MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
Diretoria de Articulação Institucional
Programa de Desenvolvimento do Setor Águas - INTERÁGUAS

INTERÁGUAS
Programa de Desenvolvimento do
SETOR ÁGUA

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Ministério das Cidades

Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA

Relatório 1- Plano de Trabalho e Metodologia Ajustados

CONSULTORIA PARA AÇÕES DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA EM REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SDP N°: 168/2015

Brasília, 16 de agosto de 2016

RESUMO

Este relatório é o Produto 1 da consultoria do projeto *"Assistência técnica, elaboração de estudos e capacitação técnica em regulação e fiscalização de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário"*, no âmbito do Programa Interáguas, em seu Componente 3 – Saneamento Básico, contratado pelo IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura no âmbito do PCT BRA/IICA/13/005. O relatório apresenta a metodologia e o Plano de Trabalho revisados.

ABSTRACT

This report is the Product 1 of the consulting project "Technical assistance, preparation of studies and technical training in regulation and supervision of water supply and sewage services" under the Interáguas program in its Component 3 - Basic Sanitation, commissioned by IICA - Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture under the PCT BRA / IICA / 13/005. The report presents the revised methodology and the work plan.

RESUMEN

Este informe es el Producto 1 del proyecto de consultoría *" Asistencia técnica, estudios de desarrollo y formación técnica en la regulación y supervisión de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento"* en el marco del programa de InterAguas en su Componente 3 - Saneamiento Básico, contratado por IICA - Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura bajo el BRA PCT / IICA / 13/005. En este informe se presenta la metodología y el plan de trabajo revisados.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reunião de consultores em São Paulo....12
Figura 2 - Reunião Ministério das Cidades – 14 de junho de 2016....13
Figura 3 - Reunião Ministério das Cidades – 16 de junho de 2016....15
Figura 4 - Distâncias de voo a partir da sede operacional (São Paulo)....18
Figura 5 – Esquema do enfoque metodológico geral....20
Figura 6 - Visita do Consórcio a AGEPAN....26
Figura 7 - Etapas da Ação I....30
Figura 8 - Etapas da Ação II....40
Figura 9 - Etapas da Ação III....45
Figura 10 - Etapas da Ação IV....49
Figura 11 - Etapas da Ação V....53
Figura 12 - Enfoque metodológico para análise do modelo tarifário....54
Figura 13 - Modelo tarifário desenvolvido pela ARPE....58
Figura 14 - Etapas da Ação VI....60
Figura 15 – Elementos da arquitetura do Sistema de informações....69
Figura 16 - Etapas da Ação VII....70
Figura 17 - Exemplo de tela do sistema de informações....70
Figura 18 - Enfoque metodológico para análise dos subsídios....97

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Componentes do projeto – visão geral 10
Quadro 2 - Publicações: conteúdo, inserção nas ações e posição no fluxo de produtos 10
Quadro 3 - Pauta referente à reunião no Ministério das Cidades (figura 1). 14
Quadro 4 - Produtos de assistência técnica para entidades beneficiadas 30
Quadro 5 - Cronograma inicialmente proposto para oficinas da Ação I 31
Quadro 6 - Estrutura proposta das oficinas da Ação I 31
Quadro 7 - Cursos para entidades beneficiadas e sedes 78
Quadro 8 – Sumário de atividades de capacitação das entidades beneficiárias 80
Quadro 9 - População e cobertura 101
Quadro 10 - Informação comercial geral 101
Quadro 11 - Informação comercial específica 102

Sumário

I. MOTIVAÇÃO E ATIVIDADES INICIAIS 7

I.1 OBJETIVOS DO PROJETO 7

I.2 VISÃO GERAL DAS ATIVIDADES 9

I.3 MOTIVAÇÃO DOS CONSULTORES 11

I.4 ANDAMENTO DOS TRABALHOS NA FASE INICIAL 11

I.5 SISTEMA PARA GESTÃO DO PROJETO 16

I.5.1 Portal Capacidades 16

I.5.2 Carta Gantt 17

I.6 SEDE OPERACIONAL E LOGÍSTICA DO PROJETO 17

II. METODOLOGIA REVISADA 19

II.1 ASSISTÊNCIA TÉCNICA 19

II.1.1 Definições do Termo de Referência 19

II.1.2 Enfoque Metodológico Geral do Consórcio 20

II.1.3 Detalhamento por Ação 29

Ação I – Adequação e formulação de normas e instrumentos regulatórios 30

Ação II - Adequação e formulação de modelo e instrumentos de governança e transparência 40

Ação III - Adequação e formulação de modelo e instrumentos de participação e controle social. 45

Ação IV - Avaliação econômico-financeira 49

Ação V - Avaliação tarifária 53

Ação VI - Regulação da qualidade de serviço 60

Ação VII - Sistema de informações 68

Ação VIII – Capacitação técnica 78

II.2 ESTUDOS TÉCNICOS 86

II.2.1 Estudo de Contabilidade Regulatória 87

II.2.2 Estudo Financiamento 88

II.2.3 Estudo do modelo de subsídios 96

II.3 CURSO 106

II.3.1 Pesquisas e análise crítica 107

II.3.2 Programa tentativo do curso 108

II.3.3 Produtos XII.1 - Cursos 110

II.3.4 Curso EAD 111

II.4 SEMINÁRIO INTERNACIONAL 114

III. PLANO DE TRABALHO 116
IV. CRONOGRAMA EXPANDIDO DE TRABALHO 128

I. MOTIVAÇÃO E ATIVIDADES INICIAIS

I.1 OBJETIVOS DO PROJETO

A consultoria de "ASSISTÊNCIA TÉCNICA, ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E CAPACITAÇÃO TÉCNICA EM REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO" está no âmbito do Programa **Interáguas**, em seu Componente 3 – Saneamento Básico, contratado pelo IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura no âmbito do PCT BRA/IICA/13/005.

Conforme o Termo de Referência, a consultoria tem por **objetivo geral:** *"contribuir para a melhoria das atividades regulatórias, atendendo aos dispositivos estabelecidos na Lei 11.445/2007 e no Decreto 7.217/2010, por meio da transferência de conhecimento, de ações para melhoria da governança, da implementação de metodologias e processos, do planejamento, da instrumentalização de entidades responsáveis pela regulação, da qualificação dos quadros técnicos e do desenvolvimento de estudos técnicos sobre temas de interesse nacional, contribuindo para a melhoria da regulação e, consequentemente, da gestão e qualidade dos serviços públicos ofertados à população, com efeito disseminador para a regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em todo o País"*.

O Termo de Referência aponta ainda os objetivos específicos da consultoria:

i) prestar assistência técnica em regulação e fiscalização de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário a cinco entidades de regulação do país, em projetos específicos de interesse dessas entidades, desenvolvendo ações que permitirão a melhoria de sua atuação e a qualificação de seus quadros técnicos, compreendendo:

- análise da situação atual, diagnóstico de oportunidades de melhorias, definição de procedimentos e proposição de modelos e instrumentos com vistas à melhoria dos normativos regulatórios, da governança e transparência,

e dos mecanismos de participação e controle social dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

- proposição de instrumentos para a regulação econômica que contemplem a avaliação econômico-financeira, a estrutura de tarifas e a avaliação tarifária, a fim de subsidiar as decisões regulatórias, sobretudo referentes a mecanismos tarifários de indução à eficiência e fatores de produtividade;

- proposição de instrumentos para a regulação da qualidade dos serviços que contemplem a fixação de parâmetros, indicadores e metas, bem como a criação de metodologia para avaliação do desempenho dos prestadores dos serviços; e

- desenvolvimento de sistema de informações para apoiar as atividades de regulação e fiscalização dos serviços, contribuindo também para a melhoria da gestão interna da entidade reguladora, informatizado, apoiado em banco de dados, alimentado por informações institucionais, administrativas, operacionais, comerciais, econômico-financeiras, de qualidade dos produtos e serviços, como também para permitir o intercâmbio de informações e comunicações com o prestador de serviços de forma otimizada.

ii) desenvolver estudos técnicos e modelos de interesse da regulação dos serviços no país, servindo de referência para a política pública do setor e com reflexos na sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, compreendendo:

- modelo de contabilidade regulatória, instituindo regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, bem como mecanismos de informação, auditoria e certificação;

- estudo técnico que sirva de contribuição da área de regulação para a viabilização econômico-financeira dos serviços, voltado para a construção de modelo de subsídios às famílias de baixa renda que possam ser praticados e/ou incentivados no Brasil, aplicáveis aos serviços de abastecimento de

água e esgotamento sanitário, incluindo a elaboração de proposta de programa de subsídios; e

- estudo técnico de interesse da melhoria dos serviços regulados, que dialoga com o estudo anterior, voltado à proposição de estratégia de financiamento no setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando os desafios setoriais das políticas públicas, dos operadores e titulares pelos serviços, bem como dos grupos sociais mais vulneráveis e impactados pela ausência destes direitos, incluindo a elaboração de programas estratégicos de financiamentos para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

iii) capacitar técnicos e dirigentes do setor saneamento, por meio da preparação e aplicação de duas edições presenciais de um curso em regulação dos serviços de saneamento para técnicos de entidades reguladoras, de prestadores de serviços e de governos municipais, estaduais e federal, e transformando ao final, a partir da experiência presencial, o mesmo curso em uma versão de EAD – Ensino a Distância, incluindo uma aplicação com moderação e tutoria, para teste e validação; e

iv) realizar seminário internacional sobre regulação e fiscalização de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

I.2 VISÃO GERAL DAS ATIVIDADES

O projeto é constituído por 22 produtos, sendo que em vários deles estão previstas interações frequentes entre a equipe de consultores, as agências beneficiárias das ações de assistência técnica, os grupos técnicos do Ministério das Cidades e do IICA, e junto a outras instituições relacionadas. O Quadro 1 apresenta uma visão geral das atividades envolvidas no projeto, com o detalhamento de seus respectivos produtos.

Quadro 1 - Componentes do projeto – visão geral

É importante notar que o projeto envolve publicações que têm o papel fundamental de disseminar o conhecimento gerado no ambiente subnacional da regulação do setor. Essas publicações aparecem agregando alguns produtos, conforme sumariado no Quadro 2.

Quadro 2 - Publicações: conteúdo, inserção nas ações e posição no fluxo de produtos

I.3 MOTIVAÇÃO DOS CONSULTORES

O consórcio entende que este projeto tem potencial para se constituir em um marco da regulação do setor. As ações e estudos previstos poderão influenciar o estado da arte da regulação subnacional dos serviços de água e esgoto no país e disseminar técnicas e conhecimentos úteis aos diversos ambientes em todo o país.

Como consultores, estamos contentes e motivados por fazermos parte dessa construção, compreendendo a relevância e a oportunidade das ações aqui desenvolvidas.

I.4 ANDAMENTO DOS TRABALHOS NA FASE INICIAL

O contrato foi assinado dia 10 de maio de 2016 e a Ordem de Serviço teve data de 16 de maio de 2016. A data da Ordem de Serviço passa a ser referência para as datas-limites de todo o calendário posterior do projeto.

As primeiras reuniões da equipe foram realizadas após a Ordem de Serviço. A equipe vem interagindo, desde então, por vários meios. A foto abaixo ilustra um momento de reunião, com alguns dos consultores que estiveram presentes.

Figura 1 - Reunião de consultores em São Paulo

Em seguida, por convocação da equipe do Ministério das Cidades, foram realizadas duas reuniões técnicas que demarcaram o início efetivo das atividades, dias 14 e 15 de junho.

A primeira, em 14/06, consistiu em reunião entre o Consórcio, o Ministério das Cidades e o IICA, realizada no Ministério das Cidades, no endereço a seguir:

Setor de Autarquias Sul - Quadra 01, Lote 01/06, bloco "H", Ed. Telemundi II - Brasília/DF (Sala 903 - 9º andar)

A pauta dessa reunião foi constituída pelos seguintes pontos:

- informações sobre o sistema de informações, conforme encaminhamento da reunião de negociação;
- informações/apresentação do software de gestão do projeto;
- prévia do conteúdo a ser apresentado e discutido na reunião com as agências no dia seguinte, 15/06.

A foto a seguir ilustra um momento da reunião realizada em Brasília-DF, no Ministério das Cidades, sala 903, em 14 de junho de 2.016.

Figura 2 - Reunião Ministério das Cidades – 14 de junho de 2016

Já no dia 15/06, a proposta foi uma reunião ampliada, com a participação das agências beneficiárias, com os objetivos a seguir:

- Apresentar o Projeto e pactuar entendimentos sobre o escopo, metodologia, plano de trabalho e cronograma;
- Integrar as equipes e instituições participantes;
- Definir formas de comunicação e fluxo das informações.
- Os participantes dessa reunião estão listados a seguir:
- SNSA/MCIDADES - Departamento de Articulação Institucional, Gerência de Planejamento e Articulação Institucional e Gerência de Informações - UGP/SNSA-INTERÁGUAS;
- Coordenação e Equipe Técnica das Agências Beneficiárias: AGEPAN, AGERSA, ARES-PCJ, ARIS, ATR;
- Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA;
- Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD;

- Consórcio INECON / FEY PROBST & BRUSTOLIN / REINFRA / PEZCO / MACROCONSULTING.

A pauta dessa reunião está apresentada no Quadro 3 a seguir. A pauta foi cumprida na íntegra, com alguns ajustes de horário e das atividades para melhor aproveitamento do tempo dos participantes.

Quadro 3 - Pauta referente à reunião no Ministério das Cidades (figura 1).

Horário	Atividade e descrição
9h30 - 10h00	**Mesa de Abertura** **Saudações e boas vindas, objetivos da reunião e apresentação dos presentes** - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, SNSA/MCIDADES - Secretário Nacional e Diretor de Articulação Institucional - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura- IICA - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD
10h30 - 11h00	**Apresentação Geral do Projeto -** SNSA/MCIDADES - Concepção Inicial - Escopo, antecedentes, justificativas - Papel da SNSA - Papel das Agências - Papel do Consórcio
11h00 – 11h30	**Cooperação Técnica Agências a Ministério das Cidades -** SNSA/MCIDADES - Conceito e justificativas - Obrigações dos partícipes - Plano de Trabalho - Aprovação dos produtos
11h30 - 12h20	**Visão das Agências Reguladoras sobre o Projeto** (10 minutos para cada Agência) - Expectativas em relação ao projeto - Comentários gerais sobre os trabalhos - Apresentação da equipe - Sugestões para o desenvolvimento dos trabalhos
12h20 – 14h00	**Intervalo para Almoço**
14h00 – 16h00	**Plano de trabalho e metodologia - Consórcio** - O que será feito - Como será feito - Diálogo e fluxo das informações de documentos técnicos com as agências - Oficinas de Trabalho - Realização das partes dos trabalhos que compete às agências - Cronograma físico proposto
16h00 – 16h50	**Contribuições das agências ao plano de trabalho e à metodologia** - Destaques

	- Considerações - Sugestões
16h50 – 17h30	**Encaminhamentos e encerramento**

A foto a seguir ilustra a reunião realizada em Brasília-DF, no Ministério das Cidades, em 16 de junho de 2016, com a presença das 5 agências beneficiárias das atividades de Assistência Técnica.

Figura 3 - Reunião Ministério das Cidades – 16 de junho de 2016

Nessa reunião, ficou claro que haverá muito trabalho a ser executado conjuntamente entre consultores e agências. É fundamental que cada agência tenha sua equipe comprometida a trabalhar junto com os consultores (*mão na massa*). O sucesso do projeto dependerá de muito trabalho das duas partes, além do fornecimento das informações.

Na avaliação do Consórcio, as agências participantes se mostraram entusiasmadas e firmaram um compromisso de a colaboração e de atuação conjunta nas atividades do projeto, na linha da capacitação em processo que foi proposta no Termo de Referência.

Ficou acertado, na reunião em Brasília, que este primeiro produto teria sua entrega dilatada em função da data de realização das reuniões técnicas, possibilitando ao consórcio revisar seu plano em função das discussões ali realizadas.

I.5 SISTEMA PARA GESTÃO DO PROJETO

O acompanhamento do projeto será realizado em duas frentes: Portal Capacidades e Carta Gantt utilizando ferramentas web.

I.5.1 Portal Capacidades

Cada entidade reguladora terá um ambiente no Portal Capacidades, onde ocorrerão as interações entre equipe do consórcio, equipe do Ministério das Cidades, IICA e Entidades Reguladoras. Para cada atividade serão criados tópicos diferentes no fórum do Portal Capacidades, onde as equipes poderão trocar informações e responder as dúvidas.

Os arquivos produzidos em cada etapa serão disponibilizados nos respectivos ambientes do Portal Capacidades, onde poderão ser acessados e revisados pelos responsáveis. Eventuais dúvidas, sugestões ou alterações poderão ser enviadas pelo próprio Portal Capacidades, no Fórum.

Com a criação de um ambiente no Portal Capacidades para cada entidade reguladora, os gestores poderão acompanhar em um único local todas as atividades.

É necessário, por parte do Portal Capacidades, o atendimento aos seguintes pedidos:

- A criação de seis ambienteis virtuais, cada um com recursos de fórum e arquivos ativado, sendo cinco para cada uma das agências beneficiárias, e o sexto para todo os participantes do projeto.

- Os usuários do consórcio e do Ministério das Cidades devem ter acesso com nível de administrador, para moderar os fóruns, adicionar, atualizar e remover arquivos.

- Os usuários das entidades reguladoras devem ter acesso com permissão apenas para visualizar os arquivos e responder tópicos no fórum.

I.5.2 Carta Gantt

O acompanhamento geral do andamento do projeto poderá ser feito por um sistema dinâmico, alimentado pela equipe do consórcio e com visualização aberta para os demais participantes. O sistema dinâmico apresentará os marcos, tarefas, atividades e porcentagem de conclusão de cada um em uma Carta Gantt. Este sistema já está disponível para o acompanhamento, via web, com atualização constante e visualização contínua pelo cliente.

A seção final deste relatório apresenta a Carta Gantt inicial do projeto, que será utilizada ao longo da execução. Versão mais atualizada pode ser consultada online.

I.6 SEDE OPERACIONAL E LOGÍSTICA DO PROJETO

Os trabalhos serão coordenados a partir da sede da Pezco, em São Paulo, no endereço a seguir:

Pezco Consultoria Ltda.
Alameda Santos, 1.293 cj 61 – Jardim Paulista
01419-001 São Paulo-SP
Telefone: 11 3582 5509
Contato: Srta. Jady Bracioli (jady.bracioli@pezco.com.br)

As reuniões periódicas de acompanhamento serão na UGP/SNSA-Interáguas, localizada em **Brasília**. Diversas atividades ocorrerão nas **sedes das agências**, em Brasília e em diversas outras cidades, principalmente para algumas atividades dos estudos técnicos.

A figura a seguir ilustra a logística do projeto e as entidades envolvidas.

Figura 4 - Distâncias de voo a partir da sede operacional (São Paulo)

Para legenda da figura, vide os pontos abaixo.

- O raio de cor preta representa a distância de voo entre São Paulo (Pezco) e Brasília, onde se localizam o IICA, o Ministério das Cidades, a secretaria do projeto Interáguas e o Banco Mundial.
- Os raios de cor cinza representam a distância de voo entre São Paulo (Pezco) e as demais empresas do consórcio (a líder INECON, em Santiago-Chile; Macroconsulting, em Buenos Aires-Argentina; a Reinfra em Fortaleza, Ceará; e a Fey Probst & Brustolin Advogados em Florianópolis, Santa Catarina).
- Os raios de cor laranja representam a distância de voo entre São Paulo (Pezco) e as entidades reguladoras beneficiárias das ações de assistência técnica, que são: ARIS, em Florianópolis, Santa Catarina; ARES-PCJ, em Americana, São Paulo; AGERSA, em Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo; ATR, em Palmas, Tocantins; e AGEPAN, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul.

II. METODOLOGIA REVISADA

Esta seção apresenta a metodologia revisada. A metodologia está apresentada em quatro partes. A primeira se refere às atividades de Assistência Técnica, com intenso envolvimento das entidades reguladoras beneficiárias das ações. A segunda apresenta o enfoque para as atividades de Estudos Técnicos. A terceira e a quarta apresentam, respectivamente, a metodologia dos cursos e do evento internacional.

II.1 ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A abordagem da metodologia tem três níveis principais, que estão detalhados nos itens a seguir. Em primeiro lugar, definimos como princípios o que foi proposto no Termo de Referência (conforme item “a” seguinte). Em segundo lugar, elaboramos uma proposta de enfoque metodológico geral, baseada nos princípios contidos naquele documento (item “b” a seguir). E em terceiro lugar, detalhamos o enfoque metodológico para cada uma das ações de Assistência Técnica que são componentes do trabalho.

II.1.1 Definições do Termo de Referência

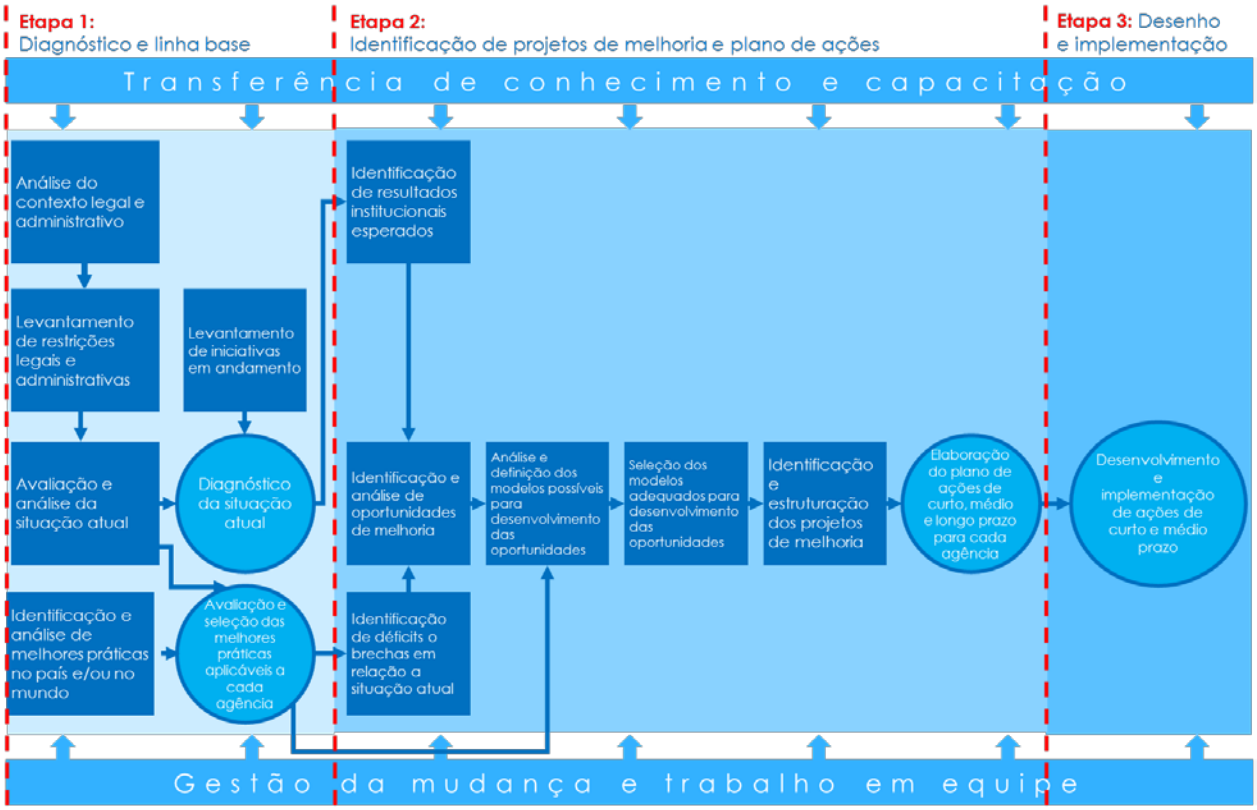
- Em linha com a LNDSB e o Decreto.
- Assistência e capacitação em processo
    - Parte da Estratégia de Interação, entre diversos grupos de interesse, em processo
    - Fortemente relacionada aos objetivos institucionais esperados
    - Os trabalhos incluem, para cada ação e cada entidade reguladora:
    - Oficinas de trabalho
    - Diagnóstico e avaliação
    - Proposta de revisão ou adequação, a partir de estudo de alternativas
    - Apoio à implementação com transferência de conhecimento, assistência e capacitação.
- Todos os trabalhos realizados em conjunto consultoria / agência
    - Capacitação em processo e transferência de conhecimento
    - Reuniões, oficinas e discussão técnica à distância

- Propostas da consultoria discutidas e revisadas com a equipe da agência
- Validação e aprovação por agências e UGP/SNSA-Interáguas
- Levantamento de dados e discussão técnica junto a **prestadores e outros agentes** sempre que necessário
- Intermediação da entidade reguladora ou UGP/SNSA-Interáguas

II.1.2 Enfoque Metodológico Geral do Consórcio

Na seguinte figura apresenta-se um esquema do enfoque metodológico geral adotado pelo Consorcio para o desenvolvimento das atividades de assistência técnica nas diferentes áreas envolvidas no projeto. O enfoque proposto considera uma forma de trabalho altamente participativa, que integra os gestores públicos, o pessoal de cada agência reguladora e os consultores selecionados, num trabalho conjunto.

Figura 5 – Esquema do enfoque metodológico geral



No enfoque em destaque, há a distinção de três grandes etapas: Etapa 1, diagnóstico e linha base; Etapa2, Identificação de Projetos de Melhoria e Plano de Ações; Etapa 3, Desenho e Implementação.

Na primeira etapa serão feitas atividades com o objetivo de elaborar um diagnóstico da situação atual de cada agência reguladora nos temas que são de interesse para o projeto, incluindo a identificação e caracterização dos recursos existentes. Nesta direção, será feito uma análise do contexto legal e administrativo da agência e a identificação e o levantamento das restrições existentes sob o ponto de vista legal e administrativo. Será elaborado um levantamento das iniciativas em andamento nas áreas envolvidas na assistência técnica e se confeccionará uma avaliação da situação atual em múltiplas perspectivas; níveis de normatização; governança e transparência; participação e controle social; disponibilidade de modelos para a análise econômico-financeira dos serviços; a situação da estrutura e dos níveis tarifários aplicados quando for o caso; a situação da regulação e fiscalização da qualidade do fornecimento dos serviços; os sistemas de informações que auxiliam a agência; e os níveis de capacitação dos quadros técnicos de pessoal. Paralelamente, para contribuir ao diagnóstico e principalmente para ser insumo da Etapa 2, serão pesquisadas e analisadas as melhores práticas no pais e/ou no mundo (quando seja necessário), nos aspectos que são focos de interesse de cada agência de regulação e de acordo com a avaliação de sua situação atual, sendo escolhidas aquelas práticas que sejam aplicáveis a realidade de cada agência de regulação (diferentes níveis de estrutura e regulação).

A segunda etapa tem como foco obter um plano de projetos e ações necessárias e desejadas para a melhoria operacional e organizacional de cada agência reguladora. Neste âmbito serão identificados os resultados institucionais esperados pela organização, que envolve a identificação das novas habilidades e conhecimentos a serem adquiridos e absorvidos pelos indivíduos e internalizados pelo conjunto da instituição. Isto possibilitará a identificação de *déficits* e brechas em relação à situação atual. Posteriormente, será feita a identificação e análise das oportunidades de melhoria das diferentes áreas de processos, objetivando o fortalecimento da agência a partir do

estudo de alternativas que considerem as hipóteses de solução de acordo com a situação concreta da entidade reguladora e dos serviços regulados, bem como a análise e definição dos modelos alternativos para o desenvolvimento das oportunidades identificadas, incluindo:

- A definição de procedimentos e proposição de modelos e instrumentos com vistas à melhoria das normas de regulação, da governança e transparência, e dos mecanismos de participação e controle social dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- A proposição de instrumentos para a regulação econômica que contemplem a avaliação econômico-financeira, a estrutura de tarifas e a avaliação tarifária, a fim de subsidiar as decisões regulatórias;
- A proposição de instrumentos para a regulação da qualidade dos serviços que contemplem a fixação de parâmetros, indicadores e metas, bem como a criação de metodologia para avaliação do desempenho dos prestadores dos serviços.

Serão selecionados os modelos adequados para o desenvolvimento das oportunidades identificadas e definidas para cada agência e serão identificadas e estruturadas as propostas para aperfeiçoamento do atual modelo de regulação adotado por cada agência. O ponto final desta etapa compreende a elaboração do plano de ações de curto, médio e longo prazo para o fortalecimento e melhoria de cada agência, segundo as prioridades definidas por cada uma delas.

Na Etapa 3 será feita a implementação dos projetos estabelecidos para o curto e médio prazo, em trabalho conjunto dos consultores com as autoridades públicas envolvidas (gestores públicos) e o pessoal técnico de cada agência de regulação envolvida.

Em paralelo às etapas assinaladas, a metodologia incorpora duas linhas de trabalho que são identificadas na figura apresentada: (i) a gestão da mudança e o trabalho em equipe e a (ii) transferência de conhecimento através da capacitação. Há ainda a questão do diálogo e o fluxo de informações, especificados a seguir.

- Gestão da Mudança

O projeto solicitado pelo Ministério das Cidades é desafiante, pois busca assistência para identificar e introduzir melhoria na gestão de cinco agências reguladoras com diferentes níveis de desenvolvimento e distintas realidades, inclusive de formação (autarquias e consórcios públicos, estaduais e municipais). Nesta perspectiva, e de acordo com o Edital, o trabalho do Consórcio não se reduzirá só a uma identificação e formulação adequada dos projetos de melhoria. As propostas e ações definidas necessitam ser factíveis e aptas a serem implementadas, requerendo intensa interação entre os consultores, as autoridades e os quadros de pessoal de cada agência, para que estes aceitem e percebam que as propostas e projetos foram gerados com eles e para eles (como algo que é seu). Se assim não ocorrer, é alta a probabilidade de que a implantação e posterior funcionamento das ações fracassem, por mais corretas que sua concepção e formulação possam configurar-se.

Para atingir esse ambicioso objetivo, o Consórcio adotará um papel proativo e articulador em todo o seu desenvolvimento, de modo que, na etapa de desenho e implementação, sejam minimizados os riscos de conflitos e rechaçamento das proposições. O processo de modernização tem que ser realizado num contexto de participação ativa e comprometida com a organização. Busca-se alcançar o compromisso, apoio e sentido de propriedade dos resultados, minimizando a resistência à mudança proposta.

A complexidade aumenta naturalmente quando cresce o número e a heterogeneidade dos atores e das instituições envolvidas. A diversidade de interesses condiciona o conjunto de soluções factíveis para a reforma, obrigando os que a encabeçam a lidarem com tais interesses de forma rigorosa e sistemática, durante todo o processo, a fim de assegurarem seu êxito.

Os processos de mudança representam um forte desafio para as instituições e seus líderes, que devem enfrentar uma gestão cada vez mais intensa, razão pela qual muitos dos esforços de mudança poderão ser vistos negativamente. Definitivamente, muitas mudanças não se traduzem em benefícios para aqueles que a empreendem, seja porque: (1) não mudou aquilo que se queria mudar, (2) os resultados alcançados na mudança não foram satisfatórios, ou (3) as mudanças foram obtidas a um custo alto.

O enfoque metodológico a ser utilizado para enfrentar tal desafio corresponde ao que se conhece, na área de reengenharia de processos, como Gestão da Mudança. A organização e gestão de todo projeto de mudança enfrenta dificuldades e conflitos, desde a resistência natural das pessoas a novas formas, procedimentos ou paradigmas, até os associados à existência de interesses diversos, alheios a reais interesses da agência.

Para isso, na Etapa 1 da assistência técnica, iniciar-se-á essa formulação com a confecção de um “mapa de poder”, interesses e visões existentes nos atores relevantes de cada agência e de seu entorno próximo, a respeito da sua gestão e do seu processo de mudança. Esse trabalho será feito em paralelo com o diagnóstico da situação atual.

Durante a primeira parte da Etapa 2, será realizada em conjunto com cada agência uma análise de coerência entre as interpretações dos atores, recolhidas no “mapa de poder”, e da consistência dessas interpretações com as características básicas que serão definidas para as iniciativas de melhoria.

Nessa atividade, identificar-se-ão os elementos que contribuam para a viabilidade do projeto e aqueles que a ela colocam obstáculos, em seus distintos graus, gerando-se dessa forma a formulação do denominado “Espaço de Viabilidade”.

Na mesma fase inicial da Etapa 2, será desenhada a estratégia que se adotará no processo de implementação da reforma, cujo objetivo é determinar a forma mais eficiente em que se transformará o espaço de viabilidade, ou seja, que aspectos do modelo básico deverão ser ajustados, que interpretações devem ser mudadas, que aspectos serão submetidos a acordos entre as partes, e qual é o conjunto crítico de atores que viabiliza o projeto, a fim de atingir os objetivos essenciais das ações de melhoria a serem implementadas.

A implementação da estratégia, inserida na Etapa 3 da assistência técnica, corresponde à operação da estratégia formulada, mediante conversações através de distintos meios ou plataformas, tais como oficinas, *workshops*, conversações bilaterais ou outras maneiras eficazes de interação.

Frisa-se que o manejo de cada uma das etapas do projeto demandará habilidades de comunicação, necessárias para produzir confiança e para a boa condução de reuniões e oficinas, permitindo sensibilizar os gestores públicos envolvidos para a compreensão da estratégica em relação à mudança proposta e gerando capacidades de “leitura” das interpretações dos interlocutores envolvidos. Dentro da equipe de trabalho há professionais com muita experiência prática neste âmbito de criação e implementação de ações e projetos na área regulatória.

- Transferência de Conhecimento e Capacitação

Outro eixo fundamental do enfoque metodológico, consistente com a gestão da mudança, é a confecção e implementação de um plano de transferência de conhecimento e capacitação para os gestores públicos e quadros técnicos das agências reguladoras. Para isto, o desenvolvimento do trabalho incluirá planejamento e realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária de cada ação, bem como forte apoio à implementação das soluções propostas, com transferência de conhecimento, assistência e capacitação técnica de parte da equipe de consultores. Todos os trabalhos, em cada uma de suas etapas, e as respectivas atividades e produtos, serão realizados de maneira conjunta entre os consultores do Consórcio e os técnicos das agências de regulação, o que corresponde a ações de capacitação e transferência de conhecimento simultâneos com o andamento do projeto, envolvendo reuniões técnicas e oficinas de trabalho presenciais e constante interação técnica à distância.

