com a participação das entidades vinculadas para discussão dos assuntos pertinentes aos fóruns intersetoriais que o MT integra.	Sim
		Acompanhar as discussões referente aos ODS, a fim de implementá-los no âmbito das ações e competências do MT e das vinculadas.	Sim

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

2.3.4 Aba “Situação das ações”

Tal aba apresenta um resumo gerencial do portfólio de ações relacionadas às diretrizes, o qual é elaborado de acordo com o mês selecionado na aba “capa”. Aqui, apenas a célula “B37” – Principais avanços na implementação até o momento deve ser preenchida. Nela, o responsável pela implementação das diretrizes deve fazer o registro dos principais resultados alcançados no período de referência.

A Figura 27 apresenta um exemplo de registro nessa célula.

Figura 27: Exemplo de preenchimento da aba "Situação das ações"

Principais avanços na implementação até o momento
A ação "Definir uma agenda para articulação entre os órgãos de infraestrutura para responder aos desafios socioambientais" foi finalizada e a primeira reunião já foi realizada.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

2.3.5 Aba “Relatório”

A aba “Relatório” apresenta as principais informações relativas as ações priorizadas e o andamento das atividades planejadas. Para isso, ela apresenta os seguintes campos que são atualizados automaticamente ao se utilizar o procedimento citado na seção 2.3.1:

- Ação: Nome da ação definido na planilha “Monitoramento das ações”;
- Patrocinador: Responsável por disponibilizar os recursos necessários para a execução da ação, definido na planilha “Monitoramento das ações”;
- Porcentagem (%) de conclusão: Número de atividades concluídas realizado/Número de atividades planejadas;
- Início Planejado: Data de início planejada;
- Fim Planejado: Data de fim planejada;
- Descrição das atividades realizadas: Descrição feita pelo responsável da ação na aba “Situação da ação” da planilha “Monitoramento das ações”; e
- Porcentagem (%) de execução das atividades: Traz um comparativo, baseado no prazo do relatório, das atividades que deveriam estar nos *status* “Não iniciadas”, “Em andamento” e “Concluídas” em relação ao seu *status* real.

2.3.6 Aba “Capa”

Essa aba serve como capa do relatório que deverá ser entregue ao Comitê das Diretrizes. Serve também para gerar o relatório em pdf. Para tal, é necessário selecionar o mês e o ano de referência, nas células “T2” e “T3” e clicar no botão “Gerar Pdf”. A Figura 28 apresenta as informações selecionáveis na aba “Capa” e o botão para gerar o relatório em pdf.

Figura 28: Gerando o relatório de acompanhamento em pdf.

R	S	T
Mês de Referência:		Janeiro
Ano de Referência:		2016
<input type="button" value="Gerar Pdf"/>		

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Apêndice: Construção da matriz par a par e cálculo do peso relativo dos critérios e da taxa de consistência

Os cálculos dos índices da matriz par a par foram feitos com base no método apresentado por Vargas (2010). A seguir são apresentados os passos para o cálculo dos pesos relativos a cada critério e da taxa de consistência, salientando-se que uma parte importante do método é a estruturação do problema de decisão, tema abordado com mais detalhes na seção sobre priorização das ações, disponível no relatório do Produto 6.

Como exemplo, será utilizado o cálculo desses valores para os critérios estratégicos. A estrutura do problema de decisão é apresentada na Figura 1.



Figura 1 – Critérios estratégicos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

1) Pesos relativos dos critérios

Estruturado o problema de decisão, é necessário comparar os critérios dois a dois, de forma a alcançar sua importância relativa. Dessa forma, constrói-se inicialmente uma matriz em que os critérios são colocados tanto nas linhas quanto nas colunas. Os critérios são então avaliados de acordo com a escala apresentada na figura apresentada por Saaty (2005 apud VARGAS, 2010).

Escala	Avaliação Numérica	Recíproco
Extremamente preferido	9	1/9
	8	1/8
Muito fortemente preferido	7	1/7
	6	1/6
Fortemente preferido	5	1/5

Escala	Avaliação Numérica	Recíproco
	4	1/4
Moderadamente preferido	3	1/3
	2	1/2
Igualmente preferido	1	1

Tabela 1 – Escala de importância relativa

Fonte: Saaty (2005 apud VARGAS, 2010)

A matriz construída para comparação dos critérios estratégicos é apresentada na Figura 2.

	Sistematização da informação	Agilidade processual	Integração institucional
Sistematização da informação	1	1	2
Agilidade processual	1	1	2
Integração institucional	1/2	1/2	1

Figura 2 – Matriz de comparação par a par dos critérios estratégicos

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Construída a matriz, é necessário normalizá-la, dividindo cada um dos valores lançados nas células pelo valor total de sua coluna. Dessa forma, temos:

- Coluna sistematização da informação: $1 + 1 + 1/2 = 2,5$;
- Coluna agilidade processual: $1 + 1 + 1/2 = 2,5$;
- Coluna integração institucional: $2 + 2 + 1 = 5$.

Os valores normalizados são apresentados na Figura 3.

	Sistematização da informação	Agilidade processual	Integração institucional
Sistematização da informação	$1/2,5 = 0,4$	$1/2,5 = 0,4$	$2/5 = 0,4$
Agilidade processual	$1/2,5 = 0,4$	$1/2,5 = 0,4$	$2/5 = 0,4$
Integração institucional	$0,5/2,5 = 0,2$	$0,5/2,5 = 0,2$	$1/5 = 0,2$

Figura 29 – Matriz de comparação par a par (normalizada)

Elaboração: LabTrans/UFSC (2016)

Normalizados os resultados, é necessário calcular de forma aproximada o vetor de Eigen que apresentará os pesos relativos dos critérios. Para isso, é necessário somar os valores das linhas e dividir o resultado pelo número de critérios. Nesse caso:

- Linha sistematização da informação: $(0,4 + 0,4 + 0,4) / 3 = 0,4$;

- Linha agilidade processual: $(0,4 + 0,4 + 0,4) / 3 = 0,4$;
- Linha integração institucional: $(0,2 + 0,2 + 0,2) / 3 = 0,2$.

Esses valores representam o nível de participação de cada um dos critérios no problema determinado. São esses os valores que são lançados para a matriz de prioridade.

2) Cálculo da taxa de consistência

A taxa de consistência avalia o nível de inconsistência dos dados. Para calculá-la, utiliza-se o número principal de Eigen (λ_{max}). Ele é calculado somando-se o produto do vetor de Eigen (Linha) com o valor da coluna da matriz:

- Sistematização da informação (linha x coluna) = $0,4 \times 2,5 = 1$;
- Agilidade processual (linha x coluna) = $0,4 \times 2,5 = 1$;
- Integração institucional (linha x coluna) = $0,2 \times 5 = 1$.

Logo, o número principal de Eigen é 3, resultado da soma dos valores a cima ($1 + 1 + 1$).

Para o cálculo do índice de consistência (CI), segundo Saaty (2005 apud VARGAS, 2010), é utilizada a seguinte equação, na qual n é o número de critérios:

$$CI = \frac{\lambda_{Max} - n}{n - 1}$$

Logo, utilizando os valores reais dos critérios estratégicos chega-se ao índice de consistência:

$$CI = \frac{3 - 3}{3 - 2} = 0$$

O próximo passo seria calcular a taxa de consistência (CR) que é determinada pela divisão entre o CI e um índice de consistência aleatório (RI). O valor de RI é determinado com base no número de critérios avaliados, conforme a Tabela 3:

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Tabela 3 – Tabela de índices de consistência aleatórios (RI)

Fonte: Saaty (2005 apud VARGAS, 2010)

O cálculo da taxa de consistência (CR) é feito pela equação:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

No caso do exemplo em questão, a taxa de consistência é 0, pois:

$$CR = \frac{0}{0,58} = 0$$

Para avaliar a taxa de consistência, Saaty (2008) coloca que seu valor, em uma escala de 0 a 1, não deverá ser maior que 10%. Segundo ele, a avaliação no nível de inconsistência é importante pois, dessa forma, é possível admitir novos conhecimentos que alteram os níveis de preferência.

Bibliografia:

SAATY, Thomas L. The Analytic Network Process. **Iranian Journal of Operations Research**. Tehran, p. 1-27. dez. 2008. Disponível em: <http://www.iors.ir/journal/browse.php?a_id=27&slc_lang=en&sid=1&ftxt=1>. Acesso em: 23 nov. 2016.

VARGAS, Ricardo Viana. **Utilizando a programação multicritério (Analytic Hierarchy Process - AHP) para selecionar e priorizar projetos na gestão de portfólio**. 2010. Disponível em: <<http://www.leansixsigma.com.br/acervo/2215922.PDF>>. Acesso em: 14 set. 2016.

Apêndice 4: Material didático utilizado na Etapa EAD – apresentações das aulas presenciais e dos estudos de caso

Este apêndice encontra-se em formato digital.

Apêndice 5: Lista dos inscritos e de presença na capacitação técnica



VIA

SUSTENTÁVEL

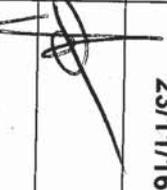
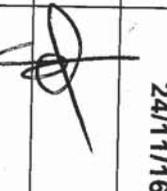
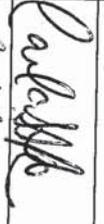
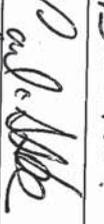
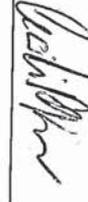
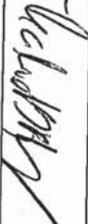
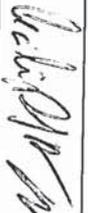
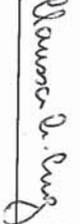
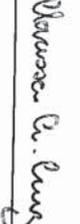
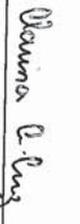
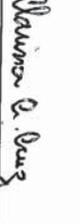
LISTA DE PRESENÇA

Capacitação técnica das Diretrizes Socioambientais do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil – MTPA
Local: Auditório do MTPA

Data: 21 a 25 de novembro de 2016

Horário: 08h30min – 12h30min

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Adriana Rodrigues Bessa Costa	SE/MTPA	—	—	—	—	—
Alessandro Max B. Ramalho	ANTAQ	—	—	—	—	—
Alexandre Vaz Sampaio	SPNT/MTPA	—	—	—	—	—
Amintas Eugênio de Souza Filho	ANAC	—	—	—	—	—
Ana Carla Alves da Silva	VALEC	—	—	—	—	—
Anderson Firmino	SEP/MTPA	—	—	—	—	—
André Moreira Ramos	VALEC	—	—	—	—	—
Andréa Regina Fontana	SAC/MTPA	—	—	—	—	—
Andréia Paiva Fagundes	SPO/MTPA	—	—	—	—	—