Neste contexto, de acordo com o termo de referência, a proposta de cada atividade e produto deverá ser apresentada pelo Consorcio e discutida com a equipe de cada entidade reguladora beneficiária da ação, que poderá solicitar revisões e adequações. As normas, metodologias, modelos, parâmetros, processos, indicadores, publicações e similares deverão ser objeto de validação por cada agência beneficiária.

- Diálogo e fluxo de informações

Propõe-se **interação contínua** entre a coordenação do projeto e os representantes das agências, informando-se a UGP/SNSA.

De fato, desde a fase de proposta o Consórcio procurou as agências para um melhor entendimento de suas necessidades, e foi muito bem recepcionado pelas cinco agências beneficiárias. Nessas reuniões, realizadas por iniciativa do próprio Consórcio, foram discutidos elementos iniciais que balizaram a proposta técnica. A foto a seguir ilustra essas reuniões, uma visita à AGEPAN em Campo Grande - MS.

Figura 6 - Visita do Consórcio a AGEPAN

Fonte: AGEPAN – disponível em http://www.agepan.ms.gov.br/consultoria-colhe-dados-na-agepan-para-proposta-de-capacitacao-tecnica-em-saneamento/

Os documentos relevantes serão mantidos em disco virtual, pela consultoria. Internamente, esse material estará integrado ao sistema de gestão do projeto.

O fluxo de informações será formalizado através de ambientes virtuais e de mensagens eletrônicas. A UGP/Interaguas-SNSA oferecerá ambiente web para disponibilização de documentos técnicos e produtos e para comunicação, alimentado e moderado pela consultoria.

Com relação à documentação técnica que está sendo gerada no projeto, o consórcio entende a importância especialíssima da ação de assistência técnica, estudos e capacitação ora iniciada. Por isto, entende que a documentação que será gerada neste projeto como apoio às atividades de consultoria contribuirá para a organização da base de conhecimento disponível ao setor de saneamento. Em função disso, estabelecemos desde já que a documentação de apoio gerada no projeto será classificada e disponibilizada, em uma **biblioteca virtual**, à UGP/SNSA/Interáguas e às agências participantes. Esta biblioteca poderá ser integrada em uma ação do Ministério das Cidades, inserindo-se também junto aos demais componentes do projeto Interáguas, podendo ser hospedada no Portal Capacidades.

A **referência** de interlocução da equipe de trabalho na assistência técnica será sempre a **coordenação do projeto**, Frederico Araujo Turolla. Ao longo do desenvolvimento, **consultores** serão sempre **apresentados pelo coordenador**, e alinhados com este. O **coordenador adjunto,** Luis Fernando Rigato Vasconcellos oferecerá apoio e será referência adicional, sempre alinhado com o coordenador. O **líder do consórcio**, representado por Alejandro Bontes, acompanhará todo o trabalho e estará sempre informado do desenvolvimento.

- Oficinas de trabalho

O consórcio estipulou que cada ação terá, pelo menos, uma oficina de trabalho, sendo que em alguns casos deverão ser necessárias mais oficinas. Não se pretende, nesta fase, travar o número de oficinas pois a natureza do projeto é altamente interativa e o desenvolvimento contínuo e colaborativo pode ser efetivo. Assim, os consultores desenvolverão o projeto relatando a conveniência e a necessidade de realização de oficinas. Algumas oficinas serão realizadas de forma integrada, ou seja, serão unificadas oficinas iniciais para alguns produtos que envolvem grupos e conhecimentos semelhantes, como notadamente é o caso das ações II e III; e as ações IV e V.

Com exceção da Ação VII (produtos VII.1 e VII.2), haverá invariavelmente uma oficina na fase inicial dos trabalhos de cada produto, quando se define, junto à entidade beneficiária, a estratégia de evolução. No caso da Ação VII, a estratégia metodológica prevê instrumentos que fazem com que a localização ideal dessa oficina no projeto

possa ser deslocada um pouco mais à frente, se os consultores avaliarem essa conveniência, sendo que na fase inicial há uma pesquisa de requisitos para arquitetura de sistema, de forma que a oficina já preveja a apresentação do quadro geral de funcionalidades e requisitos. Note-se que a avaliação dos estágios iniciais em andamento permitirá uma melhor precisão sobre os instrumentos a serem empregados na interação entre agências e consultores, consolidando-se na Etapa I de Diagnóstico e Linha de Base.

- Registros de atividades

Conforme acordado na reunião inicial em Brasília, o consórcio envidará esforços para que as atividades de discussão técnica, capacitação e transferência de conhecimento sejam registradas, por meio de relatório textual, fotos, listas de presença e demais elementos de comprovação da atividade. Este material será apresentado ao longo do projeto e deverá integrar, na forma de anexo, os respectivos produtos.

- Equipe técnica

Para cada produto, a equipe do projeto será conforme a proposta, sendo que o consórcio adicionará profissionais, sem prejuízo da equipe técnica de base já prevista na proposta. Já foi acrescentada à equipe técnica a figura do coordenador adjunto. Ressalte-se que a introdução do coordenador adjunto não reduzirá a carga de trabalho nem a responsabilidade do coordenador principal do projeto; apenas contribuirá para melhores resultados do projeto, agregando competências e acompanhamento. Em especial, o coordenador adjunto, Luis Fernando Rigato Vasconcellos, vem contribuindo para a estruturação de atividades de acompanhamento, particularmente o desenvolvimento do sistema de gerenciamento, que conta com equipe específica prevista na proposta.

O coordenador adjunto, Luis Fernando Rigato Vasconcellos, é Economista, com Mestrado e Doutorado em Economia de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas de São Paulo. Nos últimos anos tem trabalhado com políticas de defesa da concorrência e de regulação econômica, bem como prestado consultoria para empresas públicas e privadas, órgãos da administração pública e associações, nas áreas de regulação

econômica, concessões, concorrência, avaliações de políticas públicas, análise de impactos e riscos regulatórios e concorrenciais. Foi conselheiro do CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica, por dois mandatos; foi Secretário-Adjunto da SEAE – Secretaria de Acompanhamento Econômico, Ministério da Fazenda; e foi Economista-Chefe na SDE – Secretaria de Direito Econômico, do Ministério da Justiça. Foi coordenador na FGV Projetos, braço de consultoria da Fundação Getúlio Vargas, onde coordenou importantes projetos para governos. Também foi membro do conselho de administração da Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Combina experiência de governo com projetos no setor privado, tendo realizado também trabalhos para organismos multilaterais como o Grupo Banco Mundial e a OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

II.1.3 Detalhamento por Ação

O enfoque metodológico geral apresentado no item precedente foi detalhado em cada uma das ações de assistência técnica previstas no trabalho. Estas ações estão explicitadas nas seções a seguir.

Note-se que as atividades de assistência técnica são distribuídas entre as agências beneficiárias de acordo com a tabela a seguir.

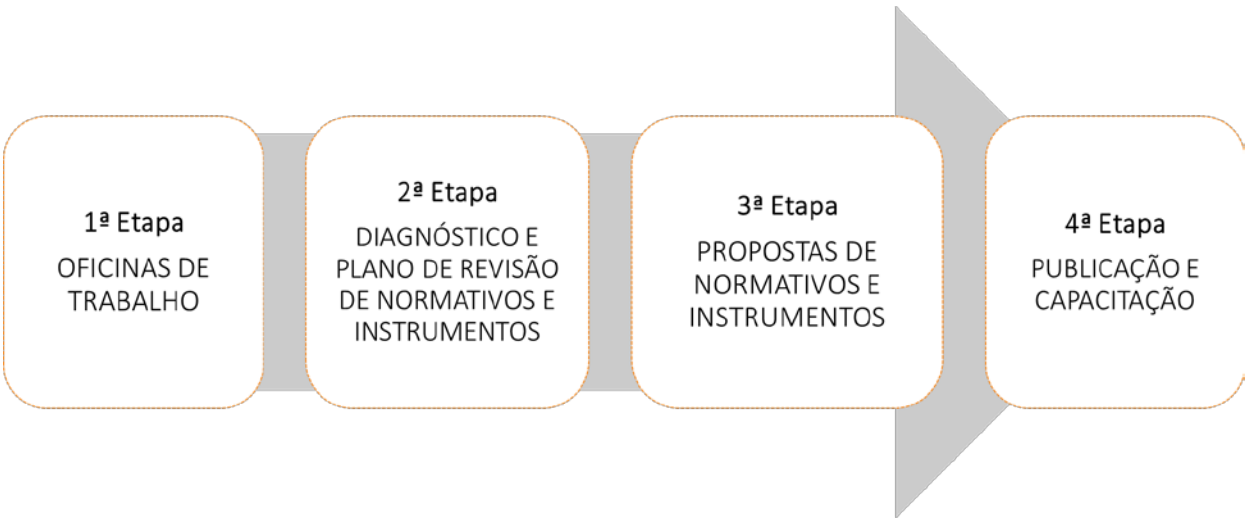
Quadro 4 - Produtos de assistência técnica para entidades beneficiadas

		NTR	Agepan	ARESPCJ	ARIS	AGERSA
PRODUTO I.1	Normativos		✓		✓	✓
PRODUTO II.1	Transparência		✓	✓	✓	✓
PRODUTO III.1	Participação		✓	✓	✓	✓
PRODUTO IV.1	Modelagem	✓		✓	✓	
PRODUTO V.1	Tarifas	✓			✓	
PRODUTO VI.1	Qualidade		✓		✓	✓
PRODUTO VII.1	SI-projeto		✓	✓		✓
PRODUTO VII.2	SI		✓	✓		✓

Ação I – Adequação e formulação de normas e instrumentos regulatórios

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 7 - Etapas da Ação I



O responsável por esta ação e pelo produto I.1 é a empresa membro do consórcio, **Fey Probst & Brustolin Advocacia Ltda,** devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

- 1ª Etapa – Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação

Esta etapa consiste na realização das oficinas de trabalho com as equipes de cada uma das entidades reguladoras beneficiadas pela ação. As datas tentativas para a realização desta atividade são apresentadas abaixo, devendo ser renegociadas e ajustadas com as agências.

Quadro 5 - Cronograma inicialmente proposto para oficinas da Ação I

Entidade	Cidade	Data a ser proposta
ARIS	Florianópolis-SC	18/07/2016
AGEPAN	Campo Grande-MS	20/07/2016
AGERSA	Cachoeiro do Itapemirim-ES	25/07/2016

A estrutura tentativa da primeira oficina é apresentada a seguir. Estas oficinas serão lideradas por Marcos Fey Probst e pelo coordenador do projeto, Frederico Araujo Turolla. Estão sendo convidados representantes do Ministério das Cidades e do IICA, conforme a disponibilidade de tempo e agenda dos mesmos.

Quadro 6 - Estrutura proposta das oficinas da Ação I

Item	Horário	Atividade
1	13:00	Abertura e exposição do cenário normativo do setor da regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no país (exigências legais, experiências positivas e negativas, carências regulatórias, perspectivas, etc)
2	15:00	Discussão em torno da realidade regulatória da Agência: desafios e avanços
3	16:00	Definição das normativas a serem revisadas ou criadas pela consultoria em prol da Agência e do cronograma de trabalho
4	17:00	Encerramento

Após a realização destas oficinas, os dois consultores líderes (Marcos Fey Probst e Frederico Araujo Turolla) vão preparar uma avaliação crítica do formato, da metodologia e dos resultados destas oficinas levantando lições e pontos de aprimoramento para as oficinas das ações seguintes. Entendemos que estas oficinas serão um importante piloto e o processo de avaliação crítica deve gerar insumos fundamentais para o desenvolvimento das atividades que serão realizadas na sequência.

- 2ª Etapa – Diagnóstico e plano de revisão de normativos e instrumentos.

Nesta etapa, a consultoria coletará informações e discutirá com os técnicos e dirigentes das agências o conteúdo das normas existentes; os *gaps* existentes entre estas normas, a Lei n. 11.445/2007 e os regulamentos e práticas dos prestadores de serviços; a capacidade de fiscalização e de *enforcement* de tais normas; a capacidade dos prestadores de serviços em cumpri-las dentro das realidades contratual, de planejamento e financeira; e para o caso da ARIS, os aspectos relacionados à uniformidade e convergência regulatória haja vista que a mesma regular prestadores de várias naturezas, bem como ter um prestador regulador também por outras agências. A partir das percepções coletadas e da análise da documentação, será elaborado diagnóstico da situação atual e plano de revisão dos normativos e instrumentos regulatórios da AGEPAN, AGERSA e ARIS.

- 3ª Etapa – Elaboração das minutas das normas de regulação

Com base nas informações levantadas, nas experiências nacionais e da própria consultoria, além das discussões com os técnicos e dirigentes das agências, serão elaboradas minutas das normas de regulação e/ou revisados normativos existentes, que serão apresentadas pelos consultores às equipes das agências para uma primeira rodada de discussão e aperfeiçoamento das minutas. Após aprovadas as minutas, a consultoria irá acompanhar o processo de validação da norma por meio de consulta ou audiência pública, também orientando as agências na metodologia de construção de normas até sua publicação. Ainda nesta etapa, a critério de cada agência, a consultoria

poderá se reunir com os prestadores de serviços, juntamente com a agência, para discussão das minutas das normas regulatórias.

- 4ª Etapa – Elaboração de publicação com os normativos elaborados e Capacitação sobre processo de elaboração e revisão de normativos

Por fim, esta etapa consiste na elaboração de uma publicação com os normativos elaborados, bem como as metodologias adotadas no processo de construção das normas, de forma sistemática, para que possa ser utilizado como referência por outras agências. Este conteúdo será objeto de capacitação conforme previsto no termo de referência.

Com efeito, a metodologia proposta espera contribuir para a solução dos diversos problemas elencados pelas agências no tocante a edição de normas, conforme relatado no item específico. Ademais, como produto final desta ação, ter-se-á a Adequação e Formulação de Normas e Instrumentos Regulatórios – Diagnóstico e proposta de normativos.

Conhecimento e Visão do Consultor sobre os Aspectos da Normatização

A normatização da prestação dos serviços visa detalhar as disposições previstas nos marcos legais das delegações dos serviços com vistas a alcançar eficiência e eficácia nesta prestação.

Com efeito, as normas expedidas pelas agências reguladoras objetivam interpretar as políticas públicas e corrigir falhas, através do detalhamento técnico, visando a prestação de serviços de forma eficiente, resultando em uma ponderação entre os custos e os benefícios envolvidos (SOUTO, 2008). Ademais, a normatização trazida pelas agências oferece segurança jurídica para o prestador quanto aos deveres a serem cumpridos e as consequências a serem assumidas pelo descumprimento (MELO, 2013), bem como protege os usuários dos serviços em relação ao poder

monopolista do prestador, principalmente no tocante aos seus direitos de usuário destes serviços.

A Lei n. 11.445/2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento, definiu, entre outras, como condição de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico, a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização (art. 11, inc. III). A referida lei também definiu como objetivo da regulação, o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários (art. 22, inc. I).

As normas a serem editadas pelas agências reguladoras foram indicadas na Lei n. 11.445/2007 e deverão abordar no mínimo os aspectos e conteúdos listados no art. 23 da legislação em referência.

No processo de construção de normas regulatórias, se faz necessário o atendimento de algumas premissas, entre as quais se podem destacar:

- Discussão com os atores setoriais, notadamente a sociedade, o titular dos serviços e os prestadores de serviços. Cabe lembrar ainda que, consoante prevê o art. 26 da Lei n. 11.445/2007, deverá ser assegurada publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto;
    - Como os consultores trabalharão junto às agências beneficiárias, farão sugestão às mesmas de que os normativos sejam publicados após consulta e audiências públicas, envolvendo a sociedade local e os prestadores de serviços. Os consultores poderão ainda apoiar e supervisionar as agências nessa atividade, assim como elaborar ato administrativo comum para as agências (já disponível para ARIS), no sentido de que as normas serão objetivo de prévia consulta e audiência pública.

- O conteúdo da norma deve observar o marco regulatório setorial nos 3 diferentes níveis: nacional, estadual e municipal, além dos contratos de prestação dos serviços. Isto equivale ao conjunto de leis, decretos e portarias que versam as mais diversas interfaces do setor de saneamento com a saúde pública, desenvolvimento urbano, recursos hídricos, meio ambiente, entre outros. Por outro lado, há temas específicos do setor como critérios para ligações de água, por exemplo, sendo que a construção de uma norma setorial também passa pela análise das práticas eficientes do setor e do *benchmarking* com outros prestadores e reguladores;
- Prever, a depender da norma, períodos de gradatividade e/ou transitoriedade de sua eficácia. Com efeito, ao se estabelecer uma norma, há situações em que o prestador de serviços necessitará contratar apoio técnico, adequar seu sistema comercial, entre outros, o que demandará tempo para ajuste às condições estabelecidas pela norma de regulação. Por exemplo, em casos que requeiram vultosos investimentos, cuja implementação dependa de procedimento licitatório e licenciamento ambiental, os prazos poderão ser mais extensos;
- Por outro lado, o estabelecimento das normas deve também considerar a estruturação da própria agência reguladora, no sentido de ela tenha condições (recursos humanos e materiais) para fiscalizar o cumprimento da norma, bem como possibilidade de aplicar sanções em caso de não atendimento da mesma. Além disso, a norma deve ser modelada em face da realidade local de cada agência, isto é, na medida da possibilidade de seu efetivo cumprimento pelos prestadores de serviços;
- O conteúdo de uma norma de regulação deve ter como foco os resultados a que se quer atingir e não os meios, de forma a não interferir nas atividades do prestador de serviços. Por exemplo, no tocante a qualidade da água distribuída, a agência reguladora, em suas normas de condições da prestação dos serviços, deve se reportar ao atendimento dos padrões de potabilidade previstos na Portaria no Ministério da Saúde, e não no tipo de tecnologia que o prestador deve utilizar em sua operação.

Em função das consequências que as normas podem acarretar para a prestação de serviços, em termos de abrangência e da onerosidade de sua implantação, há situações em que é recomendável a Análise de Impacto Regulatório (AIR). De acordo com a ANVISA (2015), a AIR é uma ferramenta que examina e avalia os prováveis benefícios, custos e efeitos no contexto da atuação regulatória. Ou seja, é um conjunto de procedimentos que antecede e subsidia o processo de tomada de decisão para aplicação de uma norma (ANVISA, 2015). Porém, tal procedimento ainda não é comum para as agências reguladoras de saneamento básico no Brasil. Tal atividade não está prevista no escopo do trabalho, ainda que algumas normas indiquem tal necessidade.

Para agências que regulam mais de uma delegação, com um ou mais prestadores de serviços, como no caso da AGEPAN e da ARIS, um dos problemas principais diz respeito a uniformidade normativa, entendida como o conjunto de regras, resoluções e normas aplicadas em diferentes concessões e/ou para prestadores de serviços (GALVÃO JUNIOR e XIMENES, 2009). No caso da AGEPAN, tem-se dezenas de delegações, porém todas operadas pela SANESUL, o que facilita a aplicação de normas comuns de prestação dos serviços, guardadas eventuais particularidades locais.

Já a situação da ARIS é mais complexa, pois a mesma regula prestadores das mais distintas naturezas (públicos, privados, de economia mista, estaduais e municipais) e com estágios diferenciados de qualidade e organização na prestação dos serviços. Atuar neste contexto e sob diferentes arranjos normativos implica maiores custos de estruturação operacional em função de perdas de escala na atuação da agência. Assim, para esta situação, estratégias de convergência normativa deverão ser estabelecidas, considerando a situação institucional e o tempo de adaptação de cada prestador, os contratos de prestação dos serviços, a própria estruturação da Agência, entre outros.

Situação de Cada Agência sob o Aspecto Normativo

Considerando as visitas realizadas a cada uma das agências objeto da Ação I e as discussões realizadas, a seguir é apresentado breve diagnóstico sobre a situação das normas em cada agência, sob a ótica de seus técnicos e dirigentes.

- AGERSA

As normas editadas pela AGERSA, em geral, ainda remontam do período de criação da agência reguladora, as quais, além de carecer de atualização, também necessitam abranger temas relevantes para a prestação de serviços e que não são tratados nos normativos. Este *gap* permite divergentes interpretações por parte do prestador de serviços em vários aspectos objeto de regulação. Neste contexto, uma revisão almejada pela agência tende a se concentrar na edição de uma única norma, com o maior nível possível de detalhamento.

Apesar de dispor de normas, inclusive para aplicação de sanções, o prestador de serviços regulado pela AGERSA não se vê compelido ao atendimento dos dispositivos normativos da agência, parte em função da proximidade do mesmo com o Poder Concedente, parte em função da própria fragilidade institucional da agência.

Dos normativos da AGERSA, cabe destaque para a Portaria n. 036, que fala das infrações e sanções; e a Portaria n. 037, que trata das ações da ouvidoria e regulamenta o atendimento. No tocante as normas listadas no art. 23 da Lei n. 11.445/2007, não há normas para o regime e estrutura tarifaria, monitoramento dos custos, avaliação de eficiência e eficácia, plano de contas, subsídios, entre outros. Com efeito, o regulamento da concessão abrange de forma pontual alguns desses aspectos, mas não é suficiente para o que preconiza o marco regulatório nacional, inclusive, em algumas situações não previstas, houve prejuízo para o exercício da atividade reguladora.

Na edição de uma norma pela AGERSA, inicialmente a mesma verifica sua viabilidade regulatória e verifica como a concessionária trata a respeito do tema, para que não seja criada norma em descompasso com a realidade fática da prestação dos serviços. A minuta de norma é então encaminhada à Procuradoria, que verifica a legalidade da

mesma e o impacto financeiro no contrato, daí a minuta é encaminhada ao Presidente, que a publica. Na última resolução publicada, uma Nota Técnica foi elaborada para subsidiar o instrumento normativo.

- AGEPAN

O déficit normativo da AGEPAN em relação ao previsto no art. 23 da Lei n. 11.445/2007 é quase integral, como pode ser observado a seguir:

- Não há normas em relação aos seguintes temas: I - Padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços; III - As metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos; IV - Regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão; VI - Monitoramento dos custos; VIII - Plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação; IX - Subsídios tarifários e não tarifários; XI - Medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;
- Há normas em elaboração sobre: II - Requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; V - Medição, faturamento e cobrança de serviços; VII - Avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados; e
- X - Padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação.

Assim, trata-se de agência em fase inicial no processo de normatização dos serviços regulados e fiscalizados.

- ARIS

De acordo com a ARIS, há capacidade instalada na agência para aplicar normas editadas pela mesma, porém foi ressaltada a necessidade de revisão das normas de aplicação de fiscalização e sanções, em caso de não conformidades na prestação dos serviços.

Dos prestadores de serviços regulados, somente os pequenos SAMAEs e DAEs não tem condições de atendimento às normas, em função da ausência de estrutura técnica de prestação dos serviços.

Considerando a existência do mesmo prestador, no caso da CASAN, de ser regulada por mais de uma agência (AGIR e AGESAN), há interesse da ARIS em harmonizar as normas com as demais de Santa Catarina.

Em relação as normas previstas no art. 23 da Lei n. 11.445/2007, a ARIS dispõe dos seguintes instrumentos: 1) Condições de prestação de serviços de água/esgoto; 2) Procedimentos de fiscalização; 3) Penalidades; e 4) Ouvidoria. Tramita no Conselho de Regulação da ARIS a normativa sobre “Metodologia para Avaliação de Indicadores de Desempenho da Prestação de Serviços”.

Já os contratos de prestação dos serviços, segundo a própria ARIS, apresentam algum tipo de engessamento que inibe o direito da agência de expedir as normas, principalmente em função de apresentarem prazos exíguos para revisão tarifária e possibilidade do Poder Concedente rever as decisões finais da agência, através do instrumento de mediação.

Para estabelecimento de uma norma, inicialmente é realizado estudo interno da área técnica, com ampla participação dos prestadores e do Poder Concedente, para posterior encaminhamento da minuta à Direção Geral e discussão preliminar com o Conselho de Regulação. Após, instaura-se consulta e/ou audiência pública, retornando, após as contribuições da sociedade, à área técnica e ao Conselho de Regulação, órgão responsável pela deliberação final. Ademais, a ARIS entende que o conteúdo de uma norma deve estabelecer um padrão de qualidade e eficiência na prestação dos serviços, em cumprimento das questões técnicas e da proteção ao usuário, interferindo somente o necessário na relação estabelecida entre o Poder Concedente e o prestador de serviços.

Ação II - Adequação e formulação de modelo e instrumentos de governança e transparência

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 8 - Etapas da Ação II

O responsável por este produto é a empresa membro do consórcio, **REINFRA, Consultoria Econômica e de Regulação e Infra-Estrutura S/S Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

Metodologia e cronograma

- 1ª Etapa – Prospecção e diagnóstico.

Essa etapa tem por objetivo geral identificar e caracterizar os instrumentos e práticas de governança regulatória existentes, com vistas a subsidiar a posterior etapa de elaboração de propostas de modelos de governança, a serem aplicados nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação. São as seguintes as atividades previstas para essa etapa:

Atividade: **Elaboração de panorama dos modelos e instrumentos de governança regulatória dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário adotados no País e no mundo**;

Objetivos	Identificar os instrumentos e práticas de governança regulatória, com ênfase em seus aspectos teórico-conceituais e em seus pontos fortes e fracos;
	Caracterizar os instrumentos e práticas de governança regulatória adotados em agências reguladoras nacionais e internacionais;
Metodologia	Revisão da literatura, nacional e internacional, referente à regulação e governança regulatória;
	Pesquisa nos sites de entidades reguladoras nacionais e internacionais, bem como documentos (relatórios, normativos, etc) por ela publicados;.
Duração	80 horas

Atividade: **Diagnóstico da situação atual dos modelos dos instrumentos de governança e transparência da AGEPAN, AGERSA e ARIS**;

Objetivos	Identificar/sistematizar os instrumentos legais e normativos atualmente vigentes, referentes à governança regulatória nas Agências Reguladoras.
	Analisar a situação atual da governança regulatória nas Agências Reguladoras, identificando os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Levantamento de documentos e normativos, referentes a mecanismos de governança regulatória, das Agências Reguladoras;
	Entrevistas com servidores/gestores das Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Duração	60 horas - (20 horas x 3 agências).

Atividade: **Diagnóstico da situação atual dos modelos dos instrumentos de governança e transparência da ARES-PCJ e de seis municípios com concessão administrativa dos serviços (Atibaia, Jundiaí, Mogi Mirim, Piracicaba, Rio Claro e Salto)**;

Objetivos	Identificar/sistematizar os instrumentos legais e normativos atualmente vigentes, referentes à governança regulatória nas Agências Reguladoras;
	Analisar a situação atual da governança regulatória nas Agências Reguladoras, identificando os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
	Analisar a gestão da concessão administrativa dos serviços de saneamento básico nos Municípios de Atibaia, Jundiaí, Mogi Mirim, Piracicaba, Rio Claro e Salto, identificando eventuais pontos de melhoria;
Metodologia	Levantamento de documentos e normativos, referentes a mecanismos de governança regulatória, das Agências Reguladoras.
	Entrevistas com servidores/gestores das Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Duração	120 horas

Atividade: **Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação**;

Objetivos	Apresentar, aos servidores das Agências Reguladoras, as bases e justificativas teóricas para a adoção de instrumentos e práticas de governança regulatória existentes;
	Apresentar/analisar as práticas e experiências exitosas de entes reguladores nacionais e internacionais, identificando as possibilidades e obstáculos para sua utilização nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
	Discutir com os participantes a situação atual da governança regulatória nas Agências Reguladoras, levantando suas percepções sobre os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Apresentação e discussão de casos com os participantes;
Duração	32 horas (8 horas x 4 agências).

- 2ª Etapa – Proposta de modelo de governança regulatória para AGEPAN, AGERSA, ARES-PCJ e ARIS.

Essa etapa tem por objetivo geral propor instrumentos e práticas de governança regulatória, a serem aplicados nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação. São as seguintes as atividades previstas para essa etapa:

Atividade: **Elaboração de proposta de instrumentos e práticas de governança regulatória, a serem aplicados nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação**;

Objetivos	Identificar os instrumentos e práticas de governança regulatória adequadas às condições e características específicas de cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar proposta de modelo de governança regulatória a ser adotada em cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar minuta de normativos referentes à implementação do modelo de governança regulatória nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação e, se for conveniente, com representantes dos prestadores dos serviços de saneamento por elas regulados;
	Acompanhar o processo de validação da norma por meio de consulta ou audiência pública nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Metodologia	Sistematização dos resultados da etapa anterior;
	Discussão da proposta elaborada com técnicos e dirigentes das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
Duração	160 horas (40 horas x 4 agências).

Atividade: **Elaboração de proposta de melhorias na gestão dos serviços de saneamento básico nos municípios com concessão administrativa dos serviços (Atibaia, Jundiaí, Mogi Mirim, Piracicaba, Rio Claro e Salto)**;

Objetivos	Propor alterações na gestão da concessão administrativa dos serviços de saneamento básico nos Municípios de Atibaia, Jundiaí, Mogi Mirim, Piracicaba, Rio Claro e Salto, objetivando seu aperfeiçoamento;
Metodologia	Sistematização dos resultados da etapa anterior;
	Discussão da proposta elaborada com representantes dos Municípios de Atibaia, Jundiaí, Mogi Mirim, Piracicaba, Rio Claro e Salto e, se for conveniente, com representantes dos prestadores dos serviços de saneamento nesses municípios;
Duração	60 horas

- 3ª Etapa – Capacitação e divulgação do modelo.

A última etapa dessa ação da consultoria proposta objetiva, em termos gerais, divulgar os propósitos e elementos constitutivos do modelo de governança regulatória proposto para as Agências Reguladoras, bem como capacitar seus quadros, com vistas à implantação e utilização desse modelo. São as seguintes as atividades previstas para essa etapa:

Atividade: **Capacitação sobre o modelo de governança regulatória e transparência proposto**;

Objetivos	Apresentar, aos servidores das Agências Reguladoras, os elementos do modelo de governança regulatória e transparência proposto e os fundamentos de sua formulação;
	Apresentar os instrumentos normativos subjacentes à adoção do modelo de governança regulatória e transparência proposto
	Analisar o caminho crítico para implantação do modelo de governança regulatória e transparência proposto;
Metodologia	Apresentação do modelo proposto;
	Debate/discussão com os participantes
Duração	16 horas (4 horas x 4 agências).

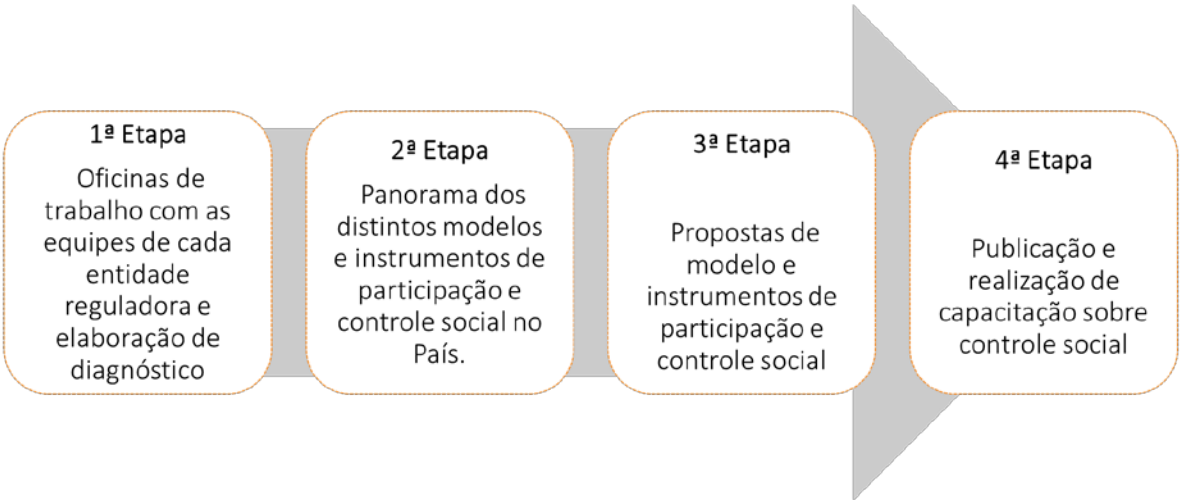
Atividade: **Elaboração de documento sobre governança e transparência na regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário**;

Objetivos	Divulgar o conceito e os objetivos de governança regulatória e transparência para os diversos atores sociais
	Apresentar os instrumentos e práticas de governança regulatória, bem como suas características;
	Apresentar o modelo de governança regulatória proposto para as Agências Reguladoras beneficiárias dessa ação, enfatizando seus desdobramentos na sociedade.
Metodologia	Sistematização dos resultados das etapas anteriores;
Duração	120 horas

Ação III - Adequação e formulação de modelo e instrumentos de participação e controle social.

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 9 - Etapas da Ação III



O responsável por este produto é a empresa membro do consórcio, **REINFRA, Consultoria Econômica e de Regulação e Infra-Estrutura S/S Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

Metodologia e cronograma

- 1º Etapa – Prospecção e diagnóstico

Nesta etapa, a consultoria coletará informações e discutirá com os técnicos e dirigentes das agências a forma de controle social adotada pela agência no processo regulatório e no âmbito do saneamento básico como um todo. Pretende-se avaliar o entendimento da agência sobre o tema, a forma e efetividade do controle social dentro do processo regulatório, as inter-relações com os diversos atores deste processo, a interface entre controle social sobre o processo regulatório e o controle social do setor como um todo, instrumentos de aferição da participação da sociedade no processo regulatório, as expectativas quanto ao controle social, entre outros. A partir das percepções coletadas e da análise da documentação, será elaborado diagnóstico da situação atual do controle social no processo regulatório da AGEPAN, AGERSA, ARES/PCJ e ARIS.

Atividade: **Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação**;

Objetivos	Apresentar, aos servidores e dirigentes das Agências Reguladoras, as bases e justificativas teóricas e legais para o controle social da prestação dos serviços;
	Discutir com os participantes a situação atual do controle social no âmbito de atuação das Agências Reguladoras, levantando suas percepções sobre os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Apresentação e discussão de casos com os participantes;
Duração	32 horas (8 horas x 4 agências).