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Andres Unda	INFRAERO					
Antônio Maurício	SEGES/MTPA	—	—	—	—	—
Artur Monteiro Leição Junior	SPNT/MTPA					
Atman Coutinho Solino	CODEVASF				—	
Bruna Fernandes	SEP/MTPA	—	—	—	—	—
Brunno Santos Gonçalves	EPL	—	—	—	—	—
Bruno de Almeida Ribeiro	SPNT/MTPA	Bruno	Bruno	Bruno	Bruno	Bruno
Carla Fonseca de Aquino Costa	IBAMA					—
Cecilia Woortmann	DNIT					
Cibele Dutra de França	ASSAM/MTPA					
Clarissa Abreu Cruz	ANTAQ			—		
Daniel Ramos Longo	ANAC	—	—	—	—	—

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Douglas Mesquita	SEP/MTPA					
Eduardo Antonio Tavares Quadros	VALEC					
Eduardo Oliveira Penna de Carvalho	DNIT					
Alexander Amaral de Souza	SEP/MTPA					
Fabricio Matta	VALEC					
Felipe Mesquita	SFAT/MTPA	—	—	—	—	—
Fernanda Sousa Barbosa	ASSAM/MTPA					
Fernando Aldeia Loureiro	VALEC					
Fernando de Deus Santos	VALEC					
Fernando Gabriel Vieira	ANTAQ		—			
Francielle Avancini Fornaciari	SPNT/MTPA					
Francisco Dalmo Ladeia Viana	VALEC	—	—	—	—	—



VIA

SUSTENTÁVEL

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Fued Abrao Junior	INFRAERO			—		
Gustavo Willy F. R. Rodrigues da Silva	CNT					
Julevânia Alves Olegário	IBAMA		—	—	—	—
Juliana Karina Pereira Silva	EPL					—
Julio Cesar de Sousa Dias	SEP/MTPA				—	—
Katia Matsumoto Tancon	SPNT/MTPA					
Lais Souza Ribeiro	VALEC	—	—	—	—	—
Lis Vale Bentes	ANTAQ				—	
Lucas Vinicius Arguello de Mello	ASSAM/MTPA					
Luciana Brito	SEP/MTPA					
Luis Eduardo Paris	INFRAERO			—		
Luis Sérgio da Cruz Silveira	SPNT/MTPA					

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Luiz Eduardo Garcia	SEGES/MTPA	—	—	—	—	—
Luiz Guilherme Pinto	VALEC	—	—	—	—	—
Marco Antonio Rezende Soares	VALEC	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Marco Aurélio Bezerra Diniz	VALEC	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Maria Goretti Nunes Lemos Teixeira	SEGES/MTPA	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Maria Luiza Almeida Gusmão	ANTAQ	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Mariana Campos Porto	SPNT/MTPA	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Marinalva Almeida Linhares	VALEC	—	—	—	—	—
Mario Dirani	SPNT/MTPA	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Mateus Salomé do Amaral	ASSAM/MTPA	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Mayara Roberti Hochara	VALEC	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Menelle Amorim Torres Pires	ASSAM/MTPA	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Nilton César de Souza	ASSAM/MTPA	<i>Nilton</i>	<i>Nilton</i>	<i>Nilton</i>	<i>Nilton</i>	<i>Nilton</i>
Paula Durante Tagliari	VALEC	—	—	—	—	—
Pedro Carvalho	SEP/MTPA	—	—	—	—	—
Pericles Tadeu da Costa Bezerra	AECI/MTPA	<i>Pericles</i>	<i>Pericles</i>	<i>Pericles</i>	<i>Pericles</i>	<i>Pericles</i>
Rafael Eduardo Serathluk	EPL	—	—	—	—	—
Rafhaela Santos	SEP/MTPA	<i>Rafhaela</i>	<i>Rafhaela</i>	<i>Rafhaela</i>	<i>Rafhaela</i>	<i>Rafhaela</i>
Rauenya da Silva Carvalho	SPNT/MTPA	—	<i>Rauenya</i>	<i>Rauenya</i>	<i>Rauenya</i>	<i>Rauenya</i>
Rejane Olivia Andrade Ferreira	Via 040	—	—	—	—	—
Renata Grisoli	MCTI	—	—	—	—	—
Renata Rocha Torres	ANTT	<i>Renata Rocha Torres</i>	<i>Renata</i>	<i>Renata</i>	<i>Renata</i>	<i>Renata</i>
Ricardo Toledo Borges	SPNT/MTPA	<i>Ricardo</i>	<i>Ricardo</i>	<i>Ricardo</i>	<i>Ricardo</i>	<i>Ricardo</i>
Rômulo Lucena Silva	ANTT	<i>Rômulo</i>	<i>Rômulo</i>	<i>Rômulo</i>	<i>Rômulo</i>	<i>Rômulo</i>



VIA

SUSTENTÁVEL

Nome	Órgão	21/11/16	22/11/16	23/11/16	24/11/16	25/11/16
Sergio Nunes de Faria	VALEC	♂	♂	♂	—	♂
Sérgio Nunes de Faria	VALEC	—	—	—	—	—
Siríea de Fátima Ferreira Leal Moura	SPNT/MTPA	serleal	serleal	serleal	serleal	serleal
Susana Gomes	SEP/MTPA	gomes	gomes	gomes	gomes	gomes
Thalles Abrão Doehler	VALEC	—	—	—	—	—
Uirá Cavalcante	SEP/MTPA	Uirá Cavalcante				
Melomir Tringa	FERVESC	—	—	—	—	—
Marciano Ivo	FERVESC	Marciano Ivo	—	—	—	—
Rogério R. Barros	VFSC/SC	—	—	—	—	—
Paulo Alpinus m. de S. Jr	MT	Paulo Alpinus m. de S. Jr				
LUANA Rocio Costa	FRBTRANS/VFSC	Rocio Costa				
RENATO LATHAMANT	FRBTRANS/VFSC	RENATO	RENATO	RENATO	RENATO	RENATO

Apêndice 6: Lista de presença da capacitação das ferramentas de gerenciamento e priorização das ações



Lista de Presença

Reunião: Diretrizes Socioambientais do MTPA

Local: Sala de Reuniões da Secretaria Executiva do MTPA

Data: 22/11/2016

Horário: 12h30

NOME	ORGÃO	E-MAIL	TELEFONE	RUBRICA
1. Suelia de Fátima F. Menezes	SPDT/MTDA	suelia.moura@transportes.gov.br	2029 7718	
2. CIBELE DUTRA DE FRANÇA	ASSAM/MTPA	CIBELE.FRANCA@transportes.gov.br	2029 7106	
3. Artur Monteiro Leitão Júnior	SPNT/MTPA	artur.junior@transportes.gov.br	2029 7608	
4. JOSÉ REJNO FARISSON JUNIOR	LADTRANS/UFSC	FARISSON.R.LADTRANS@GMAIL.COM	48 999 264679	
5. Katza Matsumoto Tancon	SAUT/MTPA	katzat.tancon@transportes.gov.br	2029 7658	
6. Alexandre Var Sampaio	SPNT/MTPA	alexandrero.v.sampaio@transportes.gov.br	2028-7559	
7. Paulo Sérgio dos Santos	LADTRANS/UFSC	paulosantos@trans.gov.br	(48) 9 9164 3905	
8. DEMONVALDIR FERREIRA FERREIRA	SPNT/MTPA	demonvaldferreira@transportes.gov.br	(61) 2029 7794	
9. NATAS SARAÍ DO AMARAL	ASSAM/MTPA	NATAS.AMARAL@TRANSPORTES.GOV.BR	2029-7122	
10. Bruno da Silveira Leitor	LADTRANS/UFSC	bruno.leitor@ladtrans.ufsc.br	(48) 99646-7761	
11. NILTON CESAR DE SOUZA	ASSAM/MT	NILTON.SOUZA@TRANSPORTES.GOV.BR	2029 7122	
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				

Apêndice 7: Modelo de certificado da capacitação técnica



VIA SUSTENTÁVEL

Certificamos que

NOME DO PARTICIPANTE

Participou da **Capacitação das Diretrizes Socioambientais do MTPA**, realizada no período de 16 a 30 de novembro de 2016, nos módulos à distância e presencial, no Auditório do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, com carga horária de 40 (quarenta) horas.

Brasília-DF, 01 de dezembro de 2016



Prof. Amir Mattar Valente

Coordenador do Laboratório de Transportes e Logística
Universidade Federal de Santa Catarina



LabTrans



Herbert Drummond

Secretário de Política Nacional de Transportes
Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil

MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES,
PORTOS E
AVIAÇÃO CIVIL



Apêndice 8: Questionário de avaliação de reação

Caro(a) participante												
É importante para o MTPA conhecer sua percepção sobre a Atividade de Capacitação realizada a respeito da implementação das Diretrizes Socioambientais do setor. Sua opinião contribui para o aprimoramento das nossas atividades. Escolha um número de 1 a 5 que melhor represente a sua opinião, conforme a tabela abaixo. É assegurado o tratamento confidencial para suas respostas.												
1. DISCORDO TOTALMENTE												
2. DISCORDO												
3. NEM CONCORDO, NEM DISCORDO												
4. CONCORDO												
5. CONCORDO TOTALMENTE												
NA NÃO APLICAVEL												
Sua opinião é importante para nós!												
AUTOAVALIAÇÃO							1	2	3	4	5	NA
1	Sinto-me motivado(a) a participar de outra atividade de capacitação socioambiental											
2	Assimilei os conteúdos e/ou ferramentas apresentadas na atividade de capacitação											
3	A atividade atendeu as minhas necessidades sobre o assunto											
4	Adquiri conhecimentos que irão melhorar o meu desempenho no trabalho											
5	Desenvolvi capacidade de refletir criticamente sobre o conteúdo da atividade de capacitação											
6	Reconheço situações de trabalho nas quais é adequado aplicar o conteúdo											
7	Sinto-me mais interessado no assunto após a atividade de capacitação											
8	Foi possível conciliar a carga de trabalho com a minha atividade de capacitação											
PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO							1	2	3	4	5	NA
1	Os objetivos da atividade de capacitação foram definidos claramente											
2	A carga horária foi suficiente para o volume de conteúdos abordados											
3	Os conteúdos apresentados foram coerentes com os objetivos propostos											
4	A linguagem utilizada foi de fácil compreensão											
5	A apresentação visual do material didático facilitou a compreensão do conteúdo											
6	Os exemplos utilizados na atividade foram pertinentes											
7	As atividades contribuíram para a minha aprendizagem											
APOIO LOGÍSTICO							1	2	3	4	5	NA
1	A qualidade das instalações atendiam os requisitos necessários para a realização da capacitação											
2	Os equipamentos disponibilizados atendiam os requisitos necessários para a realização da capacitação											
4	Tive facilidade de acesso à internet para participação na etapa EAD											
INSTRUTORES							1	2	3	4	5	NA
1	Demonstrou domínio dos conteúdos abordados											
2	Utilizou linguagem de fácil compreensão											
3	Respeitou as ideias dos participantes											
4	Incentivou a participação de toda a turma											
5	Relacionou o conteúdo proposto com a melhoria do serviço público											
6	Estimulou o debate entre os participantes											
7	Esclareceu dúvidas e questionamentos dos participantes											
8	Utilizou exemplos pertinentes à realidade do trabalho dos servidores											
9	Manteve o foco das discussões nos objetivos da atividade de capacitação											
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA							1	2	3	4	5	NA
1	A apresentação do material didático facilitou a compreensão do conteúdo											
2	A apresentação visual das telas facilitou meu entendimento e estimulou o interesse pelo conteúdo											
3	A quantidade de conteúdo foi adequada para o entendimento das diretrizes											
4	As letras (cor, tipo, tamanho) usadas nos textos facilitaram a leitura											
5	Acessar o sistema das aulas foi fácil											