Atividade: **Diagnóstico da situação atual do Controle Social**;

Objetivos	Identificar/sistematizar os instrumentos legais e normativos atualmente vigentes, referentes ao controle social nas Agências Reguladoras;

	Analisar a situação atual do controle social no âmbito das Agências Reguladoras, identificando os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Levantamento de documentos e normativos, referentes a mecanismos de governança regulatória, das Agências Reguladoras;
	Entrevistas com servidores/gestores das Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Duração	80 horas (20 horas x 4 agências).

- 2ª Etapa – Panorama dos modelos.

A partir das diversas experiências nacionais existentes, notadamente às do setor de saneamento, buscar-se-á às melhores práticas de controle social sobre o processo regulatório. Este levantamento será realizado com base em pesquisa documental e a partir de entrevistas e discussões com reguladores de outras agências. Neste contexto, serão analisados os mecanismos de audiências e consultas públicas, os conselhos de saneamento e de regulação, além da ouvidoria e todos os demais mecanismos de comunicação da agência com a sociedade, sejam usuários e não usuários.

Atividade: **Panorama dos distintos modelos e instrumentos de participação e controle social no país, em especial relativos ao setor de saneamento.**

Objetivos	Identificar/sistematizar os instrumentos legais e normativos atualmente vigentes, referentes ao controle social em outras Agências Reguladoras;
	Analisar a situação atual do controle social no âmbito das Agências Reguladoras de saneamento básico no País, identificando os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Levantamento de documentos e normativos, referentes a mecanismos de governança regulatória, das Agências Reguladoras;
Duração	**160 horas**

- 3ª Etapa – Propostas de modelo e de instrumentos.

Com base na análise crítica dos mecanismos existentes de cada agência, na discussão com as agências e nas práticas exitosas pesquisadas, será proposto modelo e respectivos instrumentos para o controle social do processo regulatório, inclusive, quando cabível, com proposta de alteração mecanismos, notadamente os conselhos de regulação e de controle social, as audiências e consultas públicas, a ouvidoria, bem como os instrumentos de comunicação como os *sites* das agências.

Atividade: **Propostas de modelo e instrumentos de participação e controle social nos serviços de água e esgotos para os municípios regulados**;

Objetivos	Identificar os instrumentos e práticas de controle social adequadas às condições e características específicas de cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar proposta de modelo de controle sociala ser adotada no âmbito de cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar minuta de normativos referentes à implementação do modelo de controle social no âmbito das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
	Acompanhar o processo de validação da norma por meio de consulta ou audiência pública nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Metodologia	Sistematização dos resultados da etapa anterior;
	Discussão da proposta elaborada com técnicos e dirigentes das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
Duração	160 horas (40 horas x 4 agências).

- 4ª Etapa - Publicação e capacitação

Por fim, na 4ª etapa será elaborada publicação que represente a expertise acumulada ao longo desta ação, enfatizando casos exitosos, formas de organização do controle social, aspectos conceituais, discussões específicas sobre cada instrumento de controle social (conselhos, ouvidoria, audiências e consultas públicas), etc. Após a publicação, será ministrada capacitação para os reguladores, nos termos propostos no presente edital.

Atividade: **- Elaboração de publicação sobre controle social dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário**;

Objetivos	Divulgar o conceito e os objetivos de controle social para os diversos atores sociais;
	Apresentar os instrumentos e práticas de controle social, bem como suas características;
	Apresentar o modelo de controle social proposto para as Agências Reguladoras beneficiárias dessa ação, enfatizando seus desdobramentos na sociedade.
Metodologia	Sistematização dos resultados das etapas anteriores em forma de uma publicação;
Duração	320 horas

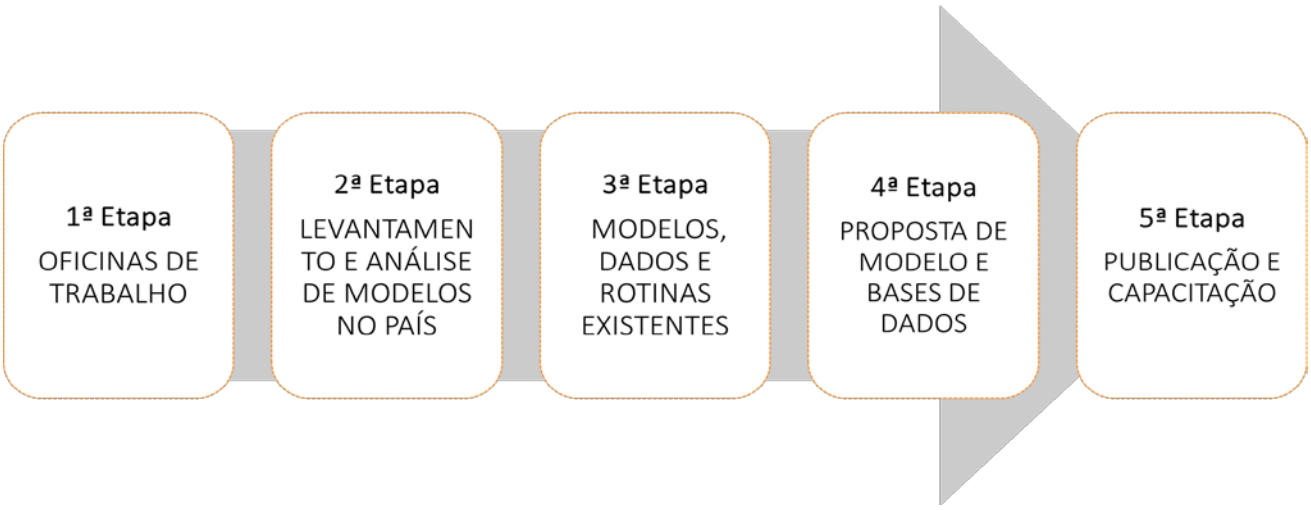
Atividade: **Capacitação sobre controle social dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário**;

Objetivos	Apresentar, aos servidores das Agências Reguladoras, os elementos do modelo de controle social proposto e os fundamentos de sua formulação;
	Apresentar os instrumentos normativos subjacentes à adoção do modelo de controle social;
	Analisar o caminho crítico para implantação do modelo de controle social;
Metodologia	Apresentação do modelo proposto;
	Debate/discussão com os participantes.
Duração	16 horas

Ação IV - Avaliação econômico-financeira

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 10 - Etapas da Ação IV



O responsável por este produto é a empresa membro do consórcio, **PEZCO Consultoria Editora e Desenvolvimento Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

A avaliação econômico-financeira dos prestadores constitui base fundamental das melhores práticas de regulação econômica dos serviços de saneamento. Esta ação se propõe a realizar o diagnóstico e propor modelo de Avaliação Econômico-Financeira da Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, com oferta de um manual e de aplicativo de informática.

Conforme o Termo de Referência, a viabilidade dos prestadores deve ser considerada sob dois aspectos:

- Avaliação econômica do ponto de vista privado, que considera todos os custos e benefícios afetos ao prestador (e não à sociedade como um todo, portanto sem a consideração, neste momento, das externalidades presentes) e envolvidos em sua atividade independentemente de como esta será financiada; e
- Avaliação financeira, que considera o equacionamento dos recursos financeiros (próprios, empréstimos, aporte do governo e outros) necessários ao desenvolvimento da atividade e à realização dos investimentos previstos, bem como ao equilíbrio do fluxo de caixa. Esta atividade será informada pelo estudo técnico de fontes de recursos e estratégias de financiamento que compõe este trabalho.

- 1ª Etapa – Oficinas de trabalho

As oficinas de trabalho previstas nesta etapa serão realizadas junto a ATR, ARIS e ARES-PCJ para o levantamento e avaliação conjunta das prioridades e dos ambientes em que se realizará a avaliação econômico-financeira dos prestadores.

- 2ª Etapa – Levantamento e análise de modelos no país

Esta etapa compreende uma ampla revisão de trabalhos anteriores publicamente disponíveis sobre o processo de avaliação econômico-financeiro dos serviços de saneamento básico, sendo que será dada atenção a aspectos mais granulares dos modelos que antecipam desafios a serem enfrentados na construção dos modelos das agências beneficiárias.

- 3ª Etapa – Modelos, dados e rotinas existentes

Nesta etapa os consultores realizarão o levantamento e a análise de modelos, dados e rotinas afins ao tema, existentes nas agências beneficiárias (ARES-PCJ, ARIS e ATR) e disponíveis em seus respectivos prestadores de serviços.

- 4ª Etapa – Proposta de modelos e bases de dados

Esta etapa compreende a elaboração de proposta de modelo, identificando as respectivas bases de dados necessárias à avalição econômico-financeira, de acordo com as especificidades dos serviços de água e esgotos regulados e dos prestadores de serviços, incluindo a aplicação dos modelos em cada município e no prestador de serviços responsável por dois ou mais municípios, regulados pela ARES-PCJ, ARIS e ATR.

- 5ª Etapa – Publicação e capacitação

A publicação a ser elaborada apresentará o modelo de avaliação econômico-financeira de forma fundamentada, dividindo os conceitos subjacentes e destacando o processo de construção da avaliação. Deverá fundamentar ainda os elementos escolhidos para a estrutura do modelo econômico-financeiro, em termos de suas vantagens contextualizadas aos

ambientes locais e suas possíveis variantes que atenderão a outros ambientes subnacionais no país.

A publicação será acompanhada dos respectivos manual e aplicativo de informática em Excel. Note-se que esta planilha apresentará flexibilidade quanto a alguns parâmetros-chave de forma que possa ser facilmente empregada em novos procedimentos futuros de avaliação a serem realizados pela equipe técnica das agências beneficiárias.

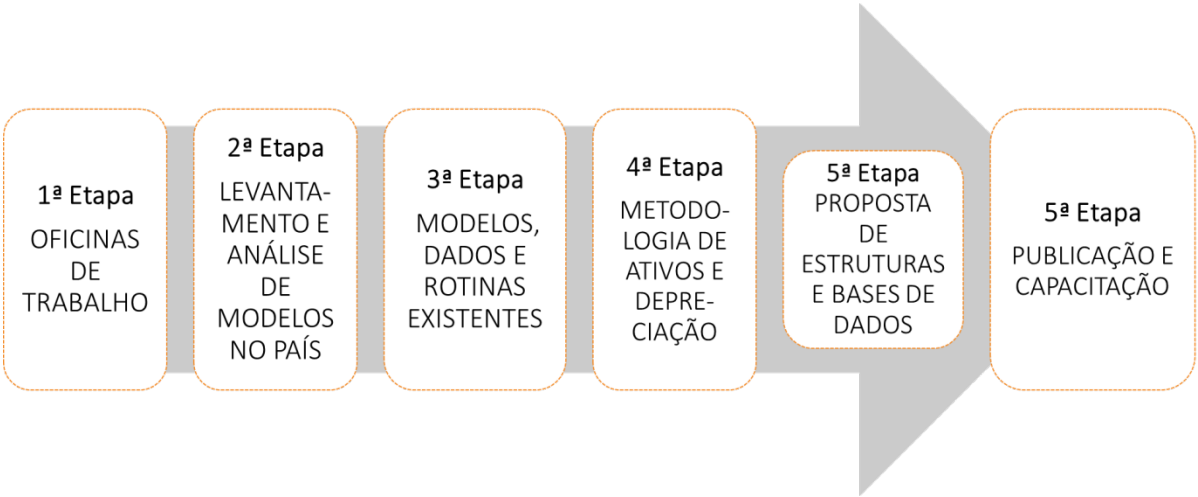
A capacitação sobre a avaliação econômico-financeira de serviços de água e esgotos para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços respectivos será realizada com os seguintes objetivos:

- Apresentar uma consolidação sistematizada, junto aos reguladores e prestadores, do desenvolvimento conceitual que dá suporte ao modelo de avaliação econômico-financeira que foi adotado em trabalho conjunto entre os consultores e a entidade reguladora.
- Apresentar uma consolidação sistematizada, junto aos reguladores e prestadores, do modelo que foi desenvolvido para a avaliação dos serviços.
- Enfatizar as particularidades de cada tipo de prestador e do ambiente regional de cada agência, que tenham sido detectadas no processo de desenvolvimento do modelo.
- Discutir, junto ao grupo técnico de reguladores e de prestadores, as implicações dos resultados obtidos no modelo, projetando necessidades de recursos e suas fontes.
- Debate e discussão de aspectos relativos à avaliação econômico-financeira dos serviços.

Ação V - Avaliação tarifária

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 11 - Etapas da Ação V



O responsável por este produto é a empresa membro do consórcio, **PEZCO Consultoria Editora e Desenvolvimento Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

De maneira geral, a estrutura de tarifas aplicada pelas companhias de saneamento no Brasil, tem sido criticada por vários autores sob a ótica da eficiência e da equidade, a exigir a sua reestruturação.[1] O diagnóstico dos especialistas na matéria é claro: é preciso contar com uma metodologia tarifaria mais eficiente e adequada às exigências propostas pela legislação vigente.

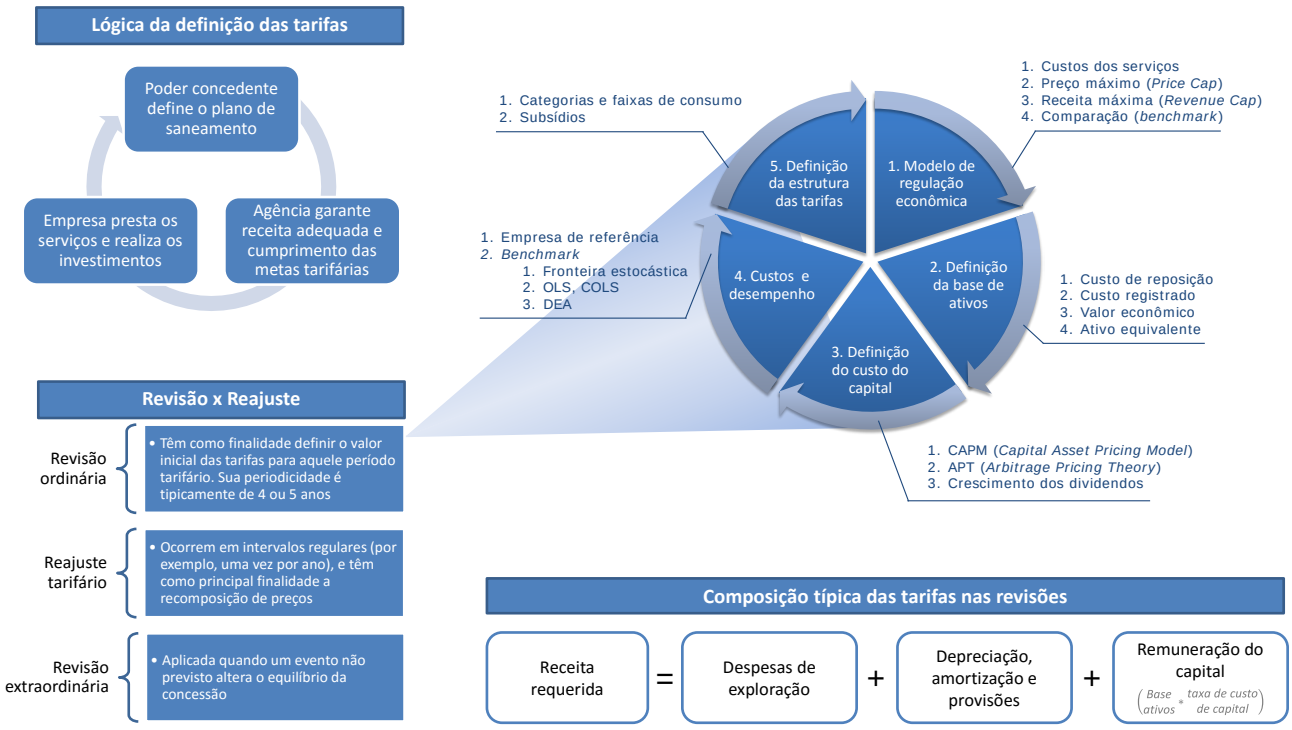
Seguindo o assinalado em estudo desenvolvido pela ABAR (2008)[2], relativo às agências reguladoras brasileiras, a Lei de Diretrizes do Saneamento Básico trouxe maior independência e autonomia ao setor, bem como prerrogativas essenciais para o progresso das atividades regulatórias. Não mais de uma década atrás a produção de regulamentos técnicos era escassa na grande maioria das agências reguladoras, alterando-se tal cenário a partir do novo sistema nacional de saneamento básico. Em

[1] Ver FREITAS e BARBOSA (2008) onde são citados vários autores que criticam as estruturas tarifárias herdadas da aplicação do modelo PLANASA.
[2] Associação Brasileira de Agências de Regulação – ABAR. 2008. *Regulação Normatização da Prestação de serviços de Água e esgoto.*

que pesem alguns avanços pontuais[3], a grande maioria das agências, especialmente aquelas criadas na última década, ainda carecem de base normativa e regulatória para o efetivo cumprimento das suas atribuições legais.

Estas considerações, bem como os objetivos estabelecidos para o estudo, certamente propõem desafios de envergadura para a presente consultoria, devendo-se abordar uma ampla variedade de matérias. Desta forma, a figura seguinte ilustra os principais tópicos que deverão ser atendidos no estudo:

Figura 12 - Enfoque metodológico para análise do modelo tarifário



Fonte: Elaboração própria.

A abrangência dos temas é muito desafiante e a abordagem do trabalho deverá ser bem estruturada para seu adequado desenvolvimento. No entanto, o Consorcio deseja ressaltar apenas três tópicos que, à primeira vista, mostram-se fundamentais no estudo a ser elaborado.

[3] Pode-se citar o caso da ARSESP (São Paulo) e da ARCE (Fortaleza), que promoveram nos últimos anos importantes estudos regulatórios sobre os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

- O problema dos ativos regulatórios

Dentro dos conceitos pelos quais o prestador deve receber receitas, se inclui o pagamento associado à remuneração do capital investido. Esta renda é calculada como a multiplicação do valor líquido da base de ativos regulatórios (BAR) e da taxa de custo de capital.

O problema surge na maioria dos casos devido a informação contábil dos prestadores não garantir uma segurança, pudendo encontrar-se uma ou mais das seguintes dificuldades:

- Imprecisão nas alocações por centro de custo;
- Pobre nível de desagregação por serviço e área geográfica;
- Ausência de registros históricos individuais por tipo de obra de infraestrutura;
- Falta de homogeneidade nos critérios de depreciação e amortização de ativos;
- Discutíveis valorizações históricas de ativos;
- Inconsistências entre distintas fontes de dados;
- Ambiguidade na definição da estrutura dos custos no que se refere à distinção entre despesas e investimentos;
- Inexistência de registros para a identificação de ativos não onerosos, que correspondem aqueles cuja formação foi financiada por recursos oriundos de participação financeira do consumidor, de dotações orçamentárias da União, bem como de toda e qualquer doação e/ou fonte não onerosa de recursos financeiros para o prestador.

O último ponto refere-se à necessidade de discutir o tratamento tarifário para ativos não financiados com recursos do prestador, situação muito presente no Brasil. Uma visão regulatória considera que os investimentos pagos por terceiros para o melhoramento ou expansão dos serviços não devem ser incorporados ao cálculo da remuneração do capital, pois isto significaria que a renda destas obras estaria sendo apropriada pelo prestador ao invés de beneficiar diretamente os usuários.

Uma discussão conceitual similar deverá gerar-se com as obras em andamento. A renda por estes ativos começa a ser paga quando o prestador desembolsa os recursos

ou quando os usuários recebem os benefícios da obra já terminada? São temas de grande importância e que deverão ser enfrentados pelo Consórcio.

- O conceito de metas regulatórias

A Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei n. 11.445/2007) coloca a eficiência e a avaliação da gestão na prestação dos serviços de saneamento básico dentro dos pontos centrais de suas diretrizes e critérios.

De acordo com os postulados da teoria econômica, em presença de mercados competitivos as forças da competência levariam, naturalmente, a alcançar a eficiência por parte dos produtores. Não obstante, se existem falhas de mercado é provável que este mecanismo virtuoso não se manifeste, tal como acontece em presença de monopólios naturais como os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Neste tipo de situação espera-se que os prestadores tenham custos de produção maiores aos mínimos possíveis. Estes desvios em relação à eficiência habitualmente são denominados como ineficiência X.

Os métodos para a medição de eficiência podem dividir-se em dois grandes grupos: os enfoques *bottom up* e os enfoques *top down*. Os primeiros buscam obter uma função de produção teórica baseada em conhecimentos de engenharia dos processos e atividades que envolvem a provisão dos serviços de saneamento. Por outro lado, as técnicas *top down* pretendem determinar uma função empírica a partir da análise matemática ou estatística de dados observados, mediante análises comparativas de desempenho de vários prestadores, estabelecendo, por comparação, as melhores práticas no setor.

Propõe-se discutir o uso deste tipo de modelo nas entidades reguladoras beneficiárias. Tendo em vista o grau de complexidade envolvido na matéria, é conveniente avaliar a disposição das entidades em introduzir a sofisticação necessária. Após a decisão pelo modelo, a ideia é constituir uma amostra de empresas e comparar indicadores que permitam identificar a eficiência relativa de cada uma delas. Desta forma, são

estabelecidos os ajustes necessários para levar os custos reais aos níveis de eficiência que reflitam os melhores comportamentos.

É importante mencionar que o conceito de metas regulatórias não se limita só a temas de eficiência. Existem casos, inclusive dentro do Brasil, nos quais as agências reguladoras propuseram o uso de metas relativas à qualidade de serviço e ao cumprimento de planos de investimento, entre outras variáveis, como mecanismo de incentivo ao prestador nestas matérias. A ideia é incorporar tais metas nas fórmulas tarifárias mediante critérios análogos aos mencionados no parágrafo anterior.

- Reajustes tarifários

Para garantir a solvência financeira do serviço deve-se desenvolver um mecanismo de indexação das tarifas, que reflita as variações de custo experimentados pelos prestadores entre revisões tarifárias. O procedimento específico a ser considerado deverá ser consistente com as disposições dos contratos de concessão do setor, e com o enfoque de tarifação que se deseja implementar.

Por exemplo, a implantação de um esquema de tarifas tipo *price cap* (IPC-X) estabelece, por si só, o mecanismo de atualização das tarifas, geralmente anual e baseado num indicador público de inflação. No caso do setor elétrico no Brasil, a atualização de custos estabelecida nos contratos de concessão é realizada pelo IGPM. Além disso, a indústria desenvolveu um procedimento que, no cálculo do fator X, permite incorporar adicionalmente ao IPCA como índice representativo da variação de determinados custos de operação.

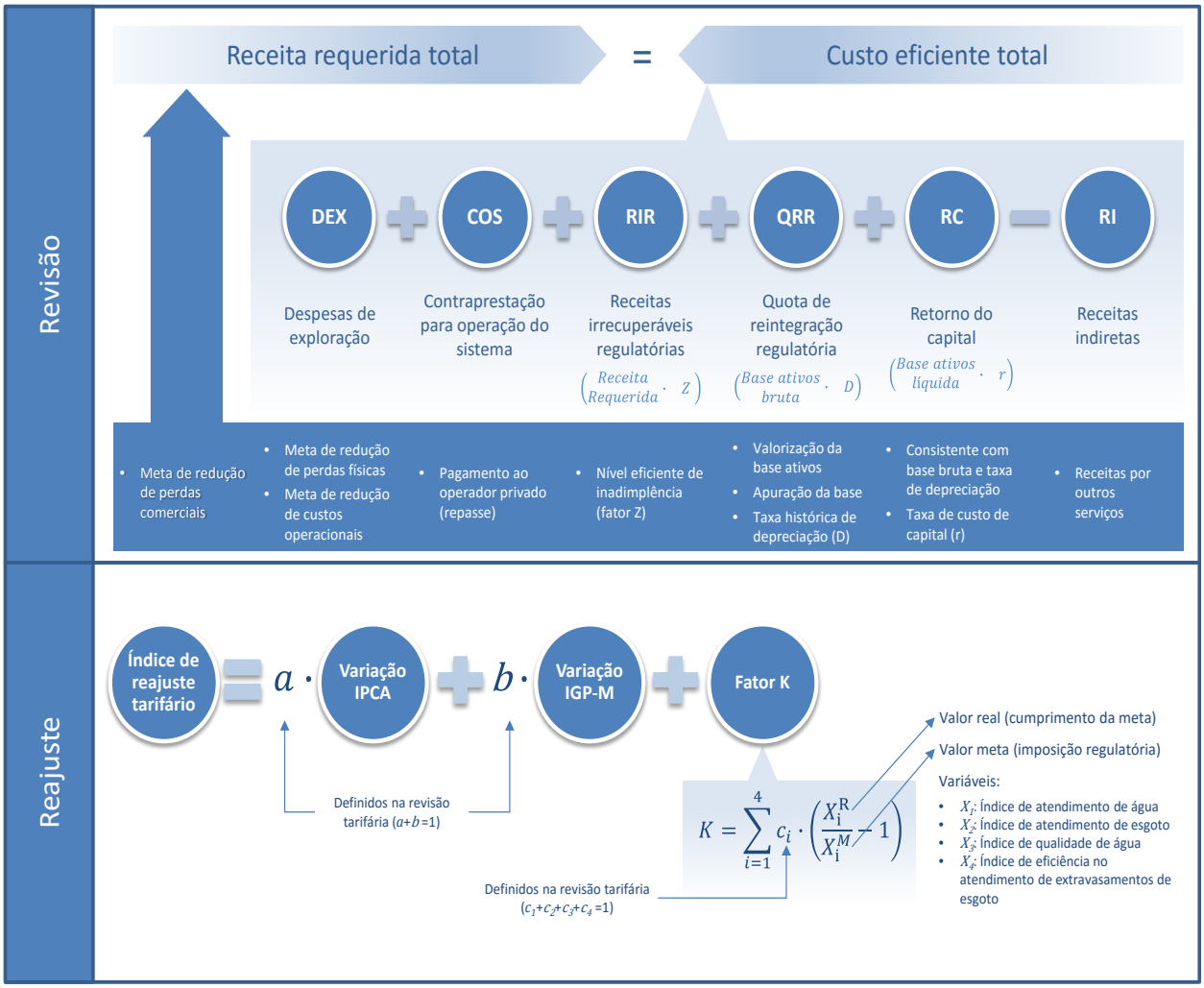
Uma das soluções mais gerais e comumente utilizadas em outros setores e países para abordar este tema é a determinação de um polinômio de indexação que capte as variações de custos dos insumos utilizados na prestação do serviço. A vantagem deste enfoque é que a maior parte dos mecanismos alternativos existentes podem ser vistos como simplificações, derivações ou casos particulares da solução do polinômio. Com o polinômio calculado, o procedimento de atualização de tarifas depende somente da variação dos índices selecionados entre a data base e aquela na qual se deseja atualizar.

- O caso da ARPE

Recentemente, a agencia reguladora de Pernambuco (ARPE) desenvolveu uma completa metodologia tarifária para os processos de revisão e reajuste de preços para os serviços de saneamento, na qual foram incorporados vários conceitos interessantes e que poderiam servir de referência para o trabalho, como por exemplo, o uso de metas de eficiência, metas de qualidade do serviço, definição do mecanismo preestabelecido para os reajustes tarifários, tratamento dos ativos e apuração da informação contábil, etc.

INECON, uma das empresas consorciadas, participou ativamente nesta discussão e conhece de cerca a experiência da ARPE. Entretanto, a figura seguinte apresenta de forma esquemática as principais definições da metodologia desenhada.

Figura 13 - Modelo tarifário desenvolvido pela ARPE



Fonte: Elaboração própria.

- Etapas do trabalho

As etapas do trabalho seguem o Termo de Referência, conforme desenvolvido nos pontos a seguir.

1 – Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação, identificando o ambiente, a preparação e a disposição do quadro técnico da ARIS e da ATR para os grandes desafios envolvidos na regulação tarifária;

2 – Levantamento e análise de modelos de estrutura tarifária e bases de dados, incluindo parâmetros e indicadores, adotados na tomada de decisões sobre tarifas existentes no país;

3 – Análise dos modelos existentes nos prestadores de serviços regulados pela ARIS e ATR, juntamente com as respectivas bases de dados adotadas na tomada de decisões sobre tarifas;

4 – Elaboração de metodologia para avaliação dos ativos e respectivas depreciações, inclusive aplicação nos municípios e prestadores de serviços regulados pela ARIS e ATR;

5 – Proposta de estruturas tarifárias e respectivas bases de dados necessárias à avaliação de reajustes e de revisões, de acordo com as especificidades dos serviços de água e esgotos regulados, incluindo a aplicação dos modelos em cada município e no prestador de serviços responsável por dois ou mais municípios, regulados pela ARIS e ATR;

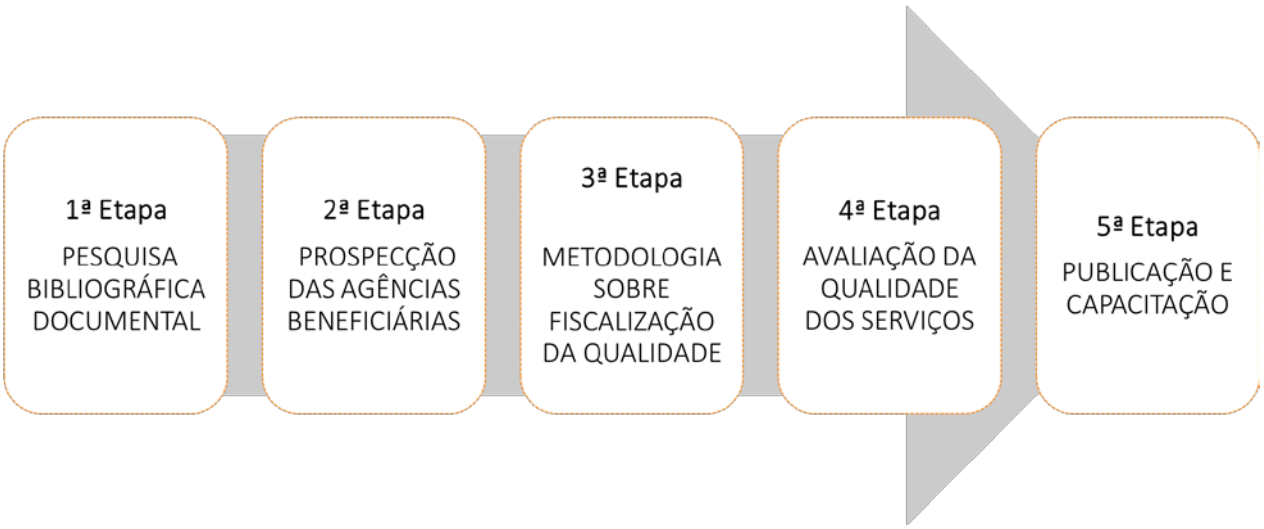
6 – Elaboração de publicação com o modelo de estrutura tarifária acompanhado dos respectivos manual e aplicativo de informática em Excel; e

7 – Capacitação sobre estrutura tarifária, bases de dados e avaliação de tarifas para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços.

Ação VI - Regulação da qualidade de serviço

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 14 - Etapas da Ação VI



O responsável por este produto é a empresa membro do consórcio, **REINFRA, Consultoria Econômica e de Regulação e Infra-Estrutura S/S Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

Conforme a *International Water Association* (IWA), os indicadores de desempenho são instrumentos de apoio ao monitoramento da eficiência e da eficácia de um prestador de serviços, simplificando uma avaliação complexa e subjetiva. São obtidos através de relações numéricas entre duas ou mais variáveis, medidas dentro de um mesmo período, através de informações geradas pelos entes operadores dos sistemas de água e esgoto. Essas informações correspondem aos diversos setores de atuação de um prestador de serviços, abrangendo informações das áreas comercial, operacional, de infraestrutura, de recursos humanos, financeira, dentre outras. Sua análise dinâmica fornece elementos para avaliar a qualidade da gestão de um prestador, de acordo com uma metodologia definida previamente e são calculados a partir da informação correspondente aos diferentes aspectos que caracterizam a prestação de um serviço regulado.

Dentre os indicadores de desempenho, os necessários às funções de planejamento são aqueles que permitem identificar a necessidade de se executar projetos de investimento, quer seja em infraestrutura, quer em ações de desenvolvimento institucional; reorganização, capacitação, melhorias operativas, compras de equipamentos, etc. Esses indicadores permitem ainda aplicar critérios de seleção e priorização dos projetos nos quais serão aplicados os recursos a investir e monitorar a sua execução.

A tarefa fundamental para a estruturação de um sistema de fiscalização indireta é a definição de uma lista de indicadores chave. Entretanto, a escolha desses indicadores não é uma tarefa fácil. Como exemplo, citam-se os indicadores de continuidade do serviço do setor elétrico (DEC e FEC). Em se tratando do setor da água, este indicador é de difícil construção; nem a distribuição nem o consumo se processam de forma continua. De fato, o sistema produtor está composto de reservatórios que servem para regularizar a distribuição com o propósito de assegurar o fornecimento de água mesmo no caso de alguma falha no sistema. Também, o usuário final, em muitos casos, dispõe de caixas d'água para prevenir uma eventual falta de fornecimento. Assim sendo, uma pequena paralização do fornecimento, seja na produção, seja na distribuição, muitas vezes não é percebida pelos usuários. Isto dificulta a fiscalização do desempenho do prestador de serviços, impedindo o regulador de prevenir que estas pequenas paralizações possam se transformar em grandes falhas de abastecimento no futuro. Alguns reguladores, para contornar a limitação de trabalhar com indicadores baseados na frequência e tempo de paralizações, optam por utilizar indicadores baseados no nível da coluna d'água verificado em pontos estratégicos da rede.

Para a definição de um sistema de indicadores, na presente proposta será utilizada a metodologia da pesquisa bibliográfica-documental. O trabalho terá como base os registros escritos existentes sobre o tema. Esse tipo de pesquisa emprega o procedimento teórico e documental já utilizado por outros pesquisadores e, portanto, afinado com os propósitos deste estudo. A pesquisa compreenderá dois momentos: (i) o de compilação do material disponível em manuais técnicos, normas ISO, revistas técnicas especializadas, trabalhos científicos, sítios na internet etc.; e (ii) o de

fichamento, que consiste no registro das observações consideradas pertinentes pelo pesquisador, na leitura e análise do material pesquisado.