Apêndice 9: Questionário de avaliação de conteúdo técnico da capacitação

Universidade Federal de Santa Catarina
Laboratório de Transportes e Logística
Grupo de Meio Ambiente (GMA)

**Apoio técnico na Elaboração do Estudo de Diretrizes
Socioambientais do Ministério dos Transportes**

Avaliação da Capacitação (Produto 9)

Florianópolis, 2016

Atenção!

Para cada questão são apresentadas 3 (três) alternativas diferentes de respostas (A, B e C). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao que está sendo exigido. A resposta será considerada correta quando a marcação corresponder ao Gabarito Oficial.

DIRETRIZ 1: FORTALECER O ACOMPANHAMENTO, AVALIAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NA ELABORAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANOS E PROGRAMAS INTERSETORIAIS NA INTERFACE SOCIOAMBIENTAL DOS TRANSPORTES

1. Em que ano foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), a Rio+20?

- A. **2012**
- B. 2003
- C. 1992

2. Qual das ações listadas abaixo não é um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030?

- A. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
- B. Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos
- C. **Fortalecer os meios de transporte terrestres**

DIRETRIZ 2: GARANTIR A INSERÇÃO DA VARIÁVEL SOCIOAMBIENTAL NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE

3. Quais dos planos citados abaixo não possui características de planejamento estratégico multimodal do setor de transportes brasileiro?

- A. Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT)
- B. Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI)
- C. **Zoneamento ecológico-econômico (ZEE)**

4. De acordo com o disposto no texto, assinale a afirmação incorreta:

- A. A Diretiva 2001/42/CE, da União Europeia (UE), regulamenta a avaliação de impactos de planos ou programas públicos
- B. A Alemanha aplica instrumentos de avaliação ambiental de políticas, planos e programas no planejamento do sistema de transportes
- C. **O PNLT, o PNLI e o PHE são importantes instrumentos que trouxeram de volta a figura do planejamento de curto prazo ao setor de transportes no País**

DIRETRIZ 3: ESTABELECER, IMPLANTAR E MANTER AÇÕES DE GERENCIAMENTO SOCIOAMBIENTAL NO MTPA E VINCULADAS

5. Quais são as três etapas da gestão socioambiental para a fase de obras dos empreendimentos do DNIT?

- A. Supervisão Ambiental, Gerenciamento Ambiental e Execução dos Programas Ambientais
- B. Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação
- C. Projeto Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo

6. A Política Ambiental do Ministério dos Transportes (PAMT), de 2002, já contemplava a Gestão Ambiental como área temática. O que previa a diretriz dessa área temática?

- A. Incluir as questões das mudanças do clima no planejamento do setor
- B. Estabelecer, implantar e manter um SGA no Ministério dos Transportes e nas agências e órgãos vinculados
- C. Revisar as instruções de serviço de projeto rodoviário

DIRETRIZ 4: GARANTIR A INSERÇÃO DAS QUESTÕES RELACIONADAS À MUDANÇA DO CLIMA NA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

7. Marque a alternativa que não apresenta um grupo de ações relacionadas à área temática Mudança do clima:

- A. Mitigação
- B. Adaptação
- C. **Construção**

8. Qual a definição de resiliência?

- A. **É a capacidade e a habilidade de sistemas sociais, econômicos e ambientais, expostas a eventos perigosos, de resistirem, absorverem e recuperarem-se dos efeitos adversos desses eventos em curto espaço de tempo, reorganizando-se de maneira a manter a sua função, identidade e estrutura, ao mesmo tempo em que mantêm sua capacidade de adaptação e transformação**
- B. São as iniciativas para diminuir os efeitos causadores e aceleradores das mudanças, como a redução ou neutralização das emissões de GEE pelas atividades antrópicas
- C. São as melhorias na infraestrutura das rodovias visando propiciar ganhos com a redução do consumo de energia e a consequente redução da emissão de GEE no setor como um todo

DIRETRIZ 5: PROMOVER ARTICULAÇÃO INTERINSTITUCIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS E AÇÕES RELACIONADAS A ACIDENTES E DESASTRES

9. Marque a alternativa que apresenta a definição de Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR):

- A. O conjunto de ações visando prevenir a ocorrência de acidentes com produtos químicos perigosos e aprimorar o sistema de preparação e resposta a emergências químicas no País
- B. O conjunto de medidas e procedimentos técnicos e administrativos, que têm por objetivo prevenir, reduzir e controlar os riscos ao homem e ao meio ambiente**
- C. O conjunto de disposições que servem de guia para os países integrantes da ONU elaborarem e desenvolverem legislações referentes ao transporte de produtos perigosos

10. Com relação às atribuições na área de Gestão de Riscos, marque a alternativa incorreta:

- A. A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) tem atribuição de habilitar os operadores de cargas de produtos perigosos, propor a regulamentação do setor e executar a fiscalização do transporte propriamente dito
- B. A VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. executa atividades de organizar, elaborar, complementar e alterar os manuais e as normas de projetos de implementação da sinalização, dos dispositivos e equipamentos de trânsito aprovados pelo Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN)**
- C. A Polícia Rodoviária Federal (PRF) atua na fiscalização e no controle dos limites legais referenciados nos dispositivos de segurança rodoviária, além de manter um sistema de dados de acidentes em rodovias

DIRETRIZ 6: PROMOVER A MELHORIA DA QUALIDADE DOS PROJETOS E ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS

11. Segundo a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é o:

- A. Estudo de Viabilidade
- B. Projeto Executivo**
- C. EIA-RIMA

12. Qual portaria que define que condicionantes deverão manter relação direta com os impactos identificados nos estudos desenvolvidos para o licenciamento da atividade ou do empreendimento, devendo ser acompanhadas de justificativa técnica?

A. Portaria Interministerial nº 60/2015

B. Resolução Conama nº 237/1997

C. Lei nº 10.233/2001

DIRETRIZ 7: ESTIMULAR O DESENVOLVIMENTO DE ESTUDOS E PESQUISAS DIRECIONADOS À SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DOS SISTEMAS DE TRANSPORTES, DIVULGANDO OS RESULTADOS E PROMOVEDO O APROVEITAMENTO DESSES

13. Sobre o que trata a Resolução ANTT nº 483, de 24 de março de 2004?

A. Dispõe sobre a aplicação dos recursos tarifários das concessões rodoviárias no desenvolvimento tecnológico na área de engenharia rodoviária

B. Dispõem sobre a realização de projetos de dosagem de concreto de cimento e de misturas asfálticas

C. Dispões sobre as consequências da relação entre mudança do clima e o setor de transportes

14. Sobre as afirmações abaixo, marque a alternativa correta:

I. O Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviária (INPH) é uma unidade de pesquisa que tem por competência promover e realizar estudos, pesquisas na área hidroviária, hidráulica marítima e portuária entre outras atividades afins.

II. O Instituto de Pesquisas Rodoviárias (IPR) possui como missão institucional, a pesquisa, a normatização, a transferência de tecnologia e a assistência técnica ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Com base nessas afirmações, é possível assegurar que:

A. Apenas a afirmação I está correta

B. Apenas a afirmação II está correta

C. As duas afirmações estão corretas

DIRETRIZ 8: APERFEIÇOAR A DIVULGAÇÃO E DISCUSSÃO DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL NA POLÍTICA, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DO MTPA E VINCULADAS JUNTO AO PÚBLICO E A GRUPOS DE INTERESSE

15. Quais dos objetivos listados a seguir não estão previstos na PAMT (2002) para a área temática Relações Públicas?

- A. Divulgar a PAMT
- B. Colher subsídios para o aperfeiçoamento dos projetos dos empreendimentos propostos
- C. **Promover pesquisas na área de transportes**

16. Sobre o que trata a Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011?

- A. **Dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, a fim de garantir o acesso às informações**
- B. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências
- C. Estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências

DIRETRIZ 9: MANTER O CONTÍNUO APERFEIÇOAMENTO DOS PROCESSOS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM EMPREENDIMENTOS DE TRANSPORTES

17. Qual resolução estabeleceu critérios para o licenciamento ambiental específico das obras ferroviárias de pequeno potencial de impacto ambiental e para a regularização ambiental dos empreendimentos ferroviários em operação mediante processo de licenciamento ambiental corretivo?

- A. **Resolução Conama nº 349/2004**
- B. Resolução Conama nº 237/1997
- C. Resolução Conama nº 001/1986

18. Em relação ao Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis (PROFAS), é correto afirmar que:

- A. A concepção e consolidação do programa, parceria entre MTPA e MMA, foi definida de forma rápida (3 meses)
- B. Não haverá mais necessidade de licenciamento ambiental de obras rodoviárias, independente do impacto da intervenção
- C. **O PROFAS se constitui em um exemplo de que a articulação interinstitucional, no caso o MTPA e o MMA, é um bom caminho a ser fortalecido na busca de promover**

maior efetividade e eficácia no processo de licenciamento ambiental dos sistemas de transportes.

DIRETRIZ 10: FORTALECER A GESTÃO DOS PROCESSOS DE DESAPROPRIAÇÃO, REASSENTAMENTO E ÁREAS COM RESTRIÇÃO DE USO, DE FORMA A DAR MAIOR CELERIDADE E SEGURANÇA JURÍDICA AOS EMPREENDIMENTOS DE TRANSPORTE, ASSEGURANDO OS ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS

19. Qual fase do processo de desapropriação caracteriza-se pela indicação da necessidade pública, utilidade pública ou interesse social do bem a ser desapropriado, por intermédio da publicação da portaria Declaratória de Utilidade Pública, na qual se pode emitir a Declaração de Utilidade Pública (DUP)?