A pesquisa bibliográfica procurará explicar um problema a partir das referências teóricas publicadas e comentadas. Já a pesquisa documental utiliza a mesma técnica, porém com documentos não publicados. Esta última forma de pesquisa será realizada para conhecer os detalhes não publicados dos sistemas de fiscalização tais como os modelos de avaliação, os procedimentos internos de fiscalização e de monitoramento da qualidade da prestação dos serviços em agências consideradas como referência, seja no setor de saneamento, seja em outros setores de serviços de utilidade pública. A pesquisa será desenvolvida principalmente em agências setoriais podendo, dependendo de uma avaliação da sua necessidade, ser efetuada em agências do exterior como, por exemplo, a ERSAR de Portugal, que fiscaliza os serviços através da denominada Regulação *Sunshine* e cuja base consiste de um sistema de indicadores de desempenho.

Como resultado da pesquisa, será definida uma proposta preliminar da listagem de indicadores que poderão fazer parte de um conjunto e dos possíveis parâmetros de avaliação, além da eventual estrutura da base de dados necessária para avaliação da qualidade e desempenho dos serviços. Estas listagens deverão ser discutidas e validadas com os técnicos das agências reguladoras AGEPAN, AGERSA e ARIS e seus prestadores regulados. Com base nos resultados desta discussão, será elaborada a proposta preliminar de modelo, indicadores, parâmetros de avaliação e base de dados necessária para avaliação da qualidade da regulação dos serviços, de acordo com as especificidades de cada agência. A proposta preliminar deverá ser desenvolvida em todas as suas interfaces, ou seja, a cesta de indicadores chaves será definida, os dados das variáveis que compõe o banco de dados para alimentar os cálculos dos indicadores deverão estar levantados, e a planilha de cálculo dos indicadores estará funcionando e testada em sua coerência.

Com base neste modelo preliminar, serão efetuadas validações (em amostras de dados existentes) e simulações para gerar o conjunto de indicadores que compõe a cesta. Os

resultados destas simulações passarão por um processo de discussão com os técnicos das agências e dos prestadores regulados para fins de validação do modelo.

Uma vez validado o modelo de avaliação da qualidade dos serviços, será elaborado um relatório com a descrição do mesmo, acompanhado dos respectivos manual e aplicativo de informática em Excel. Finalmente, para efeitos de disseminação da aplicabilidade do modelo, serão realizados cursos de capacitação sobre avaliação da qualidade e desempenho dos serviços para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços

Metodologia e cronograma

- 1ª Etapa – Pesquisa bibliográfica-documental

Nesta etapa, a consultoria coletará informações por meio de pesquisa bibliográfica-documental. O trabalho terá como base os registros escritos existentes sobre o tema. Esse tipo de pesquisa emprega o procedimento teórico e documental já utilizado por outros pesquisadores e, portanto, afinado com os propósitos deste estudo. A pesquisa compreenderá dois momentos: (i) o de compilação do material disponível em manuais técnicos, normas ISO, revistas técnicas especializadas, trabalhos científicos, sítios na *internet* etc.; e (ii) o de fichamento, que consiste no registro das observações consideradas pertinentes pelo pesquisador, na leitura e análise do material pesquisado.

A pesquisa bibliográfica procurará explicar um problema a partir das referências teóricas publicadas e comentadas. Já a pesquisa documental utiliza a mesma técnica, porém com documentos não publicados. Esta última forma de pesquisa será realizada para conhecer os detalhes não publicados dos sistemas de fiscalização tais como os modelos de avaliação, os procedimentos internos de fiscalização e de monitoramento da qualidade da prestação dos serviços em agências consideradas como referência, seja no setor de saneamento, seja em outros setores de serviços de utilidade pública.

Atividade: **Pesquisa bibliográfica e documental sobre sistemas de fiscalização tais como os modelos de avaliação, os procedimentos internos de fiscalização e de monitoramento da qualidade da prestação dos serviços;**

Objetivos	Identificar/sistematizar os sistemas de fiscalização com foco nos serviços de saneamento básico, bem como em outros serviços de utilidade pública;
	Analisar a situação atual dos sistemas de fiscalização no âmbito das Agências Reguladoras que atuam em saneamento básico, identificando os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Levantamento de documentos, estudos, relatórios, referentes a mecanismos de fiscalização das Agências Reguladoras;
Duração	160 horas

Atividade: **Análise das normas e modelos existentes nos prestadores de serviços regulados e nas entidades de regulação**;

Objetivos	Identificar/sistematizar os instrumentos legais e normativos atualmente vigentes, referentes ao modelo de fiscalização nas Agências Reguladoras beneficiárias com a ação;
	Analisar regras e procedimentos de condições de prestação de serviços e similares no âmbito dos prestadores de serviços regulados pelas Agências beneficiárias pela ação, identificando os instrumentos atualmente adotados e as lacunas existentes;
Metodologia	Levantamento de documentos e normativos, referentes a mecanismos de fiscalização das Agências Reguladoras;
	Levantamento de documentos e regulamentos, referentes a procedimentos operacionais e comerciais dos prestadores de serviços;
Duração	160 horas

- 2ª Etapa – Prospecção das agências beneficiárias.

Nesta etapa, a consultoria coletará informações e discutirá com os técnicos e dirigentes das agências os modelos de fiscalização adotados pela agência no processo regulatório e no âmbito do saneamento básico como um todo. Pretende-se avaliar o entendimento da agência sobre o tema, a forma e efetividade do modelo de fiscalização dentro do processo regulatório, as inter-relações com os diversos atores deste processo, a interface com o prestador de serviços, titular dos serviços e a sociedade no processo de fiscalização, as expectativas quanto ao tema, entre outros.

Atividade: **Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação**;

Objetivos	Apresentar, aos servidores das Agências Reguladoras, as bases e justificativas teóricas e legais para a fiscalização da prestação dos serviços;
	Discutir com os participantes a situação atual da fiscalização no âmbito de atuação das Agências Reguladoras, levantando suas percepções sobre os instrumentos e práticas atualmente adotadas, as lacunas existentes e possíveis cenários futuros;
Metodologia	Apresentação e discussão de casos com os participantes.
Duração	32 horas (8 horas x 4 agências).

- 3ª Etapa – Metodologia sobre fiscalização da qualidade.

Como resultado da pesquisa realizada nas etapas anteriores, será definida uma proposta preliminar da listagem de indicadores que poderão fazer parte de um conjunto e dos possíveis parâmetros de avaliação, além da eventual estrutura da base de dados necessária para avaliação da qualidade e desempenho dos serviços. Estas listagens deverão ser discutidas e validadas com os técnicos das agências reguladoras AGEPAN, AGERSA e ARIS e seus prestadores regulados. Com base nos resultados desta discussão, será elaborada proposta preliminar de modelo, indicadores, parâmetros de avaliação e base de dados necessária para avaliação da qualidade da regulação dos serviços, de acordo com as especificidades de cada agência. A proposta preliminar deverá ser desenvolvida em todas as suas interfaces, ou seja, a cesta de

indicadores chaves será definida, os dados das variáveis que compõe o banco de dados para alimentar os cálculos dos indicadores deverão estar levantados, e a planilha de cálculo dos indicadores estará funcionando e testada em sua coerência.

Atividade: **Proposta de metodologia necessária para avaliação da qualidade e desempenho dos serviços.**

Objetivos	Identificar os instrumentos e práticas de fiscalização adequadas às condições e características específicas de cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar proposta de modelo de fiscalização a ser adotada no âmbito de cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar minuta de normativos referentes à implementação do modelo de fiscalização no âmbito das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
	Acompanhar o processo de validação da norma por meio de consulta ou audiência pública nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Metodologia	Sistematização dos resultados das etapas anteriores
	Discussão da proposta elaborada com técnicos e dirigentes das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
Duração	160 horas (40 horas x 4 agências).

Atividade: **Proposta de modelo, indicadores, parâmetros e base de dados para avaliação da qualidade da regulação**;

Objetivos	Elaborar proposta de modelo de indicadores e parâmetros a ser adotada no âmbito de cada Agência Reguladora beneficiária da ação;
	Elaborar minuta de normativos referentes à implementação do modelo de indicadores e parâmetros no âmbito das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
	Acompanhar o processo de validação da norma por meio de consulta ou audiência pública nas Agências Reguladoras beneficiárias da ação.
Metodologia	Discussão da proposta elaborada com técnicos e dirigentes das Agências Reguladoras beneficiárias da ação;
Duração	160 horas (40 horas x 4 agências).

- 4ª Etapa – Avaliação da qualidade dos serviços.

Com base no modelo preliminar apresentado no ítem anterior, serão efetuadas validações (em amostras de dados existentes) e simulações para gerar o conjunto de indicadores que compõe a cesta. Os resultados destas simulações passarão por um processo de discussão com os técnicos das agências e dos prestadores regulados para fins de validação do modelo.

Atividade: Realização da avaliação da qualidade dos serviços e da regulação nos municípios, prestadores e agências.

Atividade: **Realização da avaliação da qualidade dos serviços e da regulação nos municípios, prestadores e agências**;

Objetivos	Testar modelo de avaliação da qualidade em prestações de serviços reguladas pelas agências beneficiárias da ação;
	Aperfeiçoar e revisar modelo proposto com base nos resultados alcançados e nas discussões com agências e prestadores de serviços;
Metodologia	Sistematização dos resultados das etapas anteriores;
	Discussão dos resultados com técnicos e dirigentes das Agências Reguladoras beneficiárias da ação e seus respectivos prestadores;
Duração	160 horas (40 horas x 4 agências).

- 5ª Etapa - Publicação e capacitação

Por fim, uma vez validado o modelo de avaliação da qualidade dos serviços, será elaborado um relatório com a descrição do mesmo, acompanhado dos respectivos manual e aplicativo de informática em *Excel*. Finalmente, para efeitos de disseminação da aplicabilidade do modelo, serão realizados cursos de capacitação sobre avaliação da qualidade e desempenho dos serviços para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços.

Atividade: **Elaboração de publicação com o modelo de avaliação da qualidade dos serviços, manuais e aplicativo de informática em Excel**;

Objetivos	Divulgar o conceito e os objetivos do modelo de avaliação da qualidade dos serviços para os diversos atores sociais;
	Apresentar os instrumentos e práticas de fiscalização da qualidade, bem como suas características;
	Apresentar o modelo de fiscalização proposto para as Agências Reguladoras beneficiárias dessa ação, enfatizando seus desdobramentos na sociedade.
Metodologia	Sistematização dos resultados das etapas anteriores em forma de uma publicação e planilha em *excel*;
Duração	320 horas

Atividade: **Capacitação sobre avaliação da qualidade e desempenho dos serviços para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores**;

Objetivos	Apresentar, aos servidores das Agências Reguladoras, os elementos do modelo de fiscalização da qualidade proposto e os fundamentos de sua formulação;
	Apresentar os instrumentos normativos subjacentes à adoção do modelo de fiscalização;
	Analisar o caminho crítico para implantação do modelo de fiscalização;
Metodologia	Apresentação do modelo proposto;
	Debate/discussão com os participantes.
Duração	16 horas

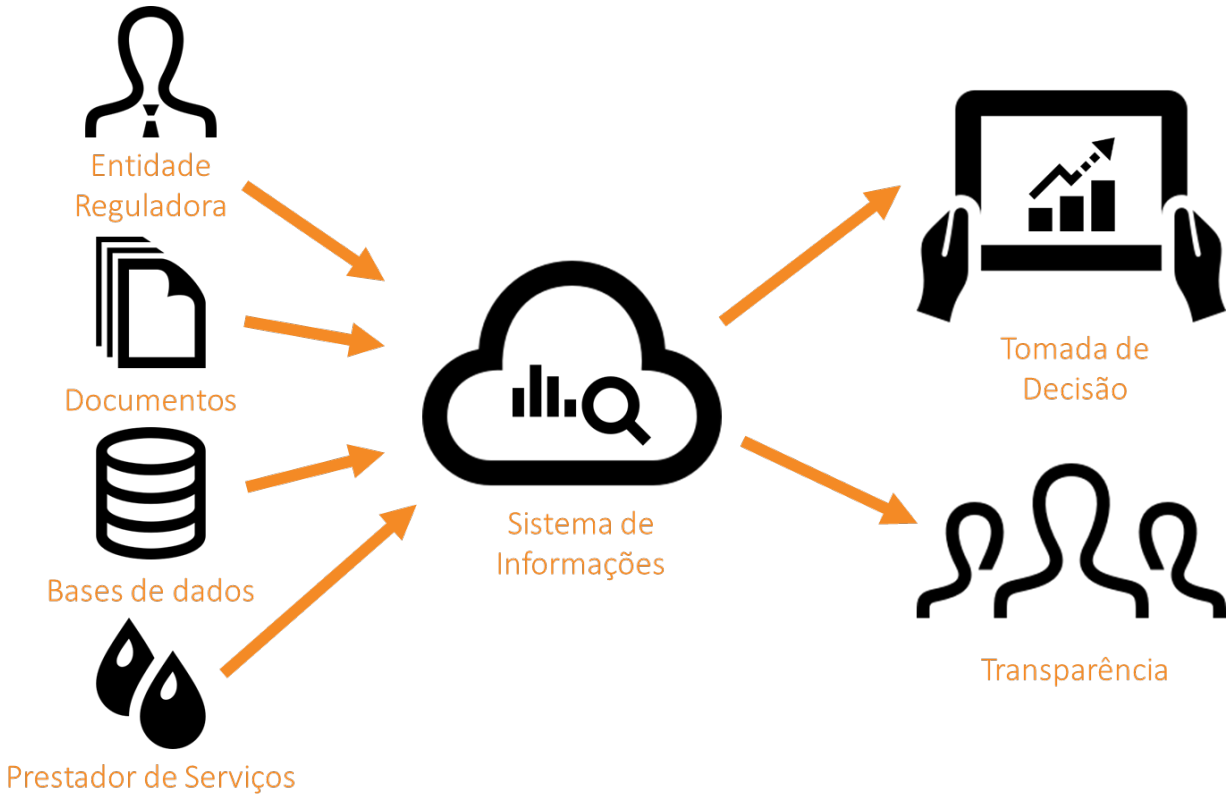
Ação VII - Sistema de informações

O objetivo principal do Sistema de Informações é facilitar o monitoramento e avaliação do desempenho tanto das concessões quanto das entidades reguladoras. O sistema

deverá organizar o fluxo de informações, agilizando o processo de coleta, armazenamento e análise dos dados. Com estas informações a sociedade terá mais transparência nas atividades e serviços prestados, colaborando para o conceito de regulação *Sunshine*.

A arquitetura geral do sistema envolve a leitura e coleta de dados de diversas fontes (alimentação manual, documentos impressos, bancos de dados, e principalmente dos dados das concessões). Os dados são armazenados e analisados pelo sistema, produzindo informações que permitam o monitoramento, análise e a tomada de decisão. A figura a seguir ilustra os elementos de arquitetura geral do sistema.

Figura 15 – Elementos da arquitetura do Sistema de informações



Para esta ação, o Consórcio trouxe como parceira a empresa Optimale Engenharia e Soluções Tecnológicas Ltda, de Campo Grande-MS, em equipe liderada pelo Eng. Peter Batista Cheung que faz parte da equipe-chave do projeto, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a estes.

A metodologia de desenvolvimento adotada seguirá princípios ágeis. Ou seja, após a definição do escopo inicial, as funcionalidades serão desenvolvidas de maneira independente, evoluindo conforme o feedback dos usuários. O desenvolvimento das funcionalidades é feito por ciclos, sendo que em cada ciclo a equipe de desenvolvimento faz a seleção de quais funcionalidades serão implementadas, e ao final (semanalmente ou quinzenalmente) de cada ciclo os resultados são apresentados. Assim, há sempre utilização e teste contínuo do sistema, evitando que sejam utilizados muitos recursos em funcionalidades que não atenderão os resultados esperados.

Vale notar que as funcionalidades esperadas compreendem os módulos descritos no termo de referência, a saber: i) Informações e Indicadores da Atividade Regulatória; ii) Informações e Indicadores da Prestação dos Serviços; iii) Informações e Indicadores do Controle Social; iv) Monitoramento; v) Plano Municipal de Saneamento; vi) Fiscalização; vii) Ofícios; viii) Processos Administrativos e; ix) Dados Gerais do Município.

A figura a seguir sumaria o conjunto principal desta ação:

Figura 16 - Etapas da Ação VII

Um exemplo de tela é apresentado na figura a seguir.

Figura 17 - Exemplo de tela do sistema de informações

Fica claro que, conforme termo de referência, *"o sistema deverá ser programado em código aberto, utilizando ferramentas de software livre, inclusive o banco de dados, que serão definidos previamente e acordados com a entidade reguladora e a UGP/SNSA-INTERÁGUAS".*

Esta ação é compreendida pelos produtos listados a seguir.

- Produto VII.1 - Sistema de Informações - Projeto técnico-conceitual do sistema, com detalhamento dos módulos, modelos a serem empregados, informações e indicadores;

Levantamento das funcionalidades do sistema

As funcionalidades previamente definidas no termo de referência e na proposta enviada serão revisadas para um levantamento inicial dos requisitos do sistema. O quadro geral de funcionalidades e requisitos será apresentado na 1ª Oficina em cada entidade reguladora beneficiada pelos produtos, e com o *feedback* coletado nas oficinas será definido o escopo de desenvolvimento.

O levantamento inicial será feito com base na revisão do termo de referência, resultando numa lista de funcionalidades e requisitos, com suas respectivas descrições (entradas e saídas esperadas). A revisão será realizada com a análise dos questionamentos e sugestões levantados durante ou ligeiramente após a realização das oficinas, resultando no documento final contendo a listagem de funcionalidades, requisitos e descrição de cada item.

Duração estimada: 2 meses.

Mapeamento do processo institucional interno para definição de padrões, de procedimentos, de documentação e de arquitetura das funcionalidades

A consultoria fará interface com as entidades beneficiadas para levantar os pontos relacionados com as funcionalidades esperadas do sistema (informações e indicadores da atividade regulatória, prestação dos serviços, controle social, monitoramento, planos municipais de saneamento, fiscalização, ofícios, processos administrativos e dados gerais do município).

A interface será realizada inicialmente na 1ª Oficina em cada entidade reguladora beneficiada, e terá continuidade com a realização de reuniões via videoconferência periódicas com os futuros usuários e equipes de TI das entidades reguladoras. Uma ata contendo o resumo da reunião será gerada em cada evento. O produto final será um documento contendo, para cada módulo do sistema, uma descrição do estado atual em que os procedimentos são realizados nas entidades, e a definição de como serão os padrões e procedimentos com a utilização do sistema.

Duração estimada: 6 meses.

Criação de módulos com dados e informações suficientes para subsidiar a tomada de decisão

Nesta etapa a consultoria irá, com base nas informações coletadas nas etapas anteriores e paralelas, definir os dados e informações que terão destaque em cada módulo para facilitar a tomada de decisão.

A realização da tarefa envolverá o levantamento prévio dos possíveis indicadores disponíveis no sistema, e apresentação dos indicadores recomendados para as entidades, que farão a aprovação da lista escolhida ou a recomendação de alterações na lista.

Duração estimada: 4 meses.

Avaliação do padrão visual (design do sistema) adotado

A consultoria irá preparar, com base nas funcionalidades existentes, um modelo de padrão visual para ser adotado em todas as interfaces do sistema.

O padrão visual será elaborado em conformidade com as marcas utilizadas pelas entidades, tendo como requisito a simplicidade e facilidade de utilização do sistema pelos usuários. Serão elaborados *mockups* e protótipos das telas do sistema, para avaliação e escolha do padrão mais indicado.

Duração estimada: 4 meses.

- Produto VII.2 - Sistema de Informações - Sistema de informática desenvolvido, incluindo aplicativos, banco de dados e sítio na internet, glossário e manual (Inclui Publicação III).

Realização da interface necessária com a equipe demandante do projeto

A consultoria irá manter contato permanente com a equipe demandante do projeto, via reuniões periódicas (inicialmente quinzenais) para apresentação do andamento dos trabalhos e discussão dos pontos não esclarecidos no Termo de Referência.

As reuniões acontecerão via videoconferência com as equipes responsáveis de cada entidade reguladora e as equipes da consultoria envolvidas em cada etapa em atividade. O contato também será realizado por telefone e e-mail, quando necessário. Durante a etapa de testes, as entidades também poderão manter contato com a equipe de desenvolvimento via ferramenta de controle e gerenciamento de *bugs*.

Duração estimada: 12 meses.

Realização da interface com a coordenação responsável pelo sistema, de forma a verificar e ratificar a conformidade dos documentos criados

A consultoria irá manter contato com a coordenação responsável pelo sistema, via reuniões periódicas (inicialmente quinzenais) para a apresentação dos documentos elaborados e em desenvolvimento.

As reuniões acontecerão via videoconferência, e após as apresentações as mudanças sugeridas pela coordenação serão aplicadas nos documentos.

Duração estimada: 4 meses.

Análise de documentos de testes do sistema criado, de forma a validar o processo originalmente realizado

Durante o processo de desenvolvimento serão elaborados testes automáticos, para verificar o funcionamento das funcionalidades e componentes do sistema. O processo de acompanhamento dos testes é contínuo, sendo realizado após cada iteração do desenvolvimento. Porém, no período final do desenvolvimento os testes serão reavaliados e executados novamente, para garantir que todos os componentes do sistema estão devidamente integrados e funcionando.

Duração estimada: 4 meses.

Mapeamento e identificação do conjunto de indicadores e métricas adicionais para avaliação e validação da qualidade de software

A equipe de desenvolvimento da consultoria irá definir e utilizar indicadores e métricas para avaliação da qualidade do software, como por exemplo a medida de LOC (linhas de código fonte) para cada módulo.

As métricas e indicadores serão utilizados durante todo o processo de desenvolvimento, e nos meses finais será realizada uma revisão dos valores para avaliar e validar a qualidade do software.

Duração estimada: 4 meses.

Elaboração de manual do sistema e glossário das informações e indicadores

A equipe de desenvolvimento da consultoria irá elaborar a documentação do sistema conforme as funcionalidades forem desenvolvidas, e compilar o manual do sistema ao final do desenvolvimento.

O manual terá como conteúdo as informações necessárias para que o sistema seja plenamente utilizado, com instruções detalhadas para executar as funções e o descritivo dos módulos e funcionalidades implementados.

A ajuda também estará disponível na interface *online*, para acesso rápido aos usuários.

Duração estimada: 3 meses.

Elaboração de descritivo e detalhamento técnico a respeito do processo de avaliação, validação e homologação dos módulos

Os módulos desenvolvidos seguindo as recomendações do Termo de Referência serão descritos no produto VII.1. Durante o desenvolvimento as funcionalidades previstas para cada módulo serão constantemente avaliadas e validadas, para ao final do desenvolvimento produzir um documento compilado para homologação das funcionalidades desenvolvidas.

A avaliação será feita com a comparação entre as funcionalidades previstas, o objetivo esperado com elas e o que foi efetivamente implementado no desenvolvimento. A

validação será dada quando houver equilíbrio entre as funcionalidades esperadas e desenvolvidas.

O documento compilado terá como conteúdo base as funcionalidades definidas no escopo do produto VII.1, complementadas com a descrição dos processos de avaliação e validação dos módulos.

Duração estimada: 4 meses.

Elaboração dos modelos de relatório de saída dos dados

A consultoria irá elaborar um modelo de relatório para cada um dos definidos como funcionalidades do sistema no Produto VII.1. Os relatórios serão apresentados às entidades reguladoras beneficiadas para aprovação.

A elaboração dos relatórios levará em conta as informações disponíveis e os objetivos pretendidos com o relatório, fazendo o balanço entre quantidade de informações disponibilizadas e facilidade de interpretação e utilização.

Duração estimada: 6 meses.

Desenvolvimento de Aplicativo Mobile

A equipe de desenvolvimento da consultoria irá realizar adaptação das principais interfaces do sistema para utilização em um sistema mobile (celular ou *tablet*).

A adaptação irá simplificar as telas para exibirem apenas as informações mais importantes, ou seja, os indicadores definidos na avaliação dos módulos.

Duração estimada: 6 meses.

Desenvolvimento e programação da tecnologia de informação do sistema (aplicativos, banco de dados, relatórios, sítio na internet, etc.)

A metodologia adotada para desenvolvimento do sistema de informações será baseada nas técnicas de Desenvolvimento Ágil (em especial, SCRUM). Nesta técnica, o projeto é divido em ciclos (tipicamente semanais ou quinzenais) chamados de *sprints*. Em cada *sprint* é definido, pela equipe de desenvolvimento e pelo coordenador do projeto, um conjunto de atividades ou funcionalidades que devem ser implementados na aplicação.

O processo de produção se torna iterativo, com adições incrementais em cada *sprint*. A lista total de tarefas, conhecida como *backlog,* será definida com base no produto VII.1, e o planejamento dos *sprints* será realizado para efetivar a implementação de todas as funcionalidades no prazo esperado.

Como o processo de desenvolvimento é iterativo, com escopo fechado para cada *sprint*, o sistema torna-se utilizável desde o início, e novas funcionalidades são adicionadas em cada ciclo. Assim, há a possibilidade de se efetuar os testes e as validações pelas entidades reguladoras conforme o sistema for sendo implementado, tornando a correção de problemas ou o redirecionamento de funcionalidades mais ágil, evitando retrabalho.

Duração estimada: 12 meses

Implantação, testes e validação do Sistema na AGEPAN, AGERSA e ARES-PCJ e alimentação da base de dados juntamente com a equipe da entidade reguladora.

A equipe de desenvolvimento da consultoria irá disponibilizar, conforme o andamento do desenvolvimento, acesso à versão de testes do sistema, para que sejam efetuados testes de navegação e experiência de usuário pelas entidades reguladoras beneficiadas. Conforme disponibilizadas as funcionalidades, as entidades deverão fazer o carregamento de dados para validar a importação de dados e o cálculo dos indicadores.

Para cada nova funcionalidade ou *sprint*, será fornecido um formulário para preenchimento pelas entidades para avaliação e validação do desenvolvimento.

Duração estimada: 9 meses.

Promoção da descentralização e compartilhamento do conhecimento decorrente do desenvolvimento das atividades/produtos previstos no Termo de Referência junto aos técnicos da entidade reguladora

O aprendizado e conhecimento produzido pela consultoria durante o desenvolvimento do sistema, envolvendo a definição de funcionalidades, escolha de tecnologias, análise de dados e tópicos discutidos com as equipes das entidades reguladoras e com a coordenação do projeto, serão compartilhados por meio da realização de uma videoconferência com cada entidade, com a explanação dos tópicos mais interessantes

aprendidos e produzidos durante o desenvolvimento dos produtos. Por último, será produzido um documento contendo os tópicos discutidos nas videoconferências e o detalhamento das principais informações.

Duração estimada: 3 meses.

Elaboração de plataforma de disponibilização de relatórios temáticos via web para acesso da população em geral, enquanto exercício do Princípio da Transparência pela entidade reguladora

A equipe de desenvolvimento irá realizar a implementação da interface para disponibilização dos principais indicadores, informações e relatórios para a população em geral. A interface seguirá os moldes da aplicação *cidadeinteligente.info*, desenvolvida para facilitar a divulgação e exibição de dados e informações.

Duração estimada: 12 meses

Elaboração de publicação sobre o sistema de informações em regulação acompanhado dos respectivos manual e aplicativo de informática

A consultoria irá preparar uma publicação contendo os principais tópicos abordados durante o desenvolvimento do sistema de informações, o manual de utilização do sistema e as informações para acesso via web.

Duração estimada: 6 meses

Capacitação sobre sistema de informações

A consultoria irá realizar via videoconferência treinamentos e capacitações com os principais usuários do sistema de informações em cada entidade reguladora beneficiada. Os treinamentos e capacitações abordarão as etapas de organização de dados, importação dos dados no sistema, utilização das funcionalidades de indicadores, gestão de análises, ofícios e processos administrativos, e os principais recursos para tomada de decisão.

Duração estimada: 3 meses

Testes Mobile

A aplicação *mobile* desenvolvida será colocada em testes iniciais com as equipes das entidades reguladoras, para avaliação dos recursos e informações apresentadas.

Duração estimada: 3 meses

Ação VIII – Capacitação técnica

Esta atividade tem como objetivo prover capacitação técnica para um novo patamar de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento no âmbito das agências beneficiárias, com forte ênfase em qualificação para a mudança.

O responsável por esta ação e seus produtos é a empresa membro do consórcio, **Pezco Consultoria Editora e Desenvolvimento Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta, sendo que em cada produto haverá a participação das empresas responsáveis pelos produtos que servem de base ao processo de capacitação.

No caso dos cursos de capacitação, a figura a seguir apresenta a relação entre as entidades reguladoras e os cursos respectivos, destacando as cidades que sediarão as quatro atividades.

Quadro 7 - Cursos para entidades beneficiadas e sedes

Atividades de capacitação técnica em temas de regulação econômica e da qualidade em assuntos específicos que podem ser de interesse de uma entidade reguladora ou que podem agregar mais de uma entidade reguladora. A capacitação poderá envolver seminários de boas práticas, oficinas de trabalho, cursos de curta e média duração e visitas de intercâmbio técnico. Ademais, devem também ser realizadas ações de capacitação em processo, entendidas como o desenvolvimento de atividades pelos técnicos da entidade reguladora contando com o trabalho conjunto de especialistas da consultoria, de forma que ao final do processo sejam realizados produtos ou ações concretas da entidade reguladora.

Para isso, as ações em capacitação devem ter enfoque multidisciplinar, abordando as diversas interfaces temáticas do saneamento e observando as lógicas institucionais que orientam as políticas públicas. As ações de capacitação devem também pautar-se por uma noção abrangente, no sentido de fomentar o desenvolvimento das habilidades e capacidades das instituições e das pessoas. Dessa forma, a capacitação deve estar intimamente ligada à gestão de recursos humanos e ao plano estratégico da organização.

No presente item são apresentadas as capacitações a serem realizadas mediante ***cursos presenciais*** cujos capacitandos serão técnicos e dirigentes das entidades reguladoras. Em alguns cursos serão também convidados capacitandos dos quadros técnicos dos prestadores de serviços. E, poderá, ainda, haver cursos em que serão convidados capacitandos pertencentes aos quadros das entidades reguladoras participantes dos trabalhos de assistência técnica, mas que não sejam beneficiárias diretas da ação objeto da capacitação. Por fim, poderão ser convidados também técnicos de prefeituras municipais, governos estaduais e governo federal, mediante entendimento prévio com as entidades reguladoras beneficiárias.

A seguir são listados os cursos de capacitação previstos nas diversas ações de assistência técnica (cursos I, II e III) e também no item de “estudos técnicos” (curso IV), compilados a partir do item “escopo do trabalho”. Para estes cursos, a entidade reguladora em cuja cidade sede o curso se realizará, deverá providenciar espaço físico,

equipamentos e *coffee break* para o curso. As demais entidades reguladoras deverão se responsabilizar pelo envio e custeio dos seus profissionais nessa atividade.

Os cursos previstos no Termo de Referência nesta ação e suas respectivas sedes são sumariados no Quadro 8.

Quadro 8 – Sumário de atividades de capacitação das entidades beneficiárias

Produto	*Anfitrião*	*Cidade*	*Objeto*	*Público (pessoas)*	*Carga horária*
VIII.1	AGEPAN	Campo Grande-MS	Ações I, II e III	10-30	24h
VIII.2	ATR	Palmas-TO	Ações IV e V	10-30	24h
VIII.3	ARES-PCJ	Campinas-SP	Ações VI e VII	10-30	24h
VIII.4	ARIS	Florianópolis-SC	Estudo Técnico	10-30	12h

Os cursos estão listados a seguir, conforme o Termo de Referência.

a) Curso I – Capacitação para técnicos das entidades reguladoras, sobre: i) processo de elaboração e revisão de normativos e instrumentos regulatórios e conteúdo dos normativos revisados ou elaborados; ii) modelo e instrumentos de governança e transparência; e iii) participação e controle social (vide Ações I, II e III).

Carga horária: 24 hs.

Quantidade: 1 curso.

Público: de 10 a 30 capacitandos.

Entidade Reguladora para Recepcionar o Curso: AGEPAN.

Local: Campo Grande/MS.

b) Curso II – Capacitação para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços, sobre: i) avaliação econômico-financeira de serviços

de água e esgotos; e ii) estrutura tarifária, bases de dados e avaliação de tarifas (vide Ações IV e V).

Carga horária: 24 hs.

Quantidade: 1 curso.

Público: de 10 a 30 capacitandos.

Entidade Reguladora para Recepcionar o Curso: ATR.

Local: Palmas/TO.

c) **Curso III** – Capacitação para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços, sobre: i) avaliação da qualidade e desempenho dos serviços; e ii) sistema de informações (vide Ações VI e VII).

Carga horária: 24 hs.

Quantidade: 1 curso.

Público: de 10 a 30 capacitandos.

Entidade Reguladora para Recepcionar o Curso: ARES-PCJ.

Local: Campinas/SP.

d) **Curso IV** – Capacitação para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços, sobre a contabilidade regulatória proposta (o conteúdo da capacitação será definido com base no estudo específico, o qual incluir a participação dos prestadores – ver item de Estudos Técnicos, a seguir).

Carga horária: 12 hs.

Quantidade: 1 curso.

Público: de 10 a 30 capacitandos.

Entidade Reguladora para Recepcionar o Curso: ARIS.

Local: Florianópolis/SC.

- Levantamento e diagnóstico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos

O Termo de Referência vincula, acertadamente, a assistência e a capacitação técnica aos resultados institucionais esperados. Segundo o Termo de Referência, “para isso, é preciso identificar com precisão quais são os recursos existentes, as novas habilidades e conhecimentos a serem adquiridos e absorvidos pelos indivíduos e internalizados pelo conjunto da instituição” (pág. 62). Com esta finalidade, o componente principal desta Ação será uma atividade de levantamento e diagnostico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos das agencias beneficiárias, comparado com as exigências mínimas para as funções que desempenham, com o objetivo de se fazer um programa de capacitações ad-hoc para abordar os déficits detectados.