- A. Fase Desapropriatória
- B. Fase Declaratória**
- C. Fase Executória

20. Qual o dispositivo legal que dispõe sobre as desapropriações por utilidade pública?

- A. Decreto-lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941**
- B. Lei nº 10.233, de 05 de junho de 2001
- C. Decreto nº 8.376, de 15 de dezembro de 2014

Apêndice 10: Resultado Individual – Avaliação da Capacitação e Avaliação Técnica

Resultado Individual Avaliação da Capacitação e Avaliação Técnica

Participante 01

Avaliação Técnica		
18/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	C
2	C	B
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	5
4	NA
5	4
6	NA
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	2
5	5

Participante 02

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	5
4	4
5	4
6	4
7	5
8	4
1	4
2	5
3	4
4	4
5	5
6	5
7	5
1	4
2	4
3	5
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	4
3	3
4	4
5	4

Participante 03

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	3
2	4
3	2
4	4
5	5
6	4
7	4
8	5
1	2
2	2
3	3
4	4
5	2
6	3
7	2
1	5
2	5
3	4
1	4
2	4
3	4
4	5
5	4
6	5
7	5
8	4
9	4
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2

Participante 04

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	C
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	3
6	4
7	5
1	5
2	5
3	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	4
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	4

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 05

Avaliação Técnica		
18/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	B
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	A
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	3
2	2
3	4
4	3
5	5
6	4
7	2
8	2
1	3
2	2
3	5
4	4
5	3
6	5
7	4
1	4
2	5
3	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	4
6	5
7	5
8	5
9	3
1	3
2	3
3	2
4	4
5	5

Participante 06

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	4
1	5
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5

Participante 07

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	4
6	5
7	4
8	4
1	5
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	4
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	4
5	5

Participante 08

Avaliação Técnica		
17/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	C
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	A
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	B

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	3
4	4
5	4
6	4
7	5
8	5
1	5
2	3
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	4
3	5
4	3
5	5

Participante 09

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	A
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	3
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 10

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4
6	5
7	4
8	4
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5
6	4
7	4
1	4
2	4
3	5
1	4
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	4
8	4
9	5
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 11

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	4
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	3
2	5
3	4
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	4
2	5
3	4
4	4
5	4

Participante 12

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
1	
2	
3	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
1	
2	
3	
4	
5	

Participante 13

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	5
8	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	5
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	1

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 14

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	B
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4
6	5
7	4
8	3
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	4
2	4
3	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	5

Participante 15

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	2
4	2
5	4
6	2
7	4
8	4
1	2
2	2
3	2
4	4
5	4
6	2
7	4
1	2
2	4
3	4
1	4
2	4
3	4
4	2
5	2
6	2
7	4
8	2
9	2
1	4
2	4
3	4
4	4
5	5

Participante 16

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	3
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	4
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 17

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	4
5	4
6	5
7	4
8	3
1	4
2	3
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	4
2	2
3	5
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	5
2	4
3	4
4	4
5	4

Participante 18

Avaliação Técnica		
16/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	A
10	B	C
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	B
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	A
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	3
4	3
5	4
6	4
7	4
8	4
1	4
2	3
3	3
4	4
5	3
6	4
7	3
1	5
2	5
3	5
1	4
2	3
3	5
4	5
5	5
6	4
7	4
8	3
9	3
1	3
2	4
3	4
4	4
5	3

Participante 19

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	4
4	4
5	5
6	5
7	4
8	3
1	4
2	2
3	4
4	4
5	5
6	5
7	5
1	4
2	4
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	4
2	5
3	4
4	4
5	5

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 20

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	A
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
1	
2	
3	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
1	
2	
3	
4	
5	

Participante 21

Avaliação Técnica		
16/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	B
5	A	A
6	B	A
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	C
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	B
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	3
3	2
4	2
5	2
6	3
7	3
8	4
1	3
2	2
3	1
4	3
5	2
6	2
7	2
1	NA
2	4
3	4
1	2
2	3
3	NA
4	3
5	2
6	4
7	3
8	2
9	3
1	3
2	NA
3	2
4	3
5	4

Participante 22

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	4
5	4
6	3
7	4
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	4
7	5
8	5
9	5
1	4
2	4
3	4
4	5
5	5

Participante 23

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	5
3	4
4	5
5	5
6	5
7	4
8	5
1	4
2	4
3	4
4	4
5	5
6	4
7	4
1	5
2	4
3	5
1	3
2	4
3	4
4	3
5	4
6	3
7	4
8	4
9	4
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5

Participante 24

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	5
8	4
1	5
2	4
3	5
4	5
5	5
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	4
3	5
4	5
5	4
6	5
7	5
8	4
9	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 25

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	3
4	3
5	3
6	4
7	3
8	4
1	3
2	4
3	3
4	5
5	2
6	3
7	3
1	5
2	5
3	4
1	3
2	4
3	4
4	4
5	3
6	4
7	3
8	3
9	4
1	4
2	3
3	4
4	4
5	5

Participante 26

Avaliação Técnica		
18/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	A
10	B	A
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	3
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	4
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5

Participante 27

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 28

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	4
1	5
2	5
3	5
4	4
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 29

Avaliação Técnica		
15/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	B
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	A
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	B
16	A	A
17	A	A
18	A	B
19	B	B
20	A	B

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	1
2	3
3	2
4	5
5	5
6	4
7	5
8	4
1	5
2	NA
3	NA
4	5
5	4
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	NA
7	NA
8	5
9	5
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4

Participante 30

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	B
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	4
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 31

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	B
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	3
3	4
4	4
5	4
6	5
7	5
8	3
1	4
2	5
3	5
4	3
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	3
3	5
4	5
5	4
6	5
7	5
8	5
9	4
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5

Participante 32

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	5
3	3
4	3
5	4
6	4
7	4
8	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	4
2	4
3	4
1	4
2	4
3	NA
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	4
2	4
3	4
4	2
5	4

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 33

Avaliação Técnica		
14/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	C
2	C	C
3	C	C
4	A	B
5	A	B
6	B	A
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	B
13	A	A
14	C	C
15	C	B
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	3
4	3
5	4
6	4
7	4
8	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	3
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	4
3	4
4	3
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	5
2	4
3	4
4	5
5	5

Participante 34

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	5
7	5
8	4
1	3
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	4
2	4
3	4
1	4
2	4
3	4
4	3
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 35

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	NA
4	NA
5	4
6	4
7	3
8	2
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5
6	NA
7	3
1	3
2	2
3	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	NA
6	4
7	4
8	NA
9	NA
1	4
2	5
3	5
4	4
5	5

Participante 36

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	C
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5
6	5
7	5
8	4
1	5
2	4
3	4
4	4
5	3
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	4
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	4
9	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 37

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4
6	4
7	5
8	4
1	4
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	4
4	5
5	5

Participante 38

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	4
5	4
6	3
7	3
8	3
1	3
2	4
3	2
4	4
5	4
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	3
6	4
7	5
8	2
9	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 39

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

Participante 40

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	4
4	4
5	3
6	4
7	4
8	4
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4

Participante 41

Avaliação Técnica		
19/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	B
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	4
5	5
6	4
7	5
8	5
1	5
2	4
3	4
4	4
5	5
6	4
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	5

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 42

Avaliação Técnica		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	C
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	4
4	3
5	4
6	4
7	4
8	1
1	3
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	3
2	4
3	4
4	5
5	4
6	4
7	4
8	3
9	4
1	5
2	4
3	4
4	4
5	4

Participante 43

Avaliação Técnica		
16/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	A
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	A
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	A
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	A
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	3
3	4
4	4
5	3
6	4
7	4
8	3
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	4
3	4
4	5
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 44

Avaliação Técnica		
16/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	A
3	C	C
4	A	B
5	A	B
6	B	A
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	5
3	4
4	4
5	4
6	4
7	5
8	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
1	4
2	4
3	5
1	4
2	4
3	4
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	4
2	4
3	4
4	5
5	5

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 45

Avaliação Técnica		
17/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	C
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	A
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	C
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	3
5	4
6	2
7	3
8	5
1	5
2	4
3	4
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	4
4	4
5	5

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 46

Avaliação Técnica		
11/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	B
5	A	B
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	C
12	A	B
13	A	C
14	C	C
15	C	A
16	A	C
17	A	B
18	A	A
19	B	B
20	A	B

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	3
4	3
5	4
6	3
7	4
8	5
1	4
2	4
3	3
4	4
5	4
6	4
7	5
1	4
2	5
3	5
1	4
2	5
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	3
1	4
2	5
3	5
4	4
5	5

Participante 47

Avaliação Técnica		
11/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	C
5	A	B
6	B	A
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	C
11	B	C
12	A	A
13	A	C
14	C	A
15	C	B
16	A	A
17	A	B
18	A	A
19	B	B
20	A	A

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	4
3	3
4	4
5	4
6	5
7	4
8	NA
1	4
2	4
3	5
4	5
5	3
6	4
7	4
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	4
7	5
8	5
9	5
1	4
2	3
3	4
4	4
5	5

Participante 48

Avaliação Técnica		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	B

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	4
4	4
5	5
6	4
7	4
8	4
1	4
2	NA
3	4
4	4
5	5
6	3
7	4
1	4
2	4
3	4
1	3
2	4
3	4
4	4
5	3
6	4
7	4
8	4
9	4
1	3
2	3
3	1
4	3
5	2

Participante 49

Avaliação Técnica		
20/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	C
3	C	C
4	A	A
5	A	A
6	B	B
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	B
12	A	A
13	A	A
14	C	C
15	C	C
16	A	A
17	A	A
18	A	A
19	B	B
20	A	A

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	4
2	5
3	4
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
1	5
2	5
3	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5
6	5
7	5
8	5
9	5
1	5
2	5
3	5
4	5
5	5

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Participante 50

Avaliação Técnica		
12/20		
Questão	Gabarito	Resposta fornecida
1	A	A
2	C	B
3	C	C
4	A	A
5	A	B
6	B	C
7	C	C
8	A	A
9	B	B
10	B	B
11	B	A
12	A	B
13	A	A
14	C	C
15	C	B
16	A	A
17	A	B
18	A	A
19	B	B
20	A	B

	Autoavaliação
	Planejamento e Coordenação
	Apoio logístico
	Instrutores
	Educação a distância

Avaliação Capacitação	
Questão	Resposta fornecida
1	5
2	4
3	5
4	4
5	3
6	5
7	3
8	5
1	5
2	4
3	5
4	5
5	5
6	5
7	4
1	5
2	5
3	5
1	4
2	5
3	5
4	5
5	4
6	4
7	5
8	5
9	4
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4



Ferrovía Transnordestina - Missão Velha (CE)



Contorno e Pátio Ferroviário, Araraquara (SP)



Hidrovia Tietê (PR)



Hidrovia Tietê PR)



BR - 242 (MT)



Ponte sobre o Rio Paraná