Para a realização desta atividade de levantamento e diagnósticos, serão empregadas as seguintes estratégias metodológicas, uma direta (pesquisa junto ao quadro técnico) e outra indireta (fontes bibliográficas e públicas).

No caso da pesquisa direta, serão quatro elementos principais, a saber:

i) Será feita uma pesquisa eletrônica com o corpo técnico de cada uma das agências, a partir de um instrumento a ser desenvolvido pelos consultores com a finalidade especial deste levantamento e diagnóstico.
   - O instrumento incluirá um levantamento descritivo das formações educacionais, experiência de trabalho anterior, aptidões analíticas, entre outros. Essa informação poderá ser checada com os registros mantidos pela própria agência, gerando inclusive uma melhora do conhecimento da mesma sobre o seu próprio quadro técnico.

- O questionário identificará diversos aspectos, entre os quais as aptidões analíticas do quadro da agência e sua familiaridade com temas específicos da regulação e fiscalização do saneamento.
- O questionário será aplicado em formato eletrônico, mas terá uma versão em cópia física, para os que assim preferirem.
- Os instrumentos terão duas partes. Uma delas será padronizada entre as agências, permitindo a comparação dos resultados entre as mesmas. Outra parte será especialmente desenvolvida para o contexto local das agências beneficiárias, permitindo a avaliação de diversas questões mais especializadas. Por exemplo, as questões especializadas darão conta do tipo de prestador, ou de prestadores, regulados ou fiscalizados pela agência.
- Os consultores realizarão acompanhamento das respostas junto ao próprio corpo técnico, por telefone ou presencialmente, sanando dúvidas e incentivando que os membros da agência respondam ao instrumento.
- Tendo em vista o direcionamento à qualificação para a mudança, previsto no Termo de Referência, o instrumento buscará também identificar a disposição para a mudança no quadro técnico da agência e a percepção do mesmo sobre o potencial de mudança.

ii) Haverá um outro instrumento de coleta que se dirige aos dirigentes da agência, que busca investigar as atividades de capacitação já realizadas pela agência.

iii) Adicionalmente ao instrumento de pesquisa direta que será desenvolvido para cada agência, esta atividade incluirá a realização de entrevista não estruturada com pelo menos três profissionais que serão considerados como chaves em cada uma das agências, de forma a obter uma visão mais completa sobre as particularidades da formação, domínio técnico e perfil profissional desses profissionais. Essa atividade poderá ser realizada como uma oficina de trabalho com a equipe de cada agência. Note-se que, já na preparação desta proposta, os consultores conversaram preliminarmente com dirigentes e técnicos das agências beneficiárias, já tendo identificado alguns elementos iniciais que serão considerados no desenho das atividades aqui previstas.

iv) Tendo em vista a forte assimetria informacional envolvida no processo regulatório e de fiscalização, será elaborado um instrumento de pesquisa eletrônica que será aplicado junto aos membros dos operadores regulados, de forma a identificar o diferencial de formação e de capacidade do(s) operador(es) relativamente ao quadro técnico da agência beneficiária. Caso a aplicação desse instrumento não obtenha resposta satisfatória, os consultores poderão propor a realização de entrevistas em profundidade junto a membros selecionados ou dirigentes das entidades operadoras. Note-se que a consideração dessa assimetria informacional entre operador e regulador é um ponto forte desta proposta de capacitação que ora apresentamos.

Com relação ao levantamento indireto, será realizada uma pesquisa bibliográfica sobre capacitação de capital humano para a regulação do saneamento, incluindo um levantamento de fontes públicas já disponíveis sobre as agências beneficiárias. Entre os documentos disponíveis, inclui-se:

- Documento “Capacitação para regulação em Saneamento Básico”, apresentado pela Câmara Técnica de Saneamento Básico da ABAR em janeiro de 2012, sob a coordenação do Dr. Hugo Sergio de Oliveira, que compõe a equipe desta proposta. Esse estudo incluiu duas das agências beneficiárias, notadamente ARIS e AGERSA.
- Material produzido pelo Grupo de Trabalho sobre Capacitação em Saneamento, particularmente o estudo do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS): “Estudo sobre Capacitação em Saneamento Ambiental: Identificação e Qualificação da Oferta e da Demanda”, de 2005.
- Estudo do Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS): “Exame da Participação do Setor Privado na Provisão dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Brasil”
- Documento “Capacitação em Saneamento – Experiências e Resultados”. Programa de Modernização do Setor de Saneamento, março de 2006.

- Documentação sobre o PROSAB, como: GEOPI – Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação. Avaliação de Resultados e Impactos do PROSAB – Relatório Final. Campinas: Unicamp, maio de 2005.
- Pesquisa qualitativa e quantitativa “O setor de saneamento em 2015 e as necessidades de capital humano”, realizada pela Pezco em dezembro/2014 e janeiro/2015.
- Estudo licitado pela ABES em 2015, “Plano Estratégico de Capacitação em Regulação de Serviços de Saneamento Básico e Implantação de um Módulo Inicial de Ensino à Distância”, se disponível.

A pesquisa supramencionada e seus resultados constarão da documentação técnica a ser entregue, da mesma forma que o método de seleção dos docentes empregado nos cursos.

- Cursos a serem realizados

Os cursos a serem realizados seguirão o previsto no Termo de Referência.

- Seleção de docentes

A seleção de instrutores (docentes) será fortemente embasada nos elementos identificado na atividade de levantamento e diagnóstico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos. Assim, serão selecionados instrutores que atendam às necessidades ali identificadas. Como diretriz geral, o corpo de instrutores será formado pela combinação de: profissionais com ampla vivência acadêmica em cursos de capacitação para o saneamento e setores relacionados; e profissionais com ampla experiência prática e vivência nos ambientes setoriais. Estes últimos serão particularmente importantes na mitigação dos diferenciais que forem identificados entre os quadros técnicos do prestador e do regulador, reduzindo a assimetria informacional típica.

- Documentação técnica

Será gerada a documentação técnica detalhada desses quatro cursos (produtos VIII.1 a VIII.4), contendo os itens a seguir. São os itens previstos no Termo de Referência, acrescidos de comentários dos proponentes, e de itens que não foram previstos no Termo de Referência.

i) Plano do Curso – contendo ementa, metodologia pedagógica, carga horária, distribuição da carga horária, tipo de local de realização, recursos necessários, perfil dos capacitandos, perfil do coordenador, perfil dos instrutores, perfil do monitor ou pessoa focal do curso na agência, entre outros.

ii) Material Didático e Exercício Final Global – os temas integrantes do material estarão acompanhados da respectiva bibliografia; quadro com um resumo dos tópicos abordados em cada tema; um glossário de termos técnicos utilizados; e, quando se tratar de curso com mais de um tema, o exercício final em consonância com os temas integrantes da edição do Curso;

iii) Exercícios Práticos dos Temas e Avaliação de Aprendizagem – exercícios práticos a serem utilizados durante o Curso e uma avaliação de aprendizagem a ser aplicada aos participantes (objetiva e dissertativa), com questões padronizadas para permitir a comparabilidade entre as agências beneficiárias, realizada no final do Curso;

iv) Materiais de apresentação visual (PowerPoint) e também audiovisual, quando couber; e

v) Relatório de Avaliação e Desempenho – o relatório deverá conter a quantidade de técnicos capacitados, uma análise qualitativa do Curso com comentários e sugestões dos consultores sobre modificações na futura edição, resultados da avaliação dos capacitandos.

II.2 ESTUDOS TÉCNICOS

Esta seção apresenta a abordagem metodológica para os estudos técnicos.

II.2.1 Estudo de Contabilidade Regulatória

O responsável por esta ação e seu produto é a empresa argentina membro do consórcio **Macroconsulting S/A**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

Conforme o Termo de Referência será desenvolvido nesta etapa um Manual de Contabilidade Regulatória e serão instituídos regras e critérios de estruturação do sistema contábil e do respectivo plano de contas, bem como mecanismos de informação, auditoria e certificação, de acordo à legislação brasileira correlata (por exemplo, a Lei n. 11.445/2007 e seu Decreto regulamentador n. 7.217/2010).

O Manual de Contabilidade Regulatória vai conter normas e procedimentos, constituindo a base para o registro das operações realizadas pelas entidades prestadoras dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Além disso, o manual também conterá as bases para a organização e disponibilidade de informações contábeis regulatórias específicas para a classificação, valoração e correta depreciação dos ativos disponíveis à prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, permitindo a divulgação do resultado dessas operações, à luz das práticas contábeis estabelecidas pela legislação brasileira.

O uso e a aplicação da contabilidade regulatória devem permitir à entidade reguladora, em linhas gerais:

- Monitorar o desempenho real em comparação com as suposições adotadas para o estabelecimento e controle de tarifas;
- Obter informações para futuros controles tarifários, para a tomada de decisões relativas à regulamentação ou outras decisões que requeiram informações contábeis como, por exemplo, a fixação de remunerações;
- Monitorar o desempenho através de análises comparativas; e
- Analisar a situação financeira da instituição submetida à regulamentação.

A análise anterior leva-nos às necessidades de informação identificadas e indicadas no Termo de Referência e que dão origem à provisão deste estudo técnico. Estas necessidades serão atendidas em três etapas: Etapa 1, que consiste em um

Diagnóstico Inicial, Etapa 2 consistente no desenvolvimento de Diretrizes e do Manual de Contabilidade Regulatória e Etapa 3, que consiste na realização de atividades de capacitação e treinamento.

As atividades previstas são, principalmente, as que constam no Termo de Referência:

1 – Realização de oficinas de trabalho para discussão com técnicos e dirigentes do setor saneamento, em especial das entidades reguladoras do país;

2 – Levantamento e análise dos modelos, manuais e contas contábeis de contabilidade regulatória existentes no país;

3 – Levantamento e análise dos modelos, dados e rotinas afins ao tema contábil, existentes nos prestadores de serviços e nas entidades reguladoras;

4 – Proposta de contabilidade regulatória para os prestadores de serviços;

5 – Implantação, testes e validação em prestadores de serviços regulados pela ARIS, juntamente com a equipe da entidade reguladora;

6 – Elaboração de publicação com o manual de contabilidade regulatória para prestadores de serviços de água e esgotos; e

7 – Capacitação sobre a contabilidade regulatória proposta para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços.

O produto IX.1 final incluirá a Publicação IV, específica do tema da Contabilidade Regulatória, consistindo no Manual.

II.2.2 Estudo Financiamento

O responsável por esta ação e seus produtos é a empresa membro do consórcio **Pezco Consultoria Editora e Desenvolvimento Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

A falha de mercado essencial do sistema financeiro corresponde à assimetria de informação e seus desdobramentos. Em presença de forte assimetria informacional na concessão de financiamentos, a defesa dos agentes financiadores costuma vir na forma

de exigência de garantias, ou sub-oferta de financiamentos. Esquemas públicos voltados para a oferta de fomento existem em vários países, inclusive no Brasil, mas de forma insuficiente[4].

A agenda prioritária do Estado brasileiro inclui hoje, a ampliação dos investimentos em infraestrutura. O financiamento, que é uma questão central na ampliação desses investimentos, enfrenta hoje diversas restrições institucionais que precisam ser equacionadas.

Este estudo propõe justamente a identificação dos condicionantes institucionais do financiamento dos investimentos em projetos de saneamento no Brasil, através da análise dos mecanismos recentemente empregados para a viabilização de financiamentos no país. Assim, o estudo se volta à proposição de estratégia de financiamento no setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário, considerando os desafios setoriais das políticas públicas, dos operadores e titulares dos serviços, bem como dos grupos sociais mais vulneráveis e impactados pela ausência destes direitos, incluindo a elaboração de programas estratégicos de financiamentos para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, incluindo previsão das possíveis fontes de recursos.

O Termo de Referência apresentou algumas questões que servem de orientação para a determinação das atividades e definição dos resultados, sem esgotar todo o leque de perguntas possíveis:

> *a. Na atualidade, quais são as principais fontes de financiamento no setor de saneamento básico? Estas seriam suficientes para atingir as metas de recursos para investimentos orçamento e universalização previstas no PLANSAB? Se não, quais estratégias poderiam ser pensadas para atrair outros financiamentos e recursos para atingir tais metas?*

[4] TUROLLA, Frederico A. ; GABRIELLI, Márcio F. ; GONDIM, Igor J. C. . Crédito e Financiamento à Infraestrutura no Brasil. Tecnologia de Crédito (Serasa-Experian), v. 1, p. 1, 2013.

b. Quais experiências de financiamento no setor podem ser apontadas como exitosas? Como mantê-las e incentivá-las no atual contexto social e econômico por qual passa o Brasil?

c. Atualmente, para que e a quem os investimentos financiados no setor saneamento servem?

d. Quais alternativas de financiamento ao setor existem no Brasil? Como e qual o potencial de sucesso para explorar tais fontes?

e. Seria a criação do Fundo Nacional para o Saneamento Básico uma garantia concreta de financiamento e universalização desse direito? Como se organizariam os entes federativos no planejamento e gestão dos recursos? Qual a forma de acesso a esses recursos? Quais critérios poderiam garantir que os recursos fossem aplicados em localidades e populações com maior déficit e necessidade destes serviços?

f. Como implementar os instrumentos de regulação, fiscalização e controle social, que priorizem a eficiência da gestão dos serviços, das relações de cooperação federativa e, fundamentalmente, da melhoria da capacidade financeira dos prestadores de serviços?

g. Que parcerias institucionais podem ser estabelecidas para garantir o acesso a recursos e investimentos setoriais?

h. De que maneira poderia ser aliada uma política pública de fortalecimento institucional para atração de investimentos em saneamento levando em consideração a realidade pela qual passa o setor e a dificuldade de oferta dos serviços às famílias mais pobres?

- Objetivos específicos

Os objetivos específicos incluem: realizar uma análise do ambiente de financiamento de projetos de saneamento no Brasil, caracterizando suas principais dimensões e atores; identificar os principais atores participantes, considerando as eventuais especificidades em cada segmento e pontuar quais são os atores emergentes com maior potencial de contribuição; identificar os principais instrumentos que estiveram disponíveis nos

últimos anos para o financiamento da infraestrutura de saneamento e pontuar quais são os instrumentos emergentes com maior potencial de contribuição; pontuar algumas especificidades por segmento (estações de tratamento, redes de distribuição, contratos de perdas) presentes nos elos verticais da cadeia produtiva do saneamento; avaliar o papel do crédito público e das fontes de fomento, até as mudanças recentes, no financiamento dos projetos, e colher elementos sobre as mudanças recentes no ambiente e a potencialização de novos instrumentos; caracterizar o esquema de financiamento de projetos selecionados, a serem identificados como emblemáticos no financiamento do setor; identificar as lições da experiência internacional; identificar os grupos atingidos pelo sistema de financiamentos.

- Metodologia para responder às questões propostas

Para a resposta às questões "**a**", "**b**", "**d**", **"e", "g"** e **"h" colocadas nos TR para este estudo**, será realizado um amplo estudo do ambiente brasileiro. Neste sentido, a primeira grande linha de trabalho diz respeito aos projetos. Em seguida, apresentam-se elementos de metodologia para a matriz de atores, instrumentos e segmentos. Finalmente, são apresentadas diretrizes para a identificação e análise de inovações, e para a construção da avaliação de obstáculos, lições e propostas.

- Levantamento dos projetos

Será identificado um conjunto de projetos emblemáticos. Para estes projetos, será feita uma análise ampla do esquema de financiamento do projeto, incluindo diversos aspectos como o grau de alavancagem e utilização de capital próprio, requisitos de licitação, exigências editalícias, arranjo societário, tipos de sócios, financiamentos obtidos, dificuldades no financiamento, papel do fomento público, papel das empresas estatais e privadas, entre vários outros. Necessariamente esta amostra de projetos incluirá um projeto de parceria público-privada (concessão na modalidade Administrativa e/ou Patrocinada), além de outros projetos contratados de outras formas.

- Matriz de atores

Os atores serão agrupados, identificando-se, preliminarmente, o seguinte conjunto:

- Instituições financeiras públicas

- Instituições financeiras privadas
- Fundos de investimento
- Empresas estatais
- Empresas privadas
    - Operadores
    - Fornecedores de equipamentos
    - Construtores/empreiteiros
    - Outros

Para cada um dos atores tipificados, será construída uma avaliação da sua atuação específica nos projetos nos últimos anos, detalhando-se o tipo de projeto em que cada tipo de ator tende a participar. Alguns aspectos serão considerados, por exemplo, a participação de fornecedores de equipamentos no capital de sociedades de propósito específico em projetos sob regime de concessão, a participação de investidores financeiros, entre outros. Para financiadores em que for possível, será levantada a série histórica da sua carteira e das formas de financiamento disponibilizadas. Em alguns casos, os consultores poderão optar por complementar o trabalho através de entrevistas com executivos dos atores relevantes.

Serão também discutidas as possibilidades de participação do setor privado com capital internacional via investimento direto estrangeiro[5]. Nos anos 90, verificou-se a entrada de uma série de operadores estrangeiros no setor de saneamento no Brasil, mas a maior parte desses operadores não continuou suas operações no país. Recentemente, novos atores internacionais vieram ao mercado brasileiro.

- Matriz de instrumentos de financiamento

É relevante mapear quais são os principais instrumentos de financiamento utilizados nas melhores práticas de financiamento de projetos de infraestrutura de saneamento, hoje fortemente concentradas nos segmentos de crédito, principalmente público.

[5] Há elementos em: TUROLLA, Frederico A. Foreign Direct Investment in the Water Sector in Latin America (Chap 2). In: LIBERMAN, L.; NEWBURRY, W. AIB-LAT BOOK SERIES: Internationalization, Innovation and Sustainability of MNCs in Latin America. Ed. Palgrave Macmillan, 2013.

No Brasil, ganhou destaque, recentemente, o instrumento de debêntures incentivadas. A Medida Provisória 517 de dezembro de 2010, posteriormente convertida na lei 12.431 de junho de 2011, buscou aprimorar os mecanismos de financiamento a investimentos em infraestrutura. Entre estes, foram criados incentivos fiscais para a emissão de valores mobiliários para infraestrutura, isentando o Imposto de Renda para pessoas físicas e investidores estrangeiros. Em particular, para as debêntures de infraestrutura, houve isenção/redução do IR para debêntures com as mesmas características de prazo e remuneração específicas e de emissão de Sociedade de Propósito Específico constituída para implementar projetos de investimento na área de infraestrutura. Mais tarde, pela lei 12.844 de 2013, foi estabelecido que debêntures que sejam objeto de distribuição pública e emitidas por concessionária, permissionária, autorizatária ou arrendatária, constituídas sob a forma de sociedade por ações, para captar recursos com vistas em implementar projetos de investimento na área de infraestrutura, também fazem jus aos benefícios.

Pode-se ainda identificar instrumentos que, identificados como relevantes na experiência internacional, não estejam presentes ou tenham pouca expressão no mercado brasileiro.

- Matriz de segmentos

Será realizada uma classificação de segmentos, que incluirá, por exemplo, a concessão plena, a operação de estações de tratamento de água ou esgoto, entre outros. Esse detalhamento permitirá uma avaliação mais granular dos atores e instrumentos tipicamente envolvidos em cada segmento no financiamento setorial.

- Identificação e análise de inovações

A metodologia para a identificação e análise das eventuais inovações financeiras e institucionais presentes nos arranjos será, primeiramente, baseada na caracterização dos arranjos utilizados nos projetos selecionados, assim como em outros exemplos de projetos. Adicionalmente, a matriz de atores, instrumentos e setores propiciará uma base para a identificação de práticas atuais.

Esta análise fará uma consolidação dos obstáculos identificados no conjunto do trabalho, levantando as lições aprendidas e, passando a uma análise prospectiva, as propostas que derivam de todo o conjunto que terá sido desenvolvido. Os consultores poderão realizar entrevistas não estruturadas com atores nacionais e estrangeiros que considere relevantes para o desenvolvimento das sugestões.

- Levantar inovações da experiência internacional que façam sentido para aplicação no Brasil;
- Levantar informações e descrição dos principais arranjos societários e contratuais de alguns dos principais projetos de investimento em saneamento
  - Identificar e analisar o universo de atores participantes dos financiamentos;
  - Identificar e analisar o conjunto de instrumentos disponíveis para financiamento;
  - Identificar e analisar as particularidades dos principais segmentos da cadeia vertical do setor.
- Identificar e analisar eventuais inovações financeiras e institucionais presentes nesses arranjos; e
- Identificar e analisar os principais obstáculos ao financiamento privado do investimento em infraestrutura de saneamento no Brasil contemporâneo.

Os resultados esperados incluem uma avaliação dos projetos de infraestrutura de saneamento sob o ponto de vista de seu financiamento, identificando lições e eventuais inovações quanto a esse aspecto; uma sistematização do ambiente de financiamento, quanto aos atores, instrumentos e peculiaridades de segmentos da cadeia produtiva; e uma avaliação dos obstáculos, lições e propostas de política.

A segunda grande linha de trabalho diz respeito à resposta às questões **“c”** e **“h”**. Para tanto, será organizada uma avaliação de microdados do setor de saneamento no Brasil, para uma análise agregada. Esta análise será desmembrada em contextos locais, de forma que se tenha uma visão dos beneficiários do sistema de financiamentos no Brasil.

Para a resposta à questão “f”, será realizada uma análise bastante integrada aos demais módulos de estudo, desta parte e de todo o projeto. Serão avaliados os instrumentos de regulação, fiscalização e controle social, que priorizem a eficiência da gestão dos serviços, das relações de cooperação federativa e, fundamentalmente, da melhoria da capacidade financeira dos prestadores de serviços

- Oficinas de trabalho

As oficinas de trabalho serão um elemento fundamental para discussão com atores e serão organizadas e realizadas em Brasília. O enfoque será, conforme os Termo de Referência, no sentido de apresentar os resultados dos trabalhos, melhor entender os direcionamentos e fluxos de financiamentos, debater táticas de acesso a fontes de recursos e discutir o fortalecimento, articulação intersetorial e desenvolvimento institucional necessários. Além disso, deverá precisar o que é exatamente financiado e quem se beneficia com essas ações. Tudo isso permitirá um prognóstico instrumental, capaz de melhor guiar as políticas públicas setoriais.

Considerando o requisito dos Termo de Referência, de que as oficinas de trabalho congreguem diferentes atores e instituições, haverá um levantamento prévio, por parte dos consultores, para a delimitação do espectro de entidades, agências, prestadores, organismos financeiros e demais representantes da sociedade que deverão participar desse importante diálogo sobre estratégias colaborativas de melhor acesso a financiamentos. O conjunto desenvolvido pelos consultores será submetido a discussão prévia, de forma a não se deixar de fora atores relevantes.

Preliminarmente, o Termo de Referência previu o Governo Federal, em especial Ministério das Cidades, MDS, MMA, ANA, MI, FUNASA, MPOG e MF; estados; municípios; entidades reguladoras; universidades; associações do setor tais como ABAR, ASSEMAE, AESBE, ABES, representantes do Concidades; órgãos e instituições responsáveis por fundos financiadores, tais como BNDES, CAIXA, BID, BIRD, JICA, KFW. Dentre os outros que poderão ser identificados no curso dos trabalhos, incluem-se, provavelmente, fornecedores de insumos e empresas de construção, além de consultores econômicos e jurídicos que têm se dedicado a estes temas.

Será produzido relatório específico, com a descrição detalhada da atividade e dos seus resultados. A consultoria estará disponível para realizar revisão nos Produtos a partir do resultado das oficinas, conforme solicitação.

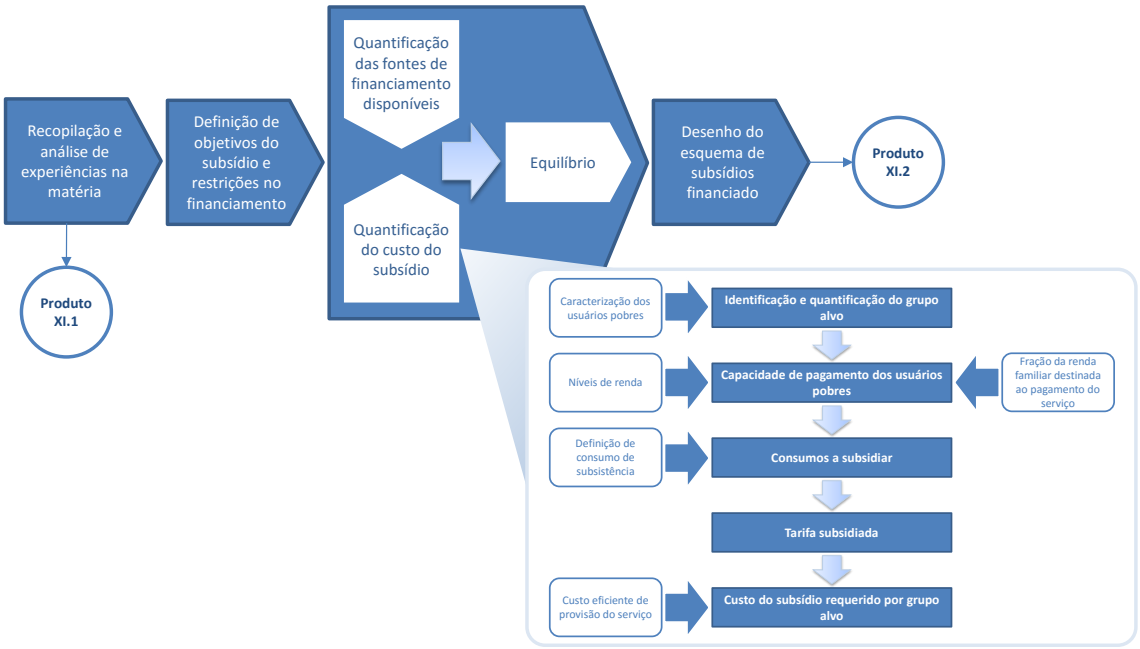
II.2.3 Estudo do modelo de subsídios

O responsável por esta ação e seu produto é a empresa chilena que lidera o consórcio, **INECON Ingenieros y Economistas Consultores S/A**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

De acordo com a visão do Consórcio, um aspecto fundamental é reconhecer que as discussões de tarifas e de subsídios obedecem a visões e natureza distintas. O primeiro item se concentra em análises relacionadas com aspectos principalmente técnicos, econômicos (sustentabilidade) e de eficiência. Os subsídios envolvem aspectos sociais (características das economias atendidas), econômicos (bem-estar, pobreza) e capacidade de pagamento dos usuários (modicidade tarifária).

O Consorcio desenvolveu análises deste tipo em vários países e dispõe de uma metodologia base aperfeiçoada no decorrer do tempo. Em termos esquemáticos, a seguinte figura apresenta os passos a seguir para a quantificação dos recursos para o financiamento do subsidio, incluindo a informação chave que permite avançar nesta direção:

Figura 18 - Enfoque metodológico para análise dos subsídios



Fonte: Elaboração própria.

a) Fontes de informação e construção do banco de dados

A grande variedade de tópicos e temas que deveram ser abordados pelo estudo recomendam a construção de um banco de dados no qual sejam vertidos todos os antecedentes relevantes necessários para apoiar a análise.

Para efeito de descrever as fontes que formaram parte do banco de dados, foram identificados duas categorias: (i) informações descritivas, que inclui dados agregados para apoiar o diagnóstico e a análise crítica e (ii) base de microdados, que contém informação para a análise quantitativa do subsídio.

Em seguida descreve-se com maior detalhe cada tipo de fonte.

- Informações descritivas

Nesta categoria consideram-se:

- Elementos teóricos para discussão conceitual (bibliografia técnica, modelos desenvolvidos e recomendações teóricas).

- Considerações normativas e legais no Brasil (restrições a considerar no desenho do esquema de subsídio).
- Experiências nacionais e internacionais (estudo de casos, tanto no setor de saneamento como em outros serviços públicos).

O objetivo destas fontes é aportar a discussão para o produto XI.1 que considera o levantamento de experiências relevantes no desenho de subsídio, incluindo um diagnóstico e análise crítica da situação atual no setor dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil.

- Base de microdados

Nesta categoria consideram-se as informações necessárias para a adequada caracterização da população de baixa renda. O principal desafio deste ponto é lograr um cruzamento com resultados coerentes entre as fontes de informação socioeconômica e de consumo.

A informação de consumo é proporcionada por operadores ou agências reguladoras, e corresponde tipicamente à dados provenientes da base de dados comercial do prestador, com informação de consumo histórico a nível de usuário. Por sua vez, as informações socioeconômicas vêm de vários órgãos públicos, cada uma com níveis de agregação diferentes que dificultam o cruzamento direto com a base comercia.

Cabe assinalar que segundo a experiência dos integrantes do Consórcio, não existem muitos estudos de subsídios no setor de saneamento no Brasil com a análise de microdados, motivo pelo qual o trabalho aqui proposto é duplamente desafiante. A revisão bibliográfica encontrou somente os seguintes trabalhos:

- SABESP, Prestação de Serviços Técnicos Especializados na Elaboração de Estudo de Tarifas para o Uso Racional da Água, Consórcio INECON-Gerentec, São Paulo 2005.
- ARCE, Assistência Técnica à ARCE para Regulação de Tarifas do Setor de Saneamento no Estado de Ceará, Consórcio INECON-Gerentec, Fortaleza 2008.
- FGV, Brasil: Subsídio aos Serviços de Saneamento para População de Baixa Renda com Base em Resultados, 2011.

Adicionalmente, serão incorporados elementos da Oficina de Trabalho realizada pelo Ministério das Cidades e pelo IPEA em 02 de agosto de 2011, que teve o objetivo de debater com o setor a viabilidade e as possibilidades de elaboração de um programa de subsidio para famílias de baixa renda que potencialize a cobertura de saneamento no país. A oficina contou com representantes do setor de saneamento (empresas privadas, públicas estaduais, públicas municipais, concessionárias, agências regulatórias, Ministério das Cidades, Ministério da Justiça e consultores).

a) Produto XI.1. Experiências de subsídios praticados no setor saneamento básico

O Consorcio desenvolveu uma grande quantidade de trabalhos relacionados ao tema em diversas áreas e países, o que permite contar com uma adequada variedade de casos para análise.

A ideia é construir uma listagem que incorpore as experiências relevantes que podam ser úteis para o caso do setor saneamento do Brasil, e que seja representativa da grande variedade de configurações observadas na prática. Sem pretensão de exaustividade, algumas variáveis significativas são as seguintes:

- Serviços rurais versus urbanos. A universalização do serviço requer soluções diferentes quando se tratam de áreas urbanas, tais como áreas metropolitanas ou cidades importantes que já contam com índices de atendimento consideráveis; ou municípios rurais com baixa cobertura de rede e altos custos para a incorporação das economias ao serviço (incluindo custos próprios do morador para conectar a solução interna do domicílio à rede pública). É interessante incorporar ambas realidades à análise.
- Nível de disponibilidade do recurso hídrico. É importante diferenciar os casos nos quais existe escassez hídrica, pois neles o objetivo de universalização deverá ser complementado com uma adequada política de promoção para o uso racional da água.

- Distribuição socioeconómica da população. As cidades de maior tamanho têm maior independência tarifária, devido á presencia de usuários com capacidade de pagamento suficiente para pagar o custo do seu consumo e financiar, se for necessário, uma parcela dos consumos dos usuários mais pobres. A situação é bastante mais complexa naqueles municípios com altos níveis de pobreza onde a prestação do serviço é economicamente inviável e, portanto, requer-se financiamento externo para sua operação normal. A magnitude e intensidade dos subsídios serão bem diferentes em cada caso.
- Tipologias de subsídios aplicados. Em concordância com as definições conteúdas na Lei 11.445, se torna interessante analisar casos com a aplicação de diferentes esquemas de subsídios, tanto desde o ponto de vista da fonte dos recursos (governo, usuários, outros agentes, etc.) e dos receptores dos mesmos (prestador, usuários, município, etc.). Também é importante discutir acerca da complementariedade dos distintos esquemas de subsídios e da aplicação conjunta de mais de um tipo de subsídios.
- Estrutura de propriedade do prestador. Será interessante analisar prestadores com distintos esquemas de propriedade para discutir os impactos que esta variável pode ter sobre as políticas de subsídios. Existe uma grande diversidade de prestadores, incluindo autarquias, sociedades mistas, parcerias público-privadas (PPP), serviços municipais, etc.
- Experiências em outros setores. Existem outros serviços públicos de rede que enfrentam desafios similares aos do setor saneamento no tema de subsídios. No Brasil mesmo, por exemplo, o setor elétrico tem políticas de subsídio particulares e bem definidas. É importante incorporar à discussão experiências relevantes como estas.

A definição da listagem de casos a serem analisados será acordada com a contraparte nas atividades iniciais deste módulo.

b) Produto XI.2. Proposta de programas e ações estratégicas de subsídio para o setor

A metodologia para abordar este ponto, combina: (a) análises qualitativas associadas à discussão conceitual e teórica, e o estudo de casos apresentado na seção anterior, com (b) análises numéricos desenvolvidos a partir da construção de uma base de micro dados com informação socioeconômica e de consumo da população.

Neste último caso, será necessário identificar, em conjunto com a contraparte, os municípios que serão incorporados à análise, velando pela representatividade da amostra selecionada e pela disponibilidade de dados suficientes para realizar o exercício numérico.

Desde o ponto de vista da informação de consumo, o requerimento de informação pode ser resumido nos seguintes quadros.

Quadro 9 - População e cobertura

Município	População total (hab)	População atendida – água (hab	População atendida – esgoto (hab	Índice atendimento água	Índice atendimento esgoto	Índice atendimento esgoto tratado	Cobertura de rede água (%)	Cobertura de rede esgoto (%)

Quadro 10 - Informação comercial geral

Município	Serviço	Categoria de usuário	Economias ativas (N°)	Ligações totais (N°)	Ligações micro medidas (N°)	Volumes anuais			Valor faturado (R$)	Arrecadação (R$)
						Micro medido (m3/ano)	Consumido (m3/ano)	Faturado (m3/ano)		

Quadro 11 - Informação comercial específica

Município	Serviço	Categoria de usuário	Faixa do consumo	Economias ativas (N°)	Ligações totais (N°)	Ligações micro medidas (N°)	Volume micro medido (m3/ano)	Volume consumido (m3/ano)	Volume faturado (m3/ano)	Valor faturado (R$)

Por sua parte, a informação socioeconômica deverá incluir, pelo menos, as seguintes fontes:

- Censo 2010, com informação do perfil do universo da população brasileira e as características dos domicílios. A desagregação e setor censitário;
- PNAD 2014, que entrega características gerais da população, migração, educação, trabalho, famílias, domicílios e renda. Sua desagregação é ao nível de Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas;
- POF 2008-2009, que tem informação de despesas familiares e a distribuição nos diversos itens que o compõem. A despesa total inclui despesas monetárias e não monetárias;
- PNSB 2008, que contém antecedentes para a caracterização do estado da oferta e qualidade do serviço de saneamento básico no Brasil. Sua desagregação é ao nível de Grandes Regiões, Unidades da Federação e Regiões Metropolitanas e municípios das capitais;
- Cad único utilizado pelo programa Bolsa-Família.

O cruzamento entre ambos tipos de fontes (de consumo e socioeconómica) é uma tarefa muito difícil, que exigirá esforço e imaginação para suprir as carências de informação típicas de estes casos. É importante que a contraparte se involucre ativamente nesta etapa, para discutir todos os critérios e supostos necessários para lograr a configuração da base final de microdados.

Uma vez construída esta base, a análise quantitativa do esquema de subsídios será feita mediante o desenvolvimento das seguintes fases ou etapas:

- Identificação e Quantificação do Grupo Alvo (subsídio só para quem precisa de subsídio)

Esta etapa é de vital importância, porque somente devem receber os subsídios as pessoas que se encontram em condições de pobreza[6]. Para isso, serão estudados diferentes indicadores e informações disponíveis relacionados com a caracterização socioeconômica no Brasil, com a finalidade de determinar qual deles é o mais adequado para a identificação das famílias pobres.

Outra tarefa relevante neste ponto é quantificar o número de famílias que devem ser subsidiadas. Como qualquer indicador demográfico, esta cifra é variável no tempo enquanto a estimação dos custos do subsídio deve ser objeto de atualizações periódicas. A opinião do Consórcio é que o prazo entre revisões deve ser relativamente curto, devido as seguintes razões:

- A dinâmica socioeconômica faz com que as condições de pobreza mudem permanentemente. Por isso, um período mais curto permite revisões mais contínuas no tempo, garantindo uma maior representatividade dos critérios adotados no desenho do subsídio;
- É recomendável fazer avaliação periódica para determinar se os objetivos propostos para o subsídio foram atendidos, e se os recursos destinados para seu financiamento foram bem adjudicados. Neste sentido, uma maior periodicidade na revisão do subsídio fomenta a transparência e avaliação do esquema;
- O período de análise para o cálculo das tarifas de água e esgoto não deve coincidir necessariamente com o período de projeção das economias pobres, pois os objetivos perseguidos em cada um são diferentes. No primeiro caso, os objetivos principais são de maturação dos investimentos e busca de eficiência. No segundo caso, busca-se identificar quem receberia os subsídios, o que

[6] No início, se supõe que o grupo beneficiário corresponde exclusivamente a economias residenciais. No entanto, durante o desenvolvimento do estudo será analisado se é justificável subsidiar algum grupo de economias não residenciais.

depende mais das dinâmicas estruturais da economia, que são mais voláteis e tendem a se modificar em ritmo mais acelerado.

- Capacidade de pagamento das economias pobres

A capacidade de pagamento serve para determinar a disponibilidade de recursos dos usuários mais pobres para o pagamento dos serviços de saneamento. Teoricamente, o subsídio cobre a diferença entre a capacidade de pagamento e o custo efetivo de provisão do serviço.

Para a definição da capacidade de pagamento, serão utilizadas as informações levantadas na etapa do diagnóstico, particularmente, a curva de distribuição de renda familiar ou informação análoga. No entanto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe que uma família pobre não deveria pagar pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário mais do de 3% e 2% da renda familiar, respectivamente, critério que será adotado para a análise. Além disso, o critério poderá ser discutido se solicitado pela contratante, bem como pelas necessidades que surjam do projeto ou das análises das informações disponíveis.

Um aspecto complexo é a necessidade de compatibilizar as informações de renda familiar com a base de dados comercial dos prestadores do serviço. É indispensável "traspassar" as informações de renda às economias dos serviços porque a análise dos subsídios requer conhecer, na mesma base, o comportamento de consumo e capacidade de pagamento dos usuários. O Consórcio tem desenvolvido esta tarefa em vários estudos, adaptando em cada caso a qualidade e características da informação disponível.

- Consumos a subsidiar

Uma correta política de subsídios pressupõe que exista eficiência em sua implementação. Para alcançar esta condição, um dos aspectos fundamentais é que se subsidie apenas o consumo necessário que permita satisfação de suas necessidades básicas (não é possível subsidiar consumos excessivos).

Além disso, é preciso incentivar o uso racional da água, a qual por diferentes circunstâncias está se convertendo em recurso escasso. O consumo ilimitado afetaria

os custos finais do serviço, porque a demanda poderia ser alterada por um consumo irracional.

- Tarifa subsidiada

Com os elementos previamente descritos propõem-se as tarifas para os usuários subsidiados, as quais minimizam os custos do subsídio e garantem o acesso universal da população ao serviço. Ou seja, a tarifa de subsídio deve corresponder à divisão da capacidade de pagamento[7] pelo consumo a subsidiar. Em todo caso, serão avaliadas outras fórmulas que sejam requeridas, alternativas ou cenários de sensibilização.

- Custo do subsídio requerido por grupo alvo

O custo do subsidio corresponde à diferença entre: (a) a multiplicação dos consumos subsidiados e o custo eficiente do serviço (i.e., o custo de provisão do consumo subsidiado), e (b) a multiplicação dos consumos subsidiados e a tarifa subsidiada (i.e., pagamento efetivo recebido das economias subsidiadas).

- Análise das fontes de financiamento para o equilíbrio econômico do serviço

Uma vez conhecido o custo do subsídio requerido pelo grupo alvo, inicia-se o estudo com a análise das fontes de financiamento disponíveis e a discussão de qual combinação resulta mais recomendável ao caso concreto. Existem várias soluções factíveis, pelo qual a seleção será feita com base na opinião experta e diferenciada de acordo com as condições e as especificidades locais do serviço.

c) Seleção de municípios para simulações

Na experiência do Consorcio, os exercícios numéricos são uma grande ajuda na discussão, pois entregam uma ideia da magnitude e do impacto de cada uma das decisões da política de subsídios. No entanto, para sua realização é necessário contar com os antecedentes mencionados no ponto anterior. Para tanto, é preciso concentrar a análise num conjunto de municípios ou prestadores com diferentes realidades que tornem viável seu comprimento dentre do foco e prazo do estudo.

[7] No caso de se incluir um encargo fixo, o cálculo se realiza com a capacidade de pagamento menos o encargo fixo.

A seleção será conversada com a contraparte do estudo, com o objetivo de cobrir a maior quantidade de casos e configurações locais de oferta e demanda[8]. De qualquer forma, a disponibilidade de dados será um fator relevante para a seleção, em particular no que se refere ao conhecimento dos custos atuais e marginais dos serviços. Para tanto, recomenda-se incluir de preferência as populações localizadas nas áreas geográficas cobertas pelas agências selecionadas no Termo de Referência, já que elas asseguram um maior acesso à informação de custos e consumos.

II.3 CURSO

Esta seção se refere à preparação e aplicação de duas edições presenciais do Curso sobre Regulação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário. As duas edições do Curso serão realizadas em Brasília/DF, sendo que a primeira deverá ser aplicada seis meses após o início dos trabalhos da consultoria e a segunda, quatro meses depois da primeira. Após a aplicação das edições presenciais, o material deve ser revisado a partir da experiência de aplicação presencial e transformado em curso de ensino a distância (EAD), realizando-se uma aplicação com moderação e tutoria, para teste e validação, com posterior conversão para o formato auto-instrucional.

O responsável por esta ação e seus produtos é a empresa membro do consórcio, **PEZCO Consultoria Editora e Desenvolvimento Ltda**, devendo os créditos e autoria serem atribuídos a esta.

Ressalte-se que toda a infraestrutura pedagógica necessária à realização dos cursos presenciais são de responsabilidade do Consórcio; os cursos presenciais terão duração de 80 horas-aula, divididas em dois períodos de 40 horas e com vagas para 45 capacitandos; após a realização de cada edição do curso, deverá ser elaborado e entregue à UGP/SNSA-INTERÁGUAS, um Relatório de Avaliação e Desempenho do Curso, contendo a quantidade de técnicos capacitados, uma análise qualitativa do

[8] A amostra deve cobrir distintas realidades socioeconómicas (nível de pobreza, distribuição de ingressos); demográficas (áreas urbanas versus rurais, capitais versus localidades menos populosas); de oferta (escassez hídrica, climatologia) e do setor (estrutura do prestador, fortaleza da agencia reguladora), entre outros tópicos.

Curso com comentários e sugestões da consultoria sobre modificações nas futuras edições e resultados da avaliação dos capacitandos.

Assim, os cursos são:

- Curso presencial, desdobrado em quantos Volumes forem necessários, realizado para primeira edição presencial e revisado para a segunda.
- Ensino a Distância (EAD), em formato aberto e inserido na plataforma de capacitação do Ministério das Cidades.

O prazo previsto para os cursos presenciais é:

- Preparação do curso – 5 meses;

- Realização do primeiro curso presencial – 1 mês (no mês seguinte à preparação do curso);

- Revisão do material do curso, em decorrência da primeira edição – 2 meses;

- Realização do segundo curso presencial – 1 mês (quatro meses após o primeiro).

II.3.1 Pesquisas e análise crítica

Como elemento adicional, conjuntamente com a parte do trabalho que desenhará a capacitação das agências, haverá um levantamento direto e um levantamento indireto.

Quanto ao levantamento direto de informações, serão realizadas entrevistas com profissionais de proeminência na educação na área de saneamento, com formações diversificadas, para análise e validação dos conteúdos do curso, com proposição de encaminhamentos baseados em análises profundas. Nesta atividade, poderão ser realizadas discussões técnicas precedidas pelo envio de material bibliográfico ao entrevistado, ou seja, o nível da discussão será científico e profundo.

Quanto ao levantamento indireto de informações, que consiste em uma pesquisa bibliográfica sobre capacitação de capital humano para a regulação do saneamento.

Adicionalmente, o próprio trabalho que será desenvolvido previamente à capacitação das agências será relevante para a obtenção de insumos para o desenho dos cursos, tanto através de informações quanto de experiências.

Os elementos acima serão fundamentais para a análise crítica que está prevista no Termo de Referência, tanto quantitativa quanto qualitativa, da proposta de módulos e temas apresentados. A análise quantitativa definirá a quantidade de temas que serão ministrados levando em consideração o tempo destinado à realização do Curso. A análise qualitativa consiste da revisão da proposta de conteúdo dos módulos, podendo apresentar sugestão de inclusão de outros temas não integrantes da proposta. A sugestão de novos temas será fundamentada no contexto regulatório brasileiro atual, bem como nos comentários e sugestões colhidos no processo de assistência técnica.

II.3.2 Programa tentativo do curso

Módulo I – O papel das Agências Reguladoras na Administração Pública (12h).

- Características principais do setor saneamento
- Saneamento no Brasil e no mundo
- Surgimento das agências reguladoras e o contexto econômico
- Estrutura jurídica das agências reguladoras
- Governança e transparência
- Atividades e os principais instrumentos regulatórios
- Autonomia político-administrativa
- Poder normativo das agências
- Discussão sobre a relevância da regulação
- Controle social da atividade reguladora

Módulo II – Regulação Econômica (28h).

- Conceituação
    - Demanda
    - Oferta e equilíbrio de mercado
    - Monopólio natural

    - Informação assimétrica e teoria dos jogos

- Principais modelos da regulação tarifária
    - Regulação discricionária
    - Taxa de retorno (*rate of return*)
    - Preço-teto (*price cap*)
    - Regulação por contrato
    - Outros
- Defesa da concorrência
- Avaliação econômico-financeira
- Modicidade tarifária
- Desenho da estrutura tarifária
- Composição da tarifa e custos envolvidos
- Tarifas sociais
- Reajuste e revisão tarifária
- Avaliação e remuneração dos ativos
- Encargos setoriais
- Fator X
- Tarifação nos principais setores
- Perdas não-técnicas
- Consultas e audiências públicas
- Finanças para reguladores

Módulo III – Regulação da Qualidade dos Serviços (24h).

- Aspectos conceituais
- Contratos de delegação
- Planos municipais de saneamento básico
- Padrões de qualidade: parâmetros e indicadores
- Metas para a qualidade dos serviços
- Controle da cobertura dos serviços
- Sistema de informações

- Atendimento aos usuários
- Avaliação da qualidade da regulação (*accountability* da entidade reguladora)
- Regulação por comparação e exposição pública (*sunshine regulation*)
- Avaliação de desempenho
- Regulação do meio ambiente

Módulo IV – Aplicação de Penalidades (8h)

- Estudos de alguns casos nos principais setores regulados
    - Energia Elétrica
    - Telecomunicação
    - Petróleo
    - Transporte
    - Água e saneamento

Modulo V – Análise do Impacto Regulatório (AIR) (8h).

- Contexto da gestão regulatória no Brasil
- Metodologias de análise
- Análise do impacto regulatório (AIR) e seus elementos
- Experiências de AIR em outros países

II.3.3 Produtos XII.1 - Cursos

Conforme o Termo de Referência, os produtos esperados são apresentados a seguir:

Produto XII.1 – Curso sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário: este Produto deverá se desdobrar em quantos Volumes forem necessários, sendo realizado para a primeira edição presencial e revisado para a segunda, compreendendo:

i) Plano do Curso – contendo ementa, metodologia pedagógica, carga horária, perfil dos capacitandos e perfil dos instrutores, que possuem amplo conhecimento sobre os

temas a serem tratados em cada módulo. Além disso, é desejável experiência com prática de sala de aula ou cursos de pequena duração;

ii) Material Didático e Exercício Final Global – os temas integrantes do material deverão estar acompanhados da respectiva bibliografia; quadro com um resumo dos tópicos abordados em cada tema; um glossário de termos técnicos utilizados; e o exercício final em consonância com os temas integrantes da edição do Curso. O material deverá ser avaliado por profissional da área pedagógica ou com experiência em cursos similares;

ii) Exercícios Práticos dos Temas e Avaliação de Aprendizagem – exercícios práticos a serem utilizados durante o Curso e uma avaliação de aprendizagem a ser aplicada aos participantes (objetiva e dissertativa), realizada no final do Curso. Deve também ser incluída avaliação do curso pelos participantes – "pesquisa de satisfação"; e

iii) Materiais de apresentação visual (*PowerPoint*) e também audiovisual, quando couber.

II.3.4 Curso EAD

As informações abaixo são do Termo de Referência, relativas aos requerimentos sobre o curso EAD.

O Curso sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário em sua edição presencial deverá ser transformado em versão de Ensino a Distância (EAD), a ser instalada na Plataforma de Educação a Distância do Portal Capacidades (**Plataforma Moodle**).

A Plataforma de Educação a Distância do Portal Capacidades é parte da estratégia do Ministério das Cidades, no âmbito do Programa Nacional de Capacitação das Cidades, para fomentar o aprendizado, a integração, a troca de experiências, a democratização do conhecimento e das informações sobre as políticas públicas de desenvolvimento urbano junto aos gestores e agentes sociais dos municípios, estados, Distrito Federal e instituições da federação responsáveis pela elaboração, implementação e avaliação da política urbana.

Por meio de um ambiente virtual de aprendizagem estruturado na Plataforma **Moodle**, os cursos e atividades ofertados contam com diversos recursos didáticos que por meio da interatividade, tecnologia e autonomia contribuirão para que cada um se torne sujeito de seu próprio processo de aprendizagem, consciente de seu papel autônomo e da necessidade de se desenvolver um pensamento crítico que propicie uma intervenção qualificada, justa e comprometida com a melhoria do espaço urbano das nossas cidades.

Com base nestas premissas, o Portal Capacidades possui um "Guia Inicial para Curso a Distância no Portal Capacidades e Funcionalidades Gerais da Plataforma de Educação a Distância" contendo as diretrizes a serem seguidas no desenvolvimento de cursos e atividades na Plataforma. O Guia pode ser acessado no site www.capacidades.gov.br, devendo ser adotado pela consultoria contratada na elaboração do presente Curso de EAD, incluindo a preparação do Plano Geral de Curso e do Guia do Participante.

A consultoria contratada deverá apresentar o Plano Geral do Curso de EAD, a ser aprovado pela UGP/SNSA-INTERÁGUAS, antes de iniciar a sua preparação. O conteúdo do curso presencial deve ser submetido à revisão de linguagem, no que couber, para adequação ao modelo de EAD, devendo contar, no mínimo, com os seguintes dispositivos de aprendizagem:

- material didático disponibilizado em PDF para download dos capacitandos;
- vídeos-aula, sendo:
    - um vídeo-aula de introdução, com apresentação geral do curso;
    - um vídeo-aula para cada módulo com síntese do conteúdo e informações mais relevantes sobre o módulo;
- um conjunto de exercícios avaliativos para cada módulo e um para todo o curso, a serem resolvidos pelos capacitando na própria Plataforma, em formato *on line*;
- formulário de avaliação geral do curso;
- um fórum de discussão para cada módulo e também um fórum de apresentação.

Os arquivos deverão estar em formato compatível com a maioria dos computadores e *softwares* utilizados no mercado, nos seguintes formatos:

- textos: arquivos em DOC (*Office Word*), preferencialmente em fonte *Times New Roman*, tamanho 12, justificado, espaçamento entre linhas 1,5 e entre parágrafos 6pt (após a formatação padrão deve ser gerado arquivo em PDF para disponibilizá-lo na plataforma EAD);
- vídeos: FLV;
- áudio: mp3;
- lâminas de apresentação/conteúdos em Power Point (extensão ppt),
- imagens: formato – JPEG – com arquivos em grande e pequena resolução.

Uma vez preparado, o Curso deverá ser lançado na Plataforma, devendo o consórcio prestar todo o suporte necessário à equipe do Portal Capacidades, responsável por ingressar com o Curso na Plataforma. Em seguida, o consórcio deverá ministrar uma edição do Curso, que funcionará como teste e validação, para cinquenta alunos. Esta edição deverá contar com atendimento aos capacitandos na Plataforma, para esclarecimento de dúvidas, fomento ao debate nos fóruns e acompanhamento das atividades dos capacitandos. Segundo o Guia do Portal Capacidades, são necessários dois perfis de instrutores:

- Tutor: tutores podem fazer tudo em um curso, alterar atividades e avaliar. Em geral são designados tutores aqueles profissionais que trabalharão no andamento do curso, checando e orientando sobre as funcionalidades das ferramentas disponibilizadas e incentivando os alunos na sua progressão durante o curso;
- Moderador: moderadores podem interagir e avaliar, mas não podem modificar as atividades. Em geral são designados moderadores os professores que atuarão na interação com os alunos e na correção de atividades e tarefas.

Para esta edição de teste e validação, a consultoria contratada deverá dispor de um Tutor e dois Moderadores para o Curso.

Após esta edição, o material do curso deverá ser revisado, no que for necessário, de acordo com as observações e comentários dos moderadores e dos capacitandos.
A seleção dos participantes ficará a cargo do Ministério das Cidades.

Duração prevista para o EAD:

- Preparação do curso – 4 meses (após a realização da segunda edição do curso presencial);
- Realização da edição do curso EAD para teste e validação – 1 mês (no mês seguinte à preparação do curso).

Produtos Esperados para o EAD:

Produto XII.2 – Conteúdo completo do Curso de EAD sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, fornecido em arquivos magnéticos, em formato aberto e inseridos na plataforma de capacitação do Ministério das Cidades.

II.4 SEMINÁRIO INTERNACIONAL

Na etapa final do projeto (previsão para os últimos três meses do prazo do contrato da consultoria), será realizado Seminário Internacional sobre “Regulação e Fiscalização de serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário”, com duração de 2 dias, com 8 horas/dia e previsão de 12 palestrantes, sendo 3 deles internacionais. O seminário será realizado em Brasília, no auditório do Ministério das Cidades. O público estimado é de 100 a 150 participantes.

Haverá um processo de planejamento, organização e realização do Seminário para apresentação e debate dos resultados e intercâmbio das experiências. O mesmo será agendado junto ao Ministério das Cidades, em até 3 meses do encerramento do projeto.

A mobilização, divulgação e montagem da programação será definida consensualmente entre o consórcio, a UGP/SNSA-INTERÁGUAS, o IICA e o Banco Mundial. A

infraestrutura física, equipamentos e insumos serão fornecidos pelo Ministério das Cidades e os palestrantes serão providenciados pelo Consórcio. O consórcio providenciará elaboração discriminada de relatório de performance. O relatório sobre o Seminário destacará o conteúdo das apresentações e os resultados do debate.

Os responsáveis por esta ação e seus produtos são as empresas membros do consórcio, **PEZCO Consultoria Editora e Desenvolvimento Ltda** e **INECON Ingenieros y Economistas Consultores,** devendo os créditos e autoria serem atribuídos a estas.

Conforme o Termo de Referência, os produtos esperados são apresentados a seguir:
Produto 3 - Relatório do Seminário Internacional sobre Regulação e Fiscalização de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.

III. PLANO DE TRABALHO

IDENTIFICAÇÃO DE ATIVIDADES

Nesta seção identificam-se as etapas, atividades e tarefas componentes do plano de trabalho proposto pelo Consórcio para desenvolver o projeto. Em geral, as atividades já foram abordadas na discussão da metodologia a ser desenvolvida, por isso só em casos muito específicos são feitos comentários adicionais.

Etapa 0 - Atividades Gerais
Lançamento do Projeto
Entrega produto 1: Plano de Trabalho e Metodologia Ajustados
Entrega produto 2: Relatório Técnico Preliminar
Gestão de apoio a Coordenação do Projeto
Transferência de Conhecimento

PRODUTO
I.1

Adequação e Formulação de Normas e Instrumentos Regulatórios – Diagnóstico e proposta de normativos

Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação e elaboração de diagnóstico
Elaboração das minutas das normas de regulação
Elaboração de publicação com os normativos elaborados e Capacitação sobre processo de elaboração e revisão de normativos
Entrega produto I.1: Diagnóstico e proposta de normativos

PRODUTO
II.1

Adequação e Formulação de Modelo e Instrumentos de Governança e Transparência – Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de governança e transparência

Elaboração de panorama dos modelos e instrumentos de governança regulatória no País e no mundo
Diagnóstico da situação atual dos modelos dos instrumentos de governança e transparência da AGEPAN, AGERSA e ARIS
Diagnóstico da situação atual da ARES-PCJ e de seis municípios com concessão administrativa dos serviços
Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação
Elaboração de proposta de instrumentos e práticas de governança regulatória, a serem aplicados nas Agências Reguladoras beneficiárias.
Elaboração de proposta de melhorias na gestão dos serviços de saneamento básico nos municípios com concessão adm. dos serviços
Capacitação sobre o modelo de governança regulatória e transparência proposto
Elaboração de documento sobre governança e transparência na regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário
Entrega produto II.1: Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de governança e transparência

PRODUTO
III.1

Adequação e Formulação de Modelo e Instrumentos de Participação e Controle Social – Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de participação e controle social (inclui a Publicação I)

Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação e elaboração de diagnóstico
Panorama dos distintos modelos e instrumentos de participação e controle social no país, em especial relativos ao setor de saneamento
Propostas de modelo e instrumentos de participação e controle social para municípios regulados pela AGEPAN, AGERSA, ARES-PCJ e ARIS
Elaboração de publicação e realização de capacitação sobre controle social
Entrega produto III.1: Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de participação e controle social (incluindo a Publicação I)

PRODUTO
IV.1

Avaliação Econômico-Financeira da Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Diagnóstico e proposta de modelo de avaliação econômico-financeira, manual e aplicativo de informática

Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação
Levantamento e análise de modelos de avaliação econômico-financeira existentes no país
Levantamento e análise de modelos, dados e rotinas afins ao tema, existentes nos prestadores de serviços e na ARES-PCJ, ARIS e ATR
Proposta de modelo e respectivas bases de dados necessárias à avalição econômico-financeira pela ARES-PCJ, ARIS e ATR
Elaboração de publicação com o modelo de avaliação econômico-financeira acompanhado dos respectivos manual e aplicativo em Excel
Capacitação sobre a avaliação econômico-financeira de serviços de água e esgotos para entidades reguladoras e prestadores de serviços
Entrega produto IV.1: Diagnóstico e proposta de modelo de avaliação econômico-financeira, manual e aplicativo de informática

PRODUTO

V.1

Estrutura de Tarifas e Avaliação Tarifária – Diagnóstico, avaliação de ativos, estrutura de tarifas e resultados da avaliação tarifária, manual e aplicativo de informática (inclui a Publicação II)

Atividades iniciais
Realização de Oficina e discussão conceitual inicial
Levantamento e análise de modelos tarifários
Diagnóstico da modelagem regulatória atual da ARIS e da ATR
Estudo de alternativas de modelos regulatórios
Proposição de modelo tarifário
Análise e discussão de ferramentas metodológicas especificas
Construção e aplicação de planilhas ou modelos de calculo
Elaboração de publicação com o modelo de estrutura tarifária acompanhado dos respectivos manual e aplicativo de informática em Excel
Realização de capacitação para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores de serviços (vide produto VIII.2)
Entrega produto V.1: Diagnóstico, avaliação de ativos, estrutura de tarifas e resultados da avaliação, manual e aplicativo de informática (incluindo a Publicação II)

PRODUTO
VI.1

Regulação e Fiscalização da Qualidade – Diagnóstico, modelos e resultados da avaliação da qualidade e desempenho, manual e aplicativo de informática

Levantamento de normas e modelos de avaliação da qualidade, bem como parâmetros e indicadores que estabeleçam padrões de qualidade na prestação de serviços e sua regulação, existentes no país e no exterior.
Análise das normas e modelos existentes nos prestadores de serviços regulados e nas entidades de regulação, AGEPAN, AGERSA e ARIS
Realização de oficinas de trabalho com as equipes de cada entidade reguladora beneficiária da ação
Proposta de metodologia necessária para avaliação da qualidade e desempenho dos serviços pela AGEPAN, AGERSA e ARIS
Proposta de modelo, indicadores, parâmetros e base de dados para avaliação da qualidade da regulação da AGEPAN, AGERSA e ARIS
Realização da avaliação da qualidade dos serviços e da regulação nos municípios, prestadores e agências AGEPAN, AGERSA e ARIS
Elaboração de publicação com o modelo de avaliação da qualidade dos serviços, manuais e aplicativo de informática em Excel
Curso de capacitação sobre avaliação da qualidade e desempenho dos serviços para técnicos das entidades reguladoras e dos prestadores
Entrega produto VI.1: Diagnóstico, modelos e resultados da avaliação da qualidade e desempenho, manual e aplicativo de informática

PRODUTO
VII.1

Sistema de Informações – Projeto técnico-conceitual do sistema, com detalhamento dos módulos, modelos a serem empregados, informações e indicadores

Levantamento das funcionalidades dos sistemas. Esta atividade será realizada, em conjunto com a atividade seguinte (mapeamento interno), através de oficinas de trabalho nas próprias agências e serão conduzidas técnicas participativas para levantar a demanda das agências reguladoras beneficiárias.

Mapeamento interno para definição de padrões, de procedimentos, de documentação e de arquitetura das funcionalidades

Criação de módulos com dados e informações suficientes para subsidiar a tomada de decisão. Devido à natureza desta atividade e a seguinte (avaliação do padrão visual), a equipe seguirá a metodologia de engenharia de software para seu desenvolvimento (análise de requisitos, design).

Avaliação do padrão visual (designer do sistema) adotado

Entrega produto VII.1: Projeto técnico-conceitual do sistema, com detalhamento dos módulos, modelos, informações e indicadores

PRODUTO
VII.2

Sistema de Informações – Sistema de informática desenvolvido, incluindo aplicativos, banco de dados e sítio na internet, incluindo glossário e manual (inclui a Publicação III)

Realização da interface necessária com a equipe demandante do projeto. A equipe de engenharia de software iniciará a fase de desenvolvimento com uma forte interação com os demandantes do projeto.

Realização da interface com a coordenação responsável pelo sistema. Nesta fase de desenvolvimento do sistema, quase toda equipe do projeto será envolvida bem como os *stakeholders*.

Análise de documentos de testes do sistema criado, de forma a validar o processo originalmente realizado. Esta atividade, e as seguintes, refere-se ao estabelecimento do escopo adequado do conjunto de informações que irá compor o sistema de indicadores de desempenho.

Mapeamento e identificação do conjunto de indicadores e métricas adicionais para avaliação e validação de qualidade de software. As atividades para avaliação dos dados, bem como revisão e consolidação dos indicadores para avaliação da prestação dos serviços e o desenvolvimento de um glossário de indicadores será

realizada pela equipe da consultoria e validada com as equipes das agências.
Elaboração de manual do sistema e glossário das informações e indicadores
Elaboração de descritivo e detalhamento técnico a respeito do processo de avaliação, validação e homologação dos módulos
Elaboração dos modelos de relatório de saída dos dados
Desenvolvimento de Aplicativo Mobile. Nesta atividade, sugere-se utilizar ferramentas avançadas de proposição de layouts do Mobile (p.ex. Invision)[9].
Desenvolvimento e programação da tecnologia de informação do sistema (aplicativos, banco de dados, relatórios, sítio na internet, etc.)
Implantação, testes e validação do Sistema na AGEPAN, AGERSA e ARES-PCJ e alimentação da base de dados
Promoção da descentralização e compartilhamento do conhecimento junto aos técnicos da entidade reguladora
Elaboração de plataforma de disponibilização de relatórios temáticos via web para acesso da população em geral
Elaboração de publicação sobre o sistema de informações em regulação acompanhado dos respectivos manual e aplicativo de informática
Capacitação sobre sistema de informações. A promoção e capacitação dos servidores das agências para utilização do sistema será feito não apenas presencialmente mas também com atividades à distância via Web conferência.
Testes Mobile
Entrega produto VII.2: Sistema de informática desenvolvido, incluindo aplicativos, banco de dados e sítio na internet (incluindo a Publicação III)

[9] http://www.invisionapp.com/new-features/39/boards-design-collaboration-reimagined

PRODUTO
VIII.1

Capacitação Técnica – Documentação técnica do Curso I

Levantamento e diagnóstico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos
Seleção de docentes
Geração da documentação técnica
Entrega produto VIII.1: Documentação técnica do Curso I

PRODUTO
VIII.2

Capacitação Técnica – Documentação técnica do Curso II

Levantamento e diagnóstico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos
Seleção de docentes
Geração da documentação técnica
Entrega produto VIII.2: Documentação técnica do Curso II

PRODUTO
VIII.3

Capacitação Técnica – Documentação técnica do Curso III

Levantamento e diagnóstico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos
Seleção de docentes
Geração da documentação técnica
Entrega produto VIII.3: Documentação técnica do Curso III

PRODUTO
VIII.4

Capacitação Técnica – Documentação técnica do Curso IV

Levantamento e diagnóstico das habilidades e conhecimentos dos quadros técnicos
Seleção de docentes
Geração da documentação técnica
Entrega produto VIII.4: Documentação técnica do Curso IV

PRODUTO

IX.1

Contabilidade Regulatória – Diagnóstico e proposta de contabilidade regulatória, incluindo relatório dos testes e validação, e manual (inclui a Publicação IV)

Análise da experiência local - Estudo do arcabouço legal e institucional aplicável
Análise da experiência local - Realização de oficinas de trabalho
Análise da experiência local - Levantamento e análise dos modelos, manuais e contas contábeis de contabilidade regulatória
Análise da experiência local - Levantamento e análise dos modelos, dados e rotinas afins ao tema contábil
Análise da experiência internacional
Entrega Relatório 1: Relatório de diagnóstico
Proposta de contabilidade regulatória para os prestadores de serviços
Implantação, testes e validação
Entrega Relatório 2: Proposta Manual de Contabilidade Regulatória
Publicação manual de contabilidade regulatória
Entrega Relatório final: Diagnóstico e proposta de contabilidade regulatória
Capacitação sobre a contabilidade regulatória proposta para técnicos
Entrega produto IX.1: Diagnóstico e proposta de contabilidade regulatória, incluindo relatório dos testes e validação, e manual (incluindo a Publicação IV)

PRODUTO
X.1

Estudo sobre Fontes de Recursos e Estratégia de Financiamento no Setor de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Experiências nacionais e internacionais de modelos e fontes de recursos aplicáveis ao setor

Levantamento dos projetos para análise
Definição da matriz de atores
Definição da matriz de instrumentos de financiamento
Definição da matriz de segmentos
Identificação e análise de inovações
Entrega produto X.1: Experiências nacionais e internacionais de modelos de financiamentos e fontes de recursos aplicáveis ao setor

PRODUTO
X.2

Estudo sobre Fontes de Recursos e Estratégia de Financiamento no Setor de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Proposta de programas e ações estratégicas de financiamentos do setor (inclui a Publicação V)

Avaliação integral do setor de abastecimento de água e de esgotamento sanitário
Elaboração de propostas de programas e ações estratégicas para o desenvolvimento do setor
Proposição dos atos regulatórios prévios à implantação das recomendações para subsídios
Entrega produto X.2: Proposta de programas e ações estratégicas de financiamentos do setor (incluindo a Publicação V)

PRODUTO
XI.1

Estudo sobre Modelo de Subsídio às Famílias de Baixa Renda Aplicável aos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Experiências nacionais e internacionais de subsídios praticados no setor

Atividades iniciais
Discussão conceitual inicial
Análise geral do setor saneamento no Brasil
Seleção de casos a ser estudados
Levantamento e análise de modelos de subsídios
Entrega produto XI.1: Experiências nacionais e internacionais de subsídios praticados no setor de saneamento básico

PRODUTO
XI.2

Estudo sobre Modelo de Subsídio às Famílias de Baixa Renda Aplicável aos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Proposta de programas e ações estratégicas de subsídios para o setor (incluindo a Publicação VI)

Seleção de casos para análise de microdados
Criação de banco de microdados para a análise
Possíveis estruturas para subsídios no saneamento
Proposição dos atos regulatórios prévios à implantação das recomendações para subsídios
Entrega produto XI.2: Proposta de programas e ações estratégicas de subsídios para o setor (incluindo a Publicação VI)

PRODUTO
XII.1

Curso sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

Pesquisa e análise crítica sobre os tópicos a ser abordados no curso
Desenho e definição do plano do curso
Coordenação do curso e preparação da infraestrutura pedagógica
Desenvolvimento do primer curso presencial
Elaboração do Relatório de avaliação e desempenho do curso
Ajustes e melhoramento ao desenho do curso
Desenvolvimento do segundo curso presencial
Entrega produto XII.1: Curso sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário

PRODUTO
XII.2

Relatório de Avaliação e Desempenho da 1ª Edição do Curso de EAD sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.

Desenho do curso EAD segundo as diretrizes da Plataforma de Educação a Distância do Portal Capacidades
Elaboração e discussão do plano geral do curso EAD
Recopilação do material e preparação do curso EAD
Lançamento do curso EAD na plataforma computacional
Desenvolvimento da edição do curso EAD para teste e validação
Ajustes e atualizações finais ao material do curso EAD
Entrega produto XII.2: Relatório de Avaliação e Desempenho do Curso de EAD sobre Regulação e Fiscalização dos Serviços de Água e Esgoto

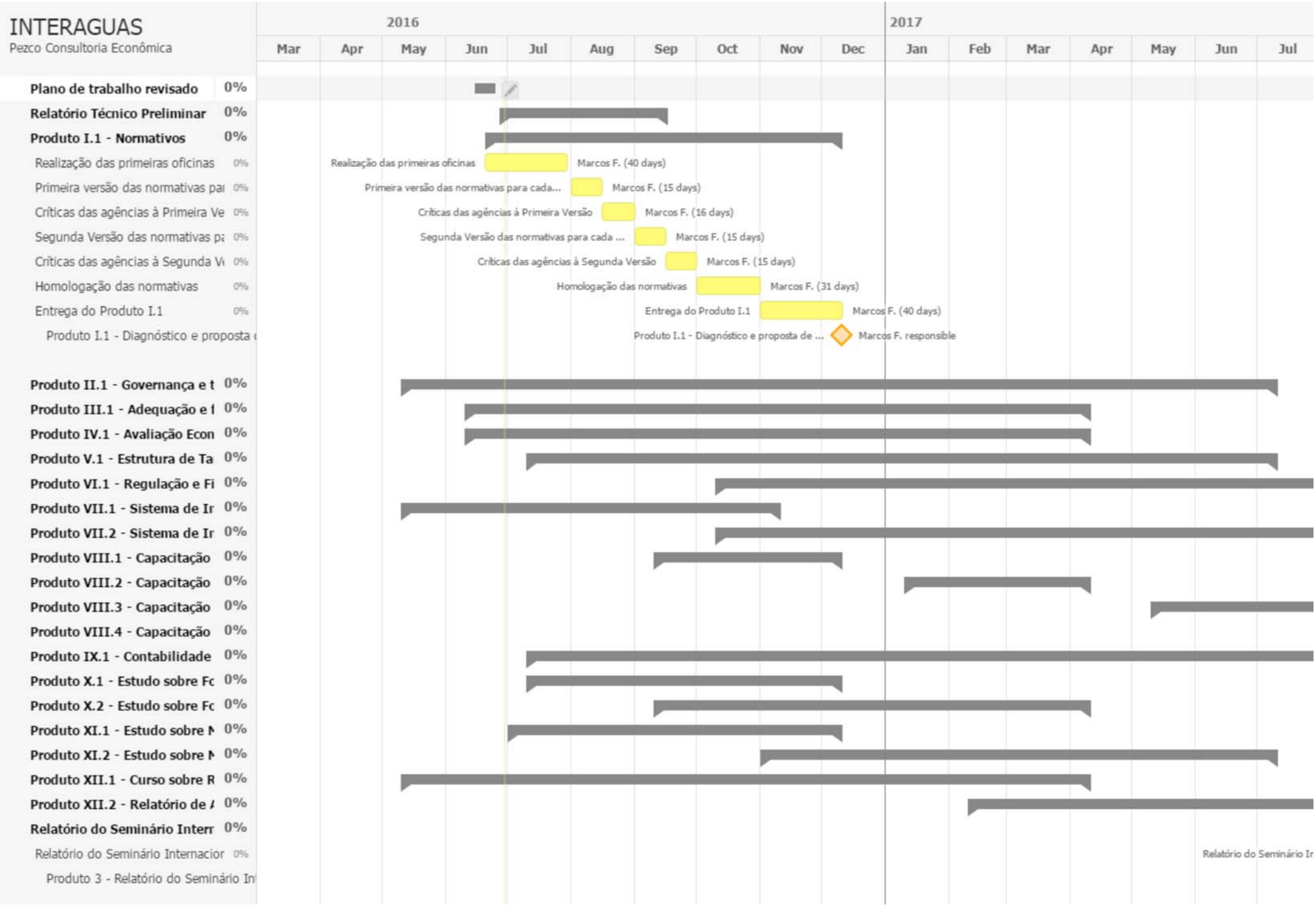
PRODUTO
-3-

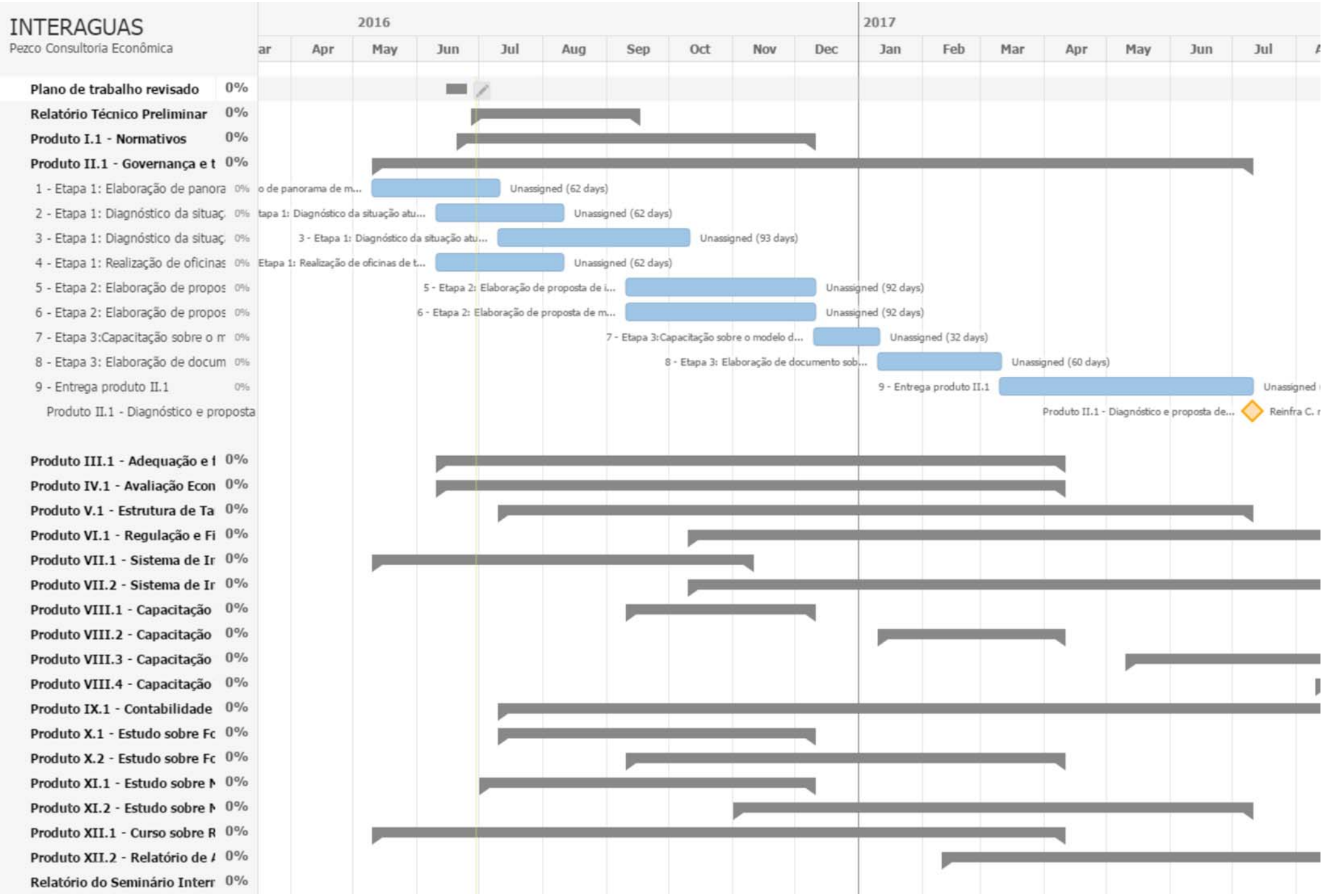
Relatório do Seminário Internacional sobre Regulação e Fiscalização de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.

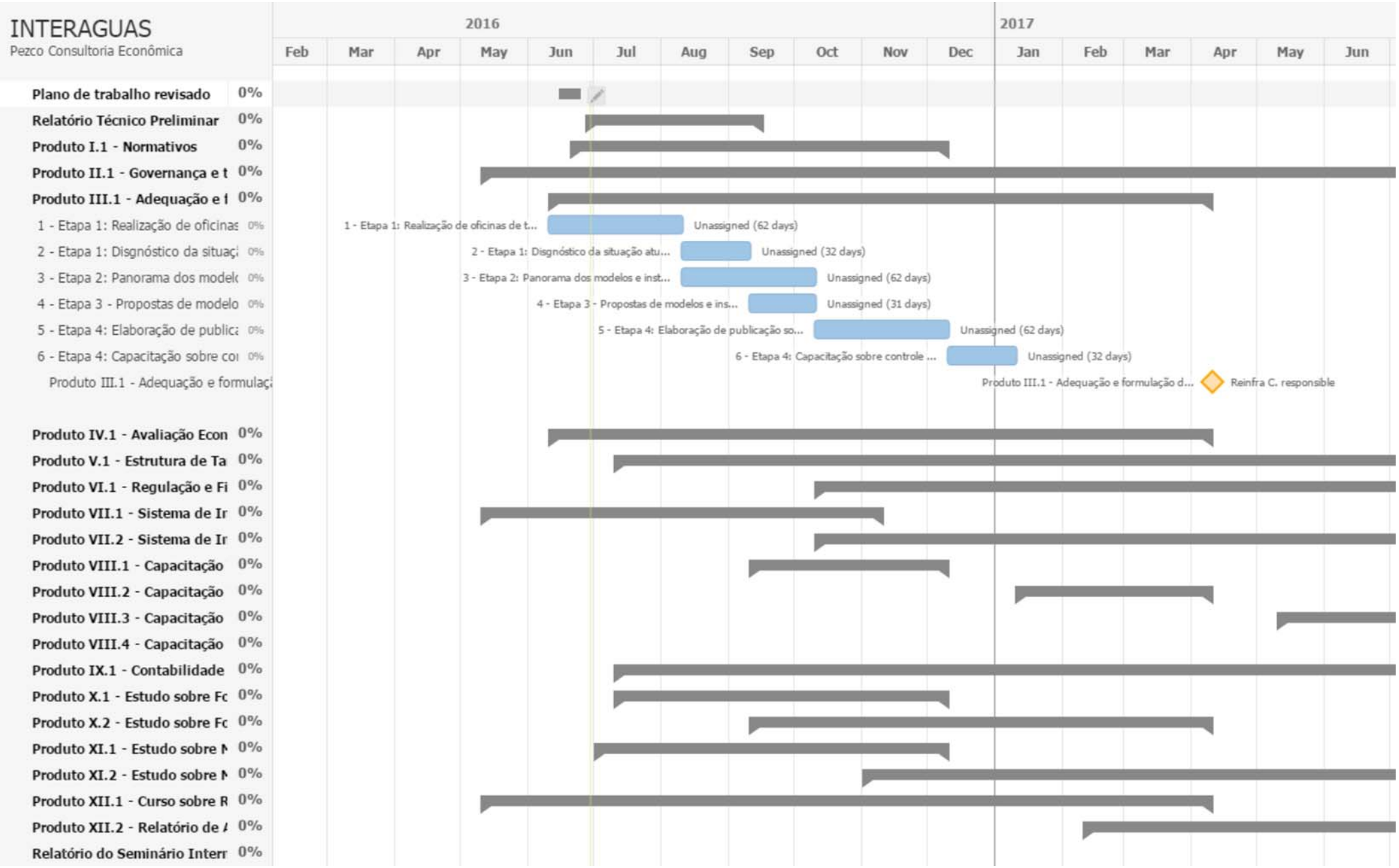
IV. CRONOGRAMA EXPANDIDO DE TRABALHO

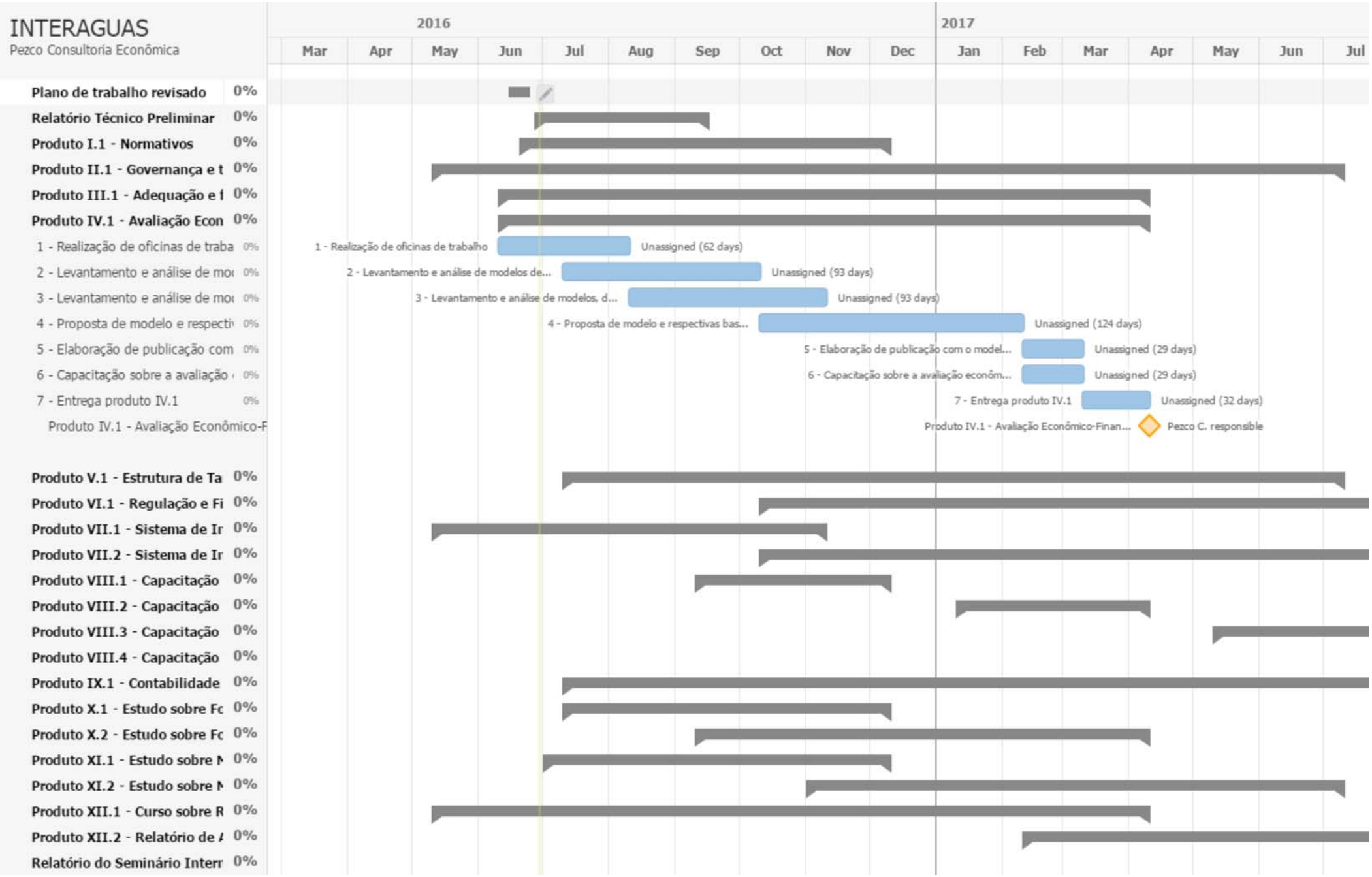
Para efeito do cronograma, por conservadorismo foi utilizada como referência a data de contrato, de 10 de maio de 2016. Entretanto, as datas efetivas tomarão por base a Ordem de Serviço, de 16 de maio de 2016.

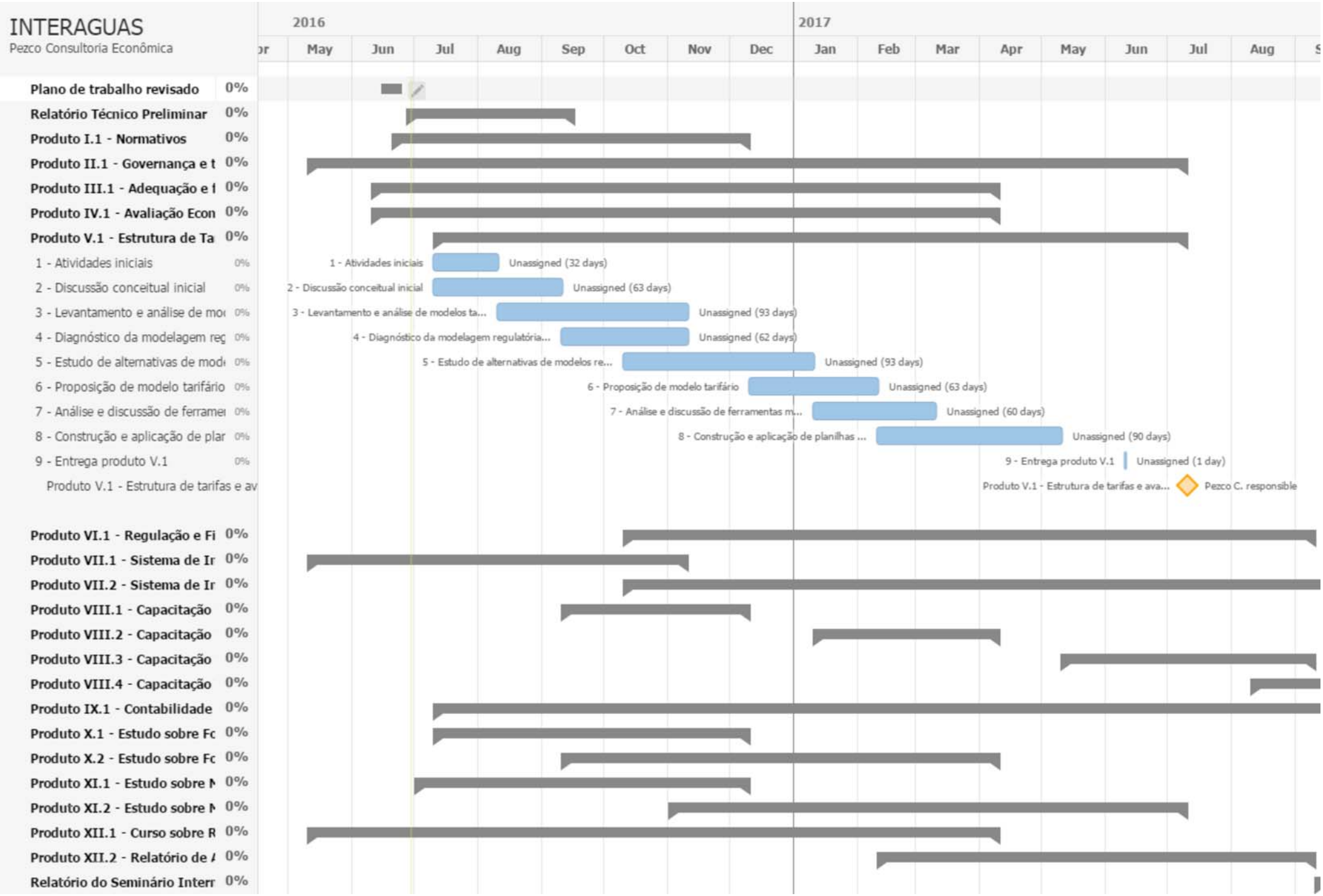
O cronograma detalhado é apresentado nas páginas a seguir. Note-se que este cronograma é o inicial do projeto. O cronograma atualizado está disponível online para consulta em link para consulta dinâmica.

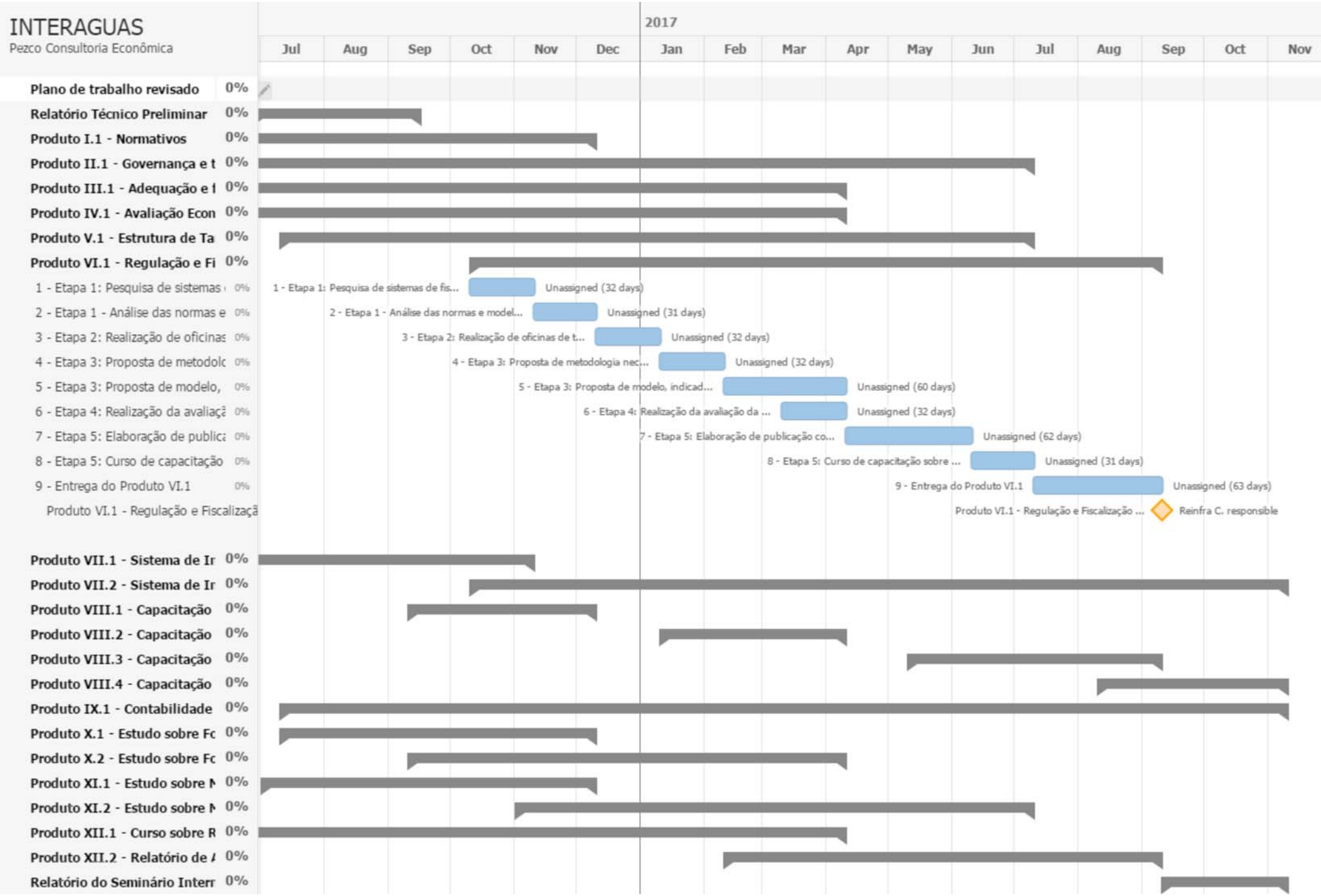

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Realização das primeiras oficinas 0%
Primeira versão das normativas pa 0%
Críticas das agências à Primeira Ve 0%
Segunda Versão das normativas pa 0%
Críticas das agências à Segunda V 0%
Homologação das normativas 0%
Entrega do Produto I.1 0%
Produto I.1 - Diagnóstico e proposta
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de In 0%
Produto VII.2 - Sistema de In 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
Relatório do Seminário Internacior 0%
Produto 3 - Relatório do Seminário In
Realização das primeiras oficinas
Marcos F. (40 days)
Primeira versão das normativas para cada...
Marcos F. (15 days)
Críticas das agências à Primeira Versão
Marcos F. (16 days)
Segunda Versão das normativas para cada ...
Marcos F. (15 days)
Críticas das agências à Segunda Versão
Marcos F. (15 days)
Homologação das normativas
Marcos F. (31 days)
Entrega do Produto I.1
Marcos F. (40 days)
Produto I.1 - Diagnóstico e proposta de ...
Marcos F. responsible
Relatório do Seminário In

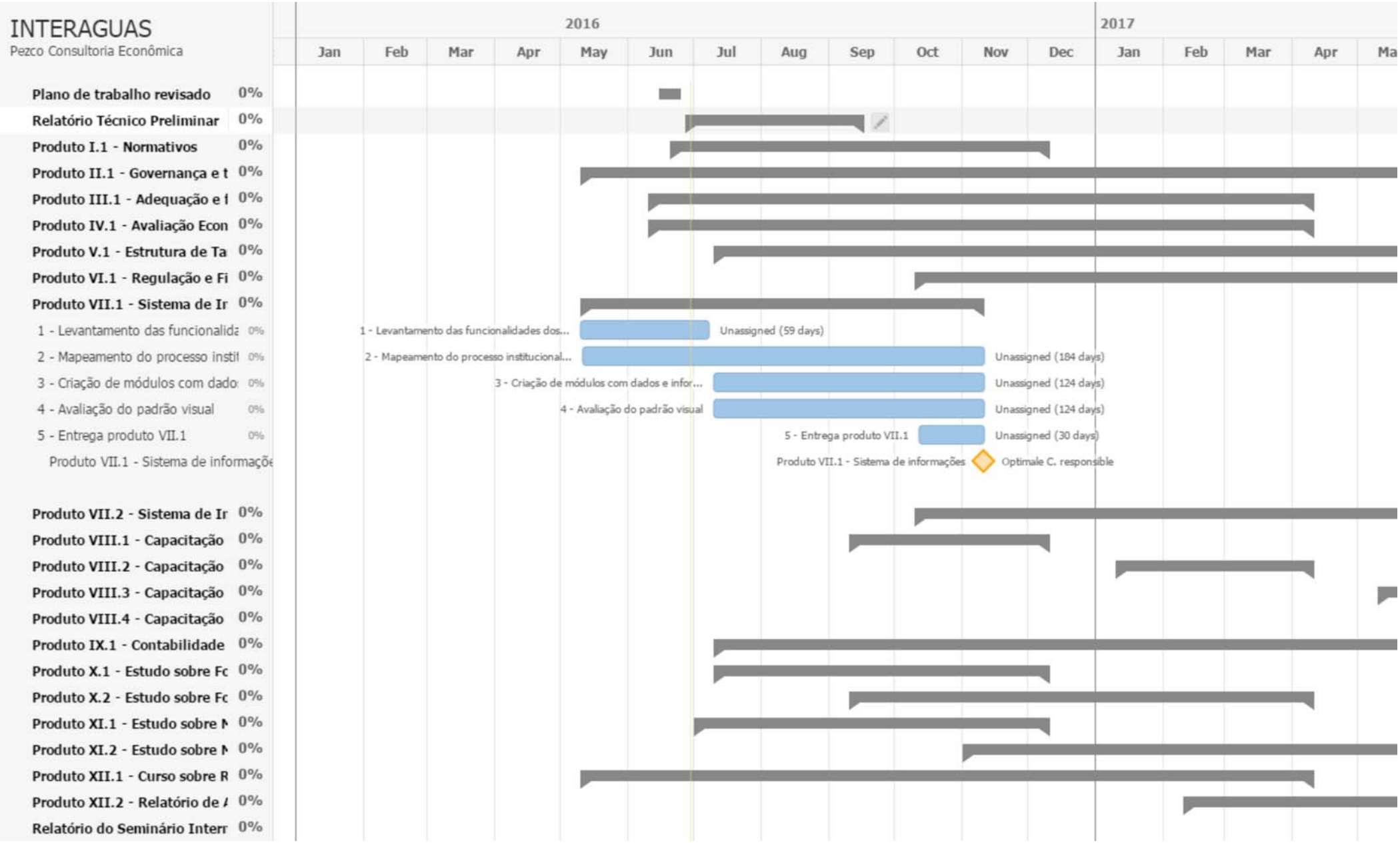

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
ar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
1 - Etapa 1: Elaboração de panora 0%
o de panorama de m...
Unassigned (62 days)
2 - Etapa 1: Diagnóstico da situaç 0%
tapa 1: Diagnóstico da situação atu...
Unassigned (62 days)
3 - Etapa 1: Diagnóstico da situaç 0%
3 - Etapa 1: Diagnóstico da situação atu...
Unassigned (93 days)
4 - Etapa 1: Realização de oficinas 0%
Etapa 1: Realização de oficinas de t...
Unassigned (62 days)
5 - Etapa 2: Elaboração de propos 0%
5 - Etapa 2: Elaboração de proposta de i...
Unassigned (92 days)
6 - Etapa 2: Elaboração de propos 0%
6 - Etapa 2: Elaboração de proposta de m...
Unassigned (92 days)
7 - Etapa 3:Capacitação sobre o m 0%
7 - Etapa 3:Capacitação sobre o modelo d...
Unassigned (32 days)
8 - Etapa 3: Elaboração de docum 0%
8 - Etapa 3: Elaboração de documento sob...
Unassigned (60 days)
9 - Entrega produto II.1 0%
9 - Entrega produto II.1
Produto II.1 - Diagnóstico e proposta
Produto II.1 - Diagnóstico e proposta de...
Reinfra C.
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%

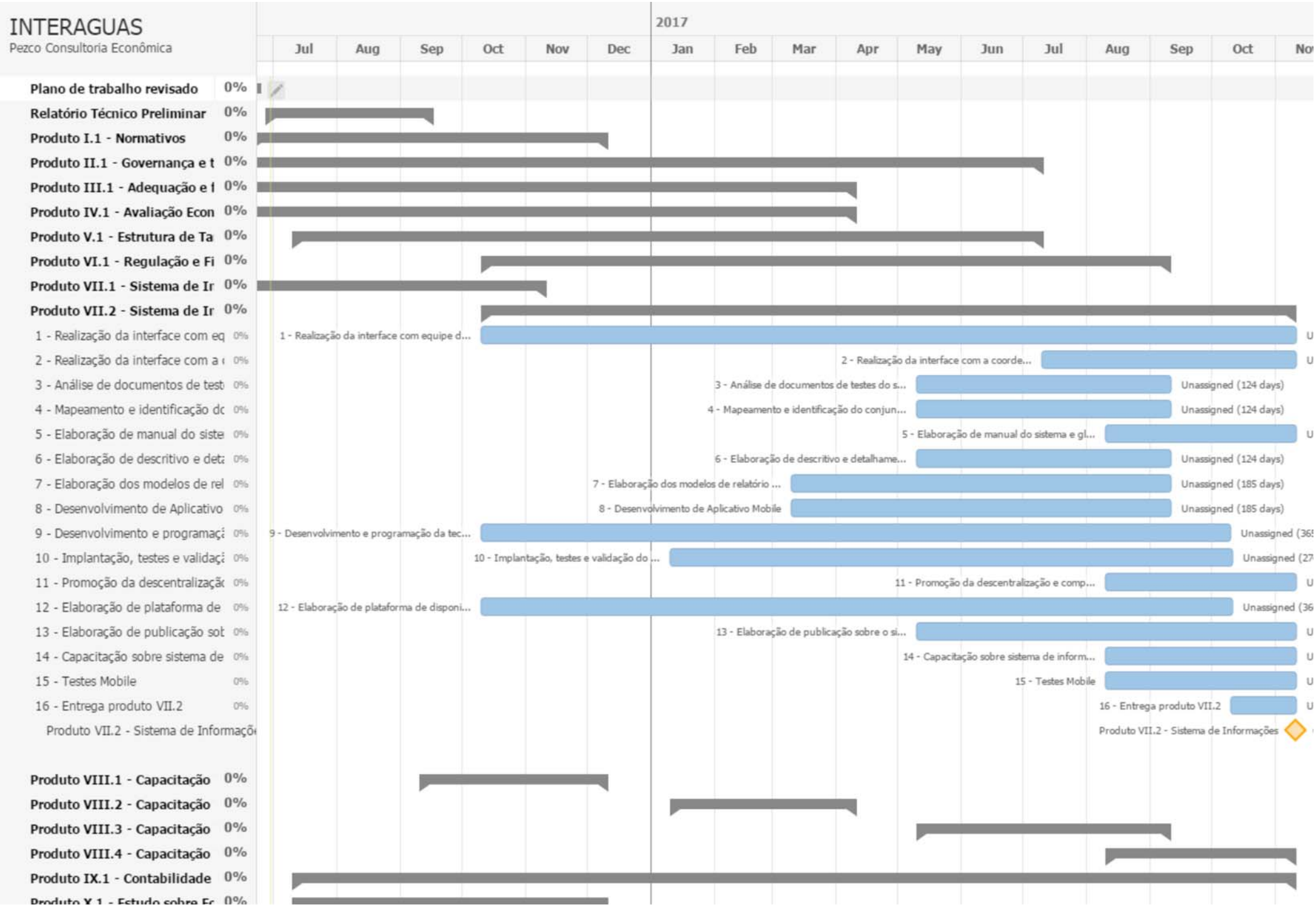

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
1 - Etapa 1: Realização de oficinas 0%
2 - Etapa 1: Disgnóstico da situaçi 0%
3 - Etapa 2: Panorama dos model 0%
4 - Etapa 3 - Propostas de modelo 0%
5 - Etapa 4: Elaboração de publica 0%
6 - Etapa 4: Capacitação sobre co 0%
Produto III.1 - Adequação e formulaç
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Etapa 1: Realização de oficinas de t...
Unassigned (62 days)
2 - Etapa 1: Disgnóstico da situação atu...
Unassigned (32 days)
3 - Etapa 2: Panorama dos modelos e inst...
Unassigned (62 days)
4 - Etapa 3 - Propostas de modelos e ins...
Unassigned (31 days)
5 - Etapa 4: Elaboração de publicação so...
Unassigned (62 days)
6 - Etapa 4: Capacitação sobre controle ...
Unassigned (32 days)
Produto III.1 - Adequação e formulação d...
Reinfra C. responsible


INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
1 - Realização de oficinas de traba 0%
2 - Levantamento e análise de mo 0%
3 - Levantamento e análise de mo 0%
4 - Proposta de modelo e respecti 0%
5 - Elaboração de publicação com 0%
6 - Capacitação sobre a avaliação 0%
7 - Entrega produto IV.1 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econômico-F
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Realização de oficinas de trabalho
Unassigned (62 days)
2 - Levantamento e análise de modelos de...
Unassigned (93 days)
3 - Levantamento e análise de modelos, d...
Unassigned (93 days)
4 - Proposta de modelo e respectivas bas...
Unassigned (124 days)
5 - Elaboração de publicação com o model...
Unassigned (29 days)
6 - Capacitação sobre a avaliação econôm...
Unassigned (29 days)
7 - Entrega produto IV.1
Unassigned (32 days)
Produto IV.1 - Avaliação Econômico-Finan...
Pezco C. responsible

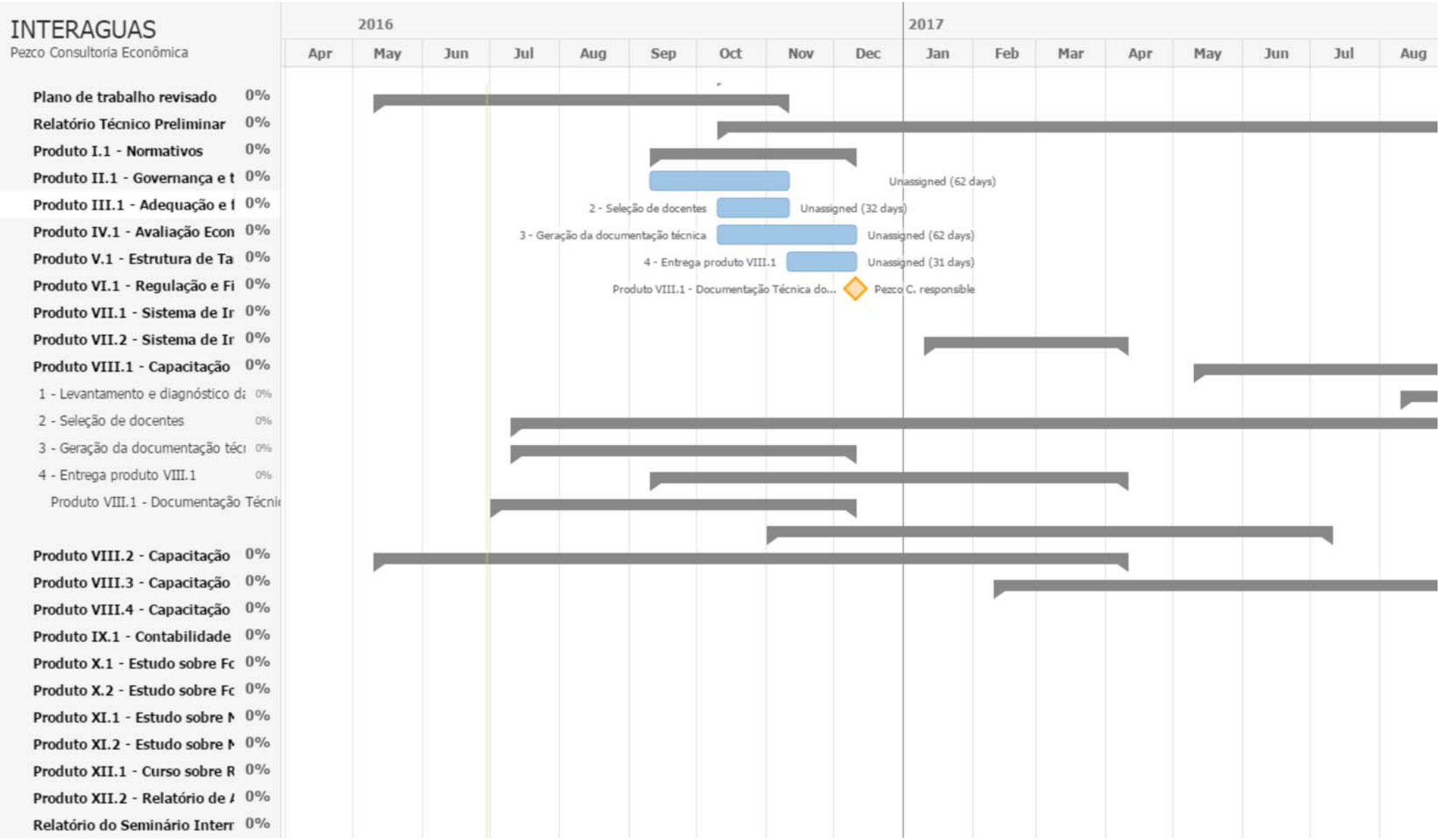

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
1 - Atividades iniciais 0%
2 - Discussão conceitual inicial 0%
3 - Levantamento e análise de mo 0%
4 - Diagnóstico da modelagem reg 0%
5 - Estudo de alternativas de mod 0%
6 - Proposição de modelo tarifário 0%
7 - Análise e discussão de ferrame 0%
8 - Construção e aplicação de plar 0%
9 - Entrega produto V.1 0%
Produto V.1 - Estrutura de tarifas e av
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre M 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre M 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Atividades iniciais
Unassigned (32 days)
2 - Discussão conceitual inicial
Unassigned (63 days)
3 - Levantamento e análise de modelos ta...
Unassigned (93 days)
4 - Diagnóstico da modelagem regulatória...
Unassigned (62 days)
5 - Estudo de alternativas de modelos re...
Unassigned (93 days)
6 - Proposição de modelo tarifário
Unassigned (63 days)
7 - Análise e discussão de ferramentas m...
Unassigned (60 days)
8 - Construção e aplicação de planilhas ...
Unassigned (90 days)
9 - Entrega produto V.1
Unassigned (1 day)
Produto V.1 - Estrutura de tarifas e ava...
Pezco C. responsible

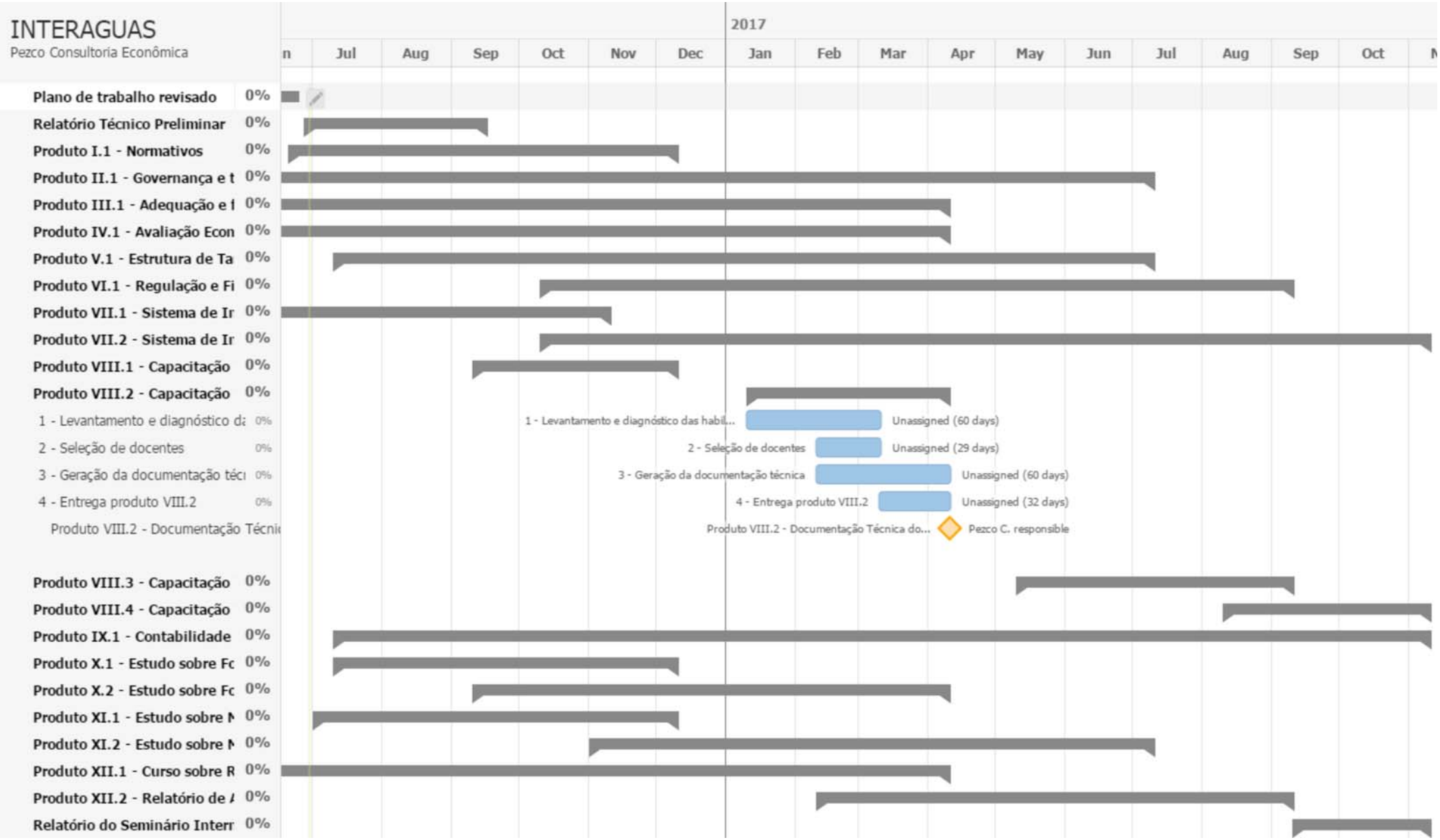

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
1 - Etapa 1: Pesquisa de sistemas 0%
1 - Etapa 1: Pesquisa de sistemas de fis...
Unassigned (32 days)
2 - Etapa 1 - Análise das normas e 0%
2 - Etapa 1 - Análise das normas e model...
Unassigned (31 days)
3 - Etapa 2: Realização de oficinas 0%
3 - Etapa 2: Realização de oficinas de t...
Unassigned (32 days)
4 - Etapa 3: Proposta de metodolc 0%
4 - Etapa 3: Proposta de metodologia nec...
Unassigned (32 days)
5 - Etapa 3: Proposta de modelo, 0%
5 - Etapa 3: Proposta de modelo, indicad...
Unassigned (60 days)
6 - Etapa 4: Realização da avaliaçã 0%
6 - Etapa 4: Realização da avaliação da ...
Unassigned (32 days)
7 - Etapa 5: Elaboração de publica 0%
7 - Etapa 5: Elaboração de publicação co...
Unassigned (62 days)
8 - Etapa 5: Curso de capacitação 0%
8 - Etapa 5: Curso de capacitação sobre ...
Unassigned (31 days)
9 - Entrega do Produto VI.1 0%
9 - Entrega do Produto VI.1
Unassigned (63 days)
Produto VI.1 - Regulação e Fiscalizaçã
Produto VI.1 - Regulação e Fiscalização ...
Reinfra C. responsible
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%

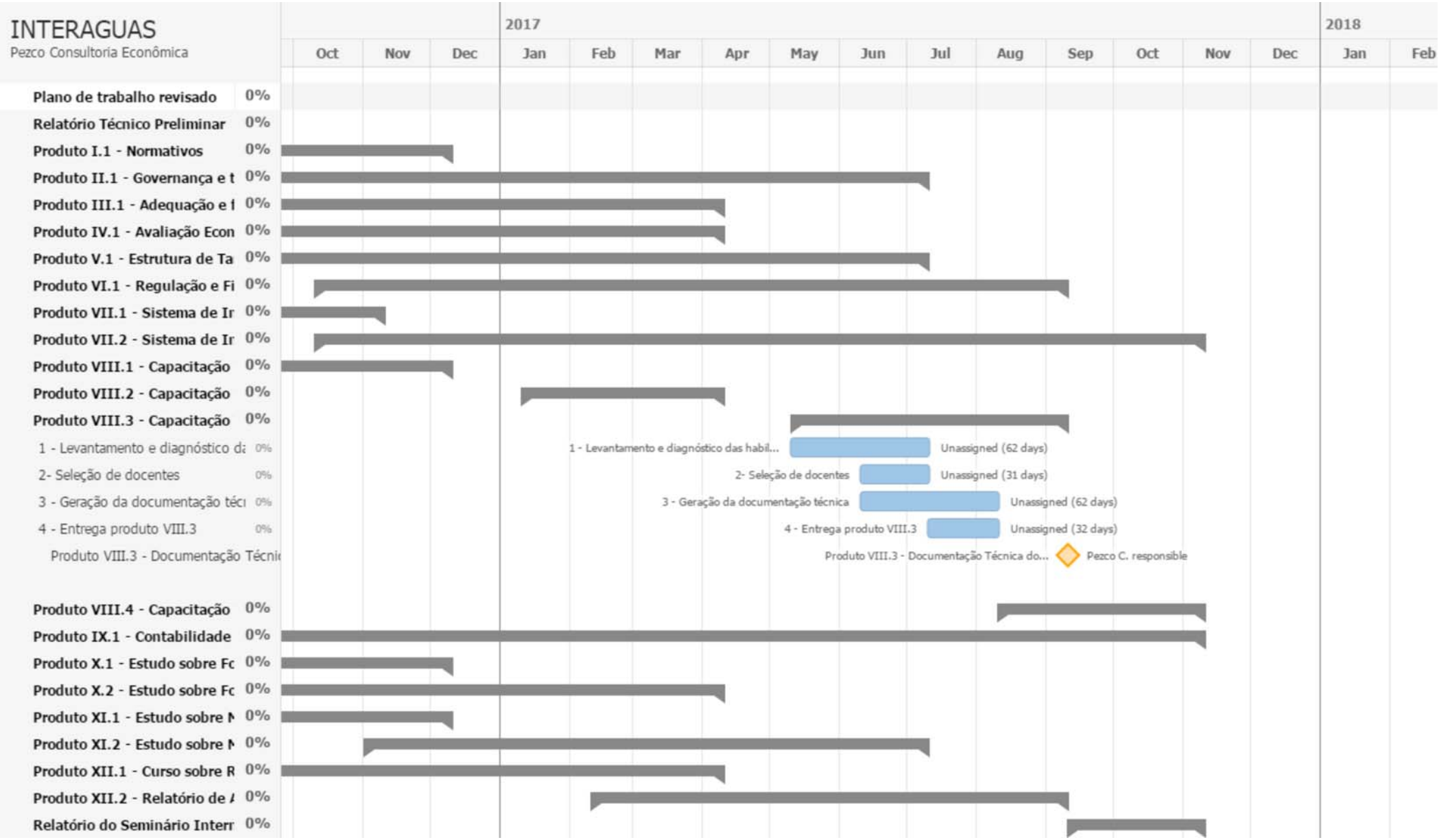

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
Ma
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
1 - Levantamento das funcionalida 0%
2 - Mapeamento do processo instit 0%
3 - Criação de módulos com dado 0%
4 - Avaliação do padrão visual 0%
5 - Entrega produto VII.1 0%
Produto VII.1 - Sistema de informaçõe
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Levantamento das funcionalidades dos...
Unassigned (59 days)
2 - Mapeamento do processo institucional...
Unassigned (184 days)
3 - Criação de módulos com dados e infor...
Unassigned (124 days)
4 - Avaliação do padrão visual
Unassigned (124 days)
5 - Entrega produto VII.1
Unassigned (30 days)
Produto VII.1 - Sistema de informações
Optimale C. responsible

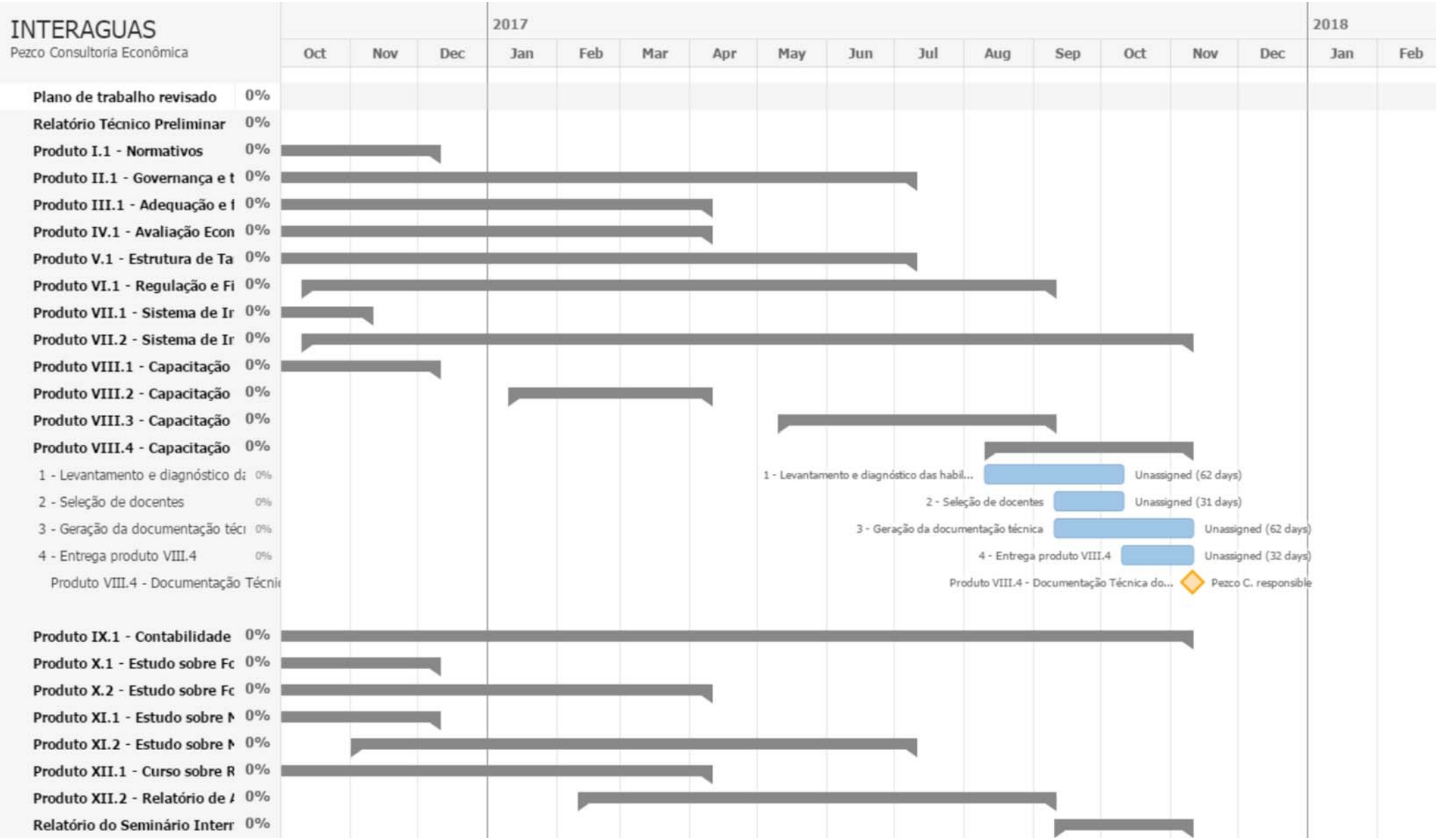

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
1 - Realização da interface com eq 0%
1 - Realização da interface com equipe d...
2 - Realização da interface com a 0%
2 - Realização da interface com a coorde...
3 - Análise de documentos de test 0%
3 - Análise de documentos de testes do s...
Unassigned (124 days)
4 - Mapeamento e identificação dc 0%
4 - Mapeamento e identificação do conjun...
Unassigned (124 days)
5 - Elaboração de manual do siste 0%
5 - Elaboração de manual do sistema e gl...
6 - Elaboração de descritivo e det 0%
6 - Elaboração de descritivo e detalhame...
Unassigned (124 days)
7 - Elaboração dos modelos de rel 0%
7 - Elaboração dos modelos de relatório ...
Unassigned (185 days)
8 - Desenvolvimento de Aplicativo 0%
8 - Desenvolvimento de Aplicativo Mobile
Unassigned (185 days)
9 - Desenvolvimento e programaçã 0%
9 - Desenvolvimento e programação da tec...
10 - Implantação, testes e validaçã 0%
10 - Implantação, testes e validação do ...
11 - Promoção da descentralizaçã 0%
11 - Promoção da descentralização e comp...
12 - Elaboração de plataforma de 0%
12 - Elaboração de plataforma de disponi...
13 - Elaboração de publicação sob 0%
13 - Elaboração de publicação sobre o si...
14 - Capacitação sobre sistema de 0%
14 - Capacitação sobre sistema de inform...
15 - Testes Mobile 0%
15 - Testes Mobile
16 - Entrega produto VII.2 0%
16 - Entrega produto VII.2
Produto VII.2 - Sistema de Informaçõ
Produto VII.2 - Sistema de Informações
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%

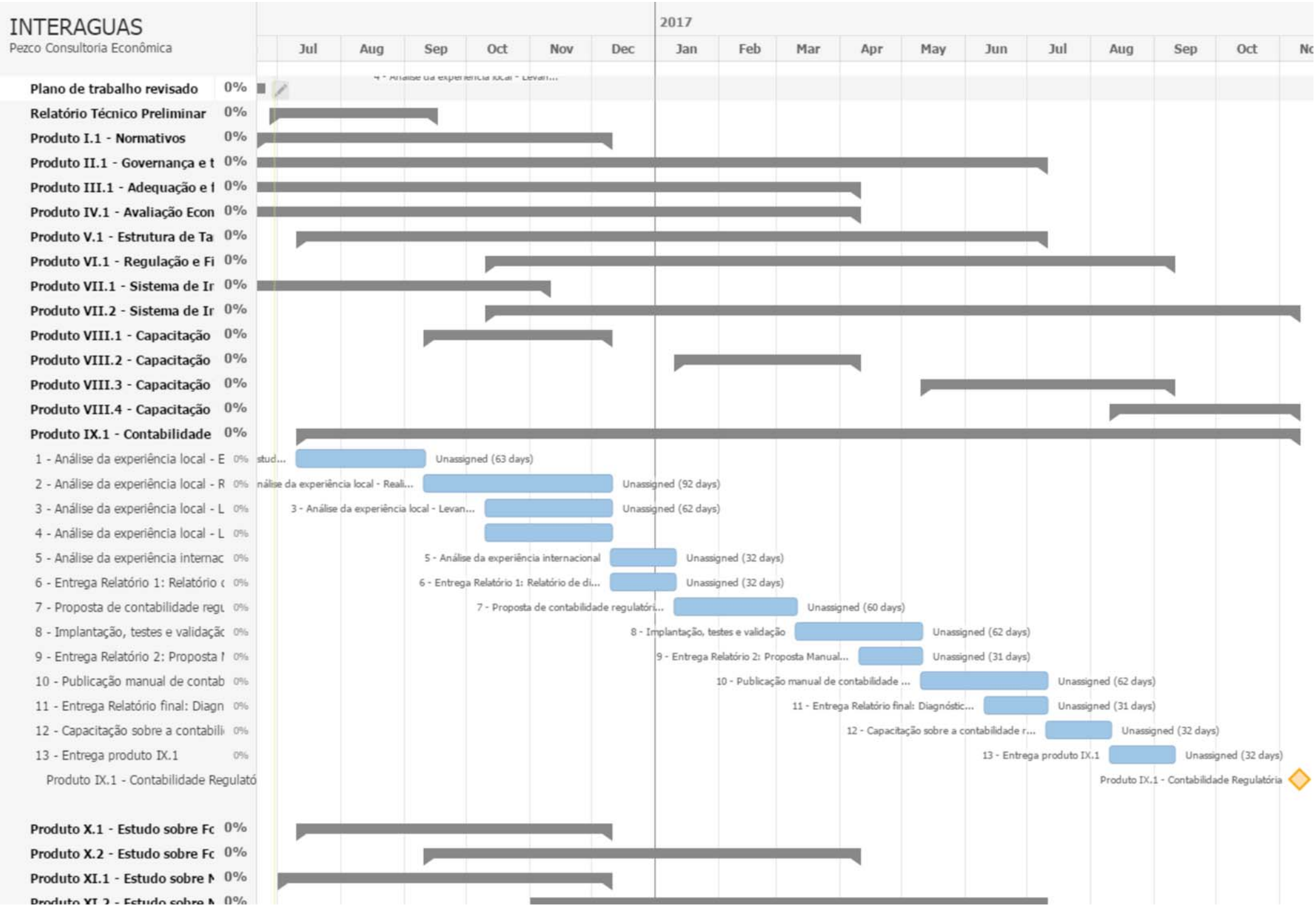
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%

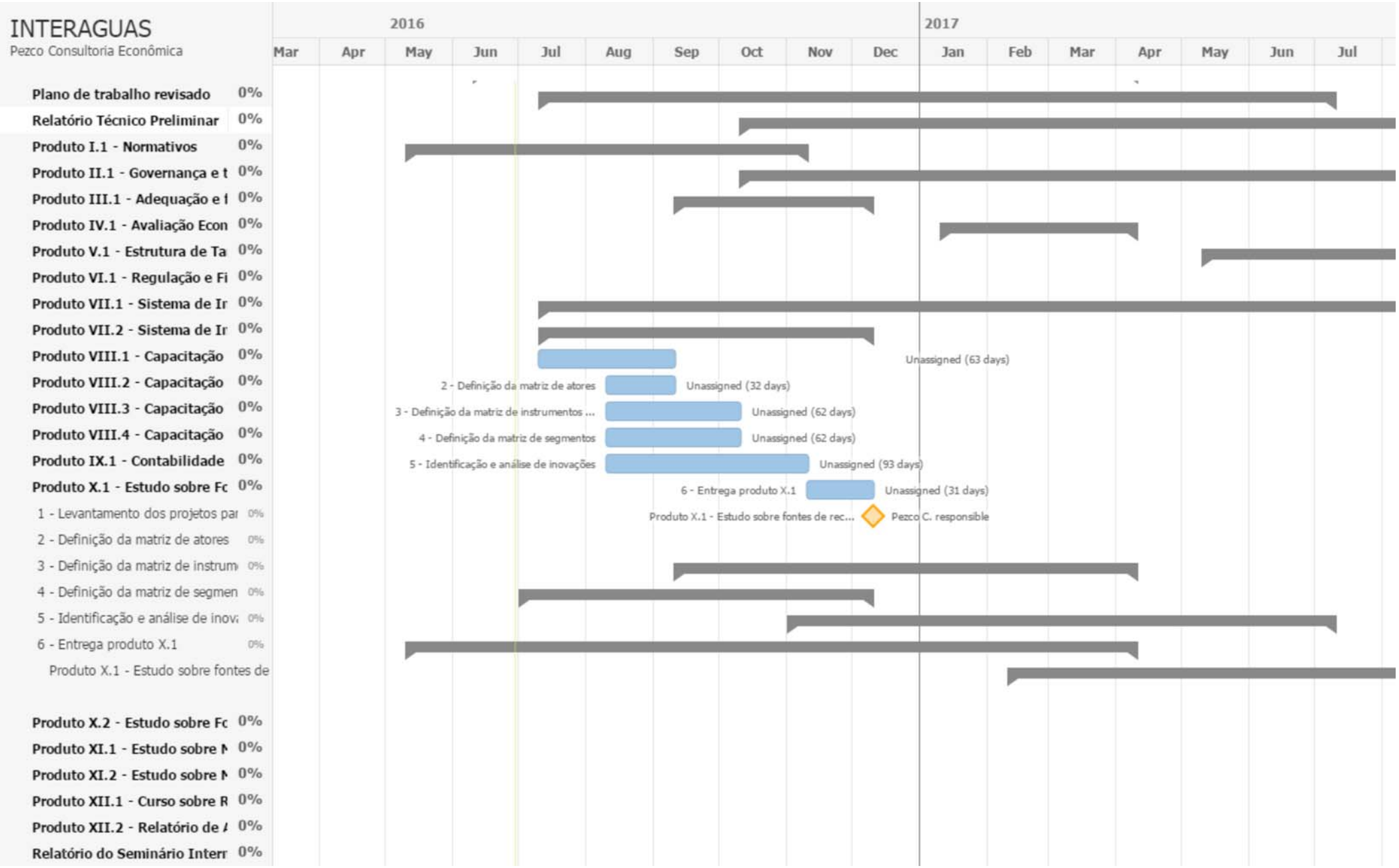

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
1 - Levantamento e diagnóstico da 0%
2 - Seleção de docentes 0%
3 - Geração da documentação téc 0%
4 - Entrega produto VIII.1 0%
Produto VIII.1 - Documentação Técni
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre M 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre M 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
Unassigned (62 days)
2 - Seleção de docentes
Unassigned (32 days)
3 - Geração da documentação técnica
Unassigned (62 days)
4 - Entrega produto VIII.1
Unassigned (31 days)
Produto VIII.1 - Documentação Técnica do...
Pezco C. responsible

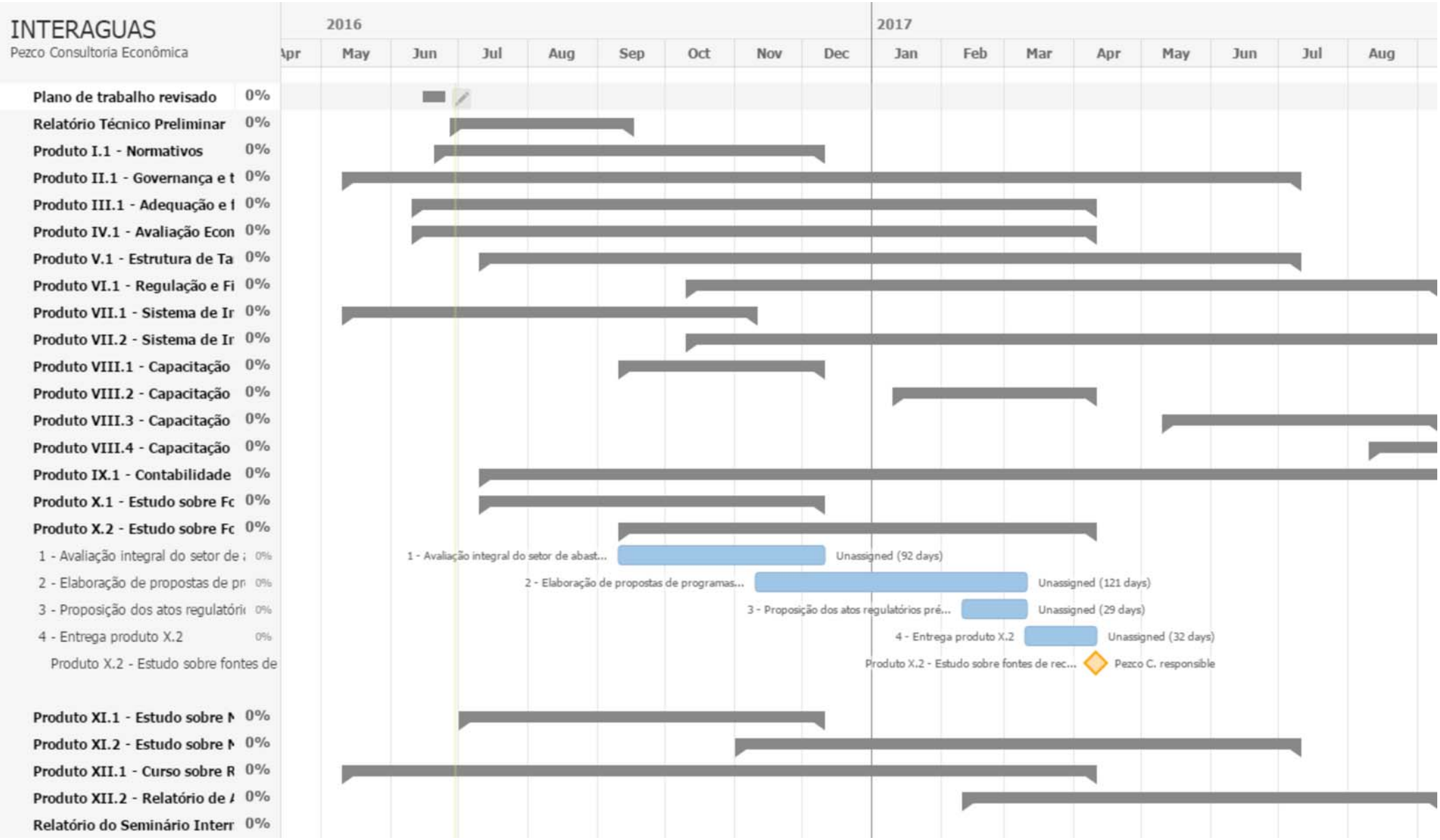

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
n
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
1 - Levantamento e diagnóstico da 0%
2 - Seleção de docentes 0%
3 - Geração da documentação téc 0%
4 - Entrega produto VIII.2 0%
Produto VIII.2 - Documentação Técni
1 - Levantamento e diagnóstico das habil...
Unassigned (60 days)
2 - Seleção de docentes
Unassigned (29 days)
3 - Geração da documentação técnica
Unassigned (60 days)
4 - Entrega produto VIII.2
Unassigned (32 days)
Produto VIII.2 - Documentação Técnica do...
Pezco C. responsible
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%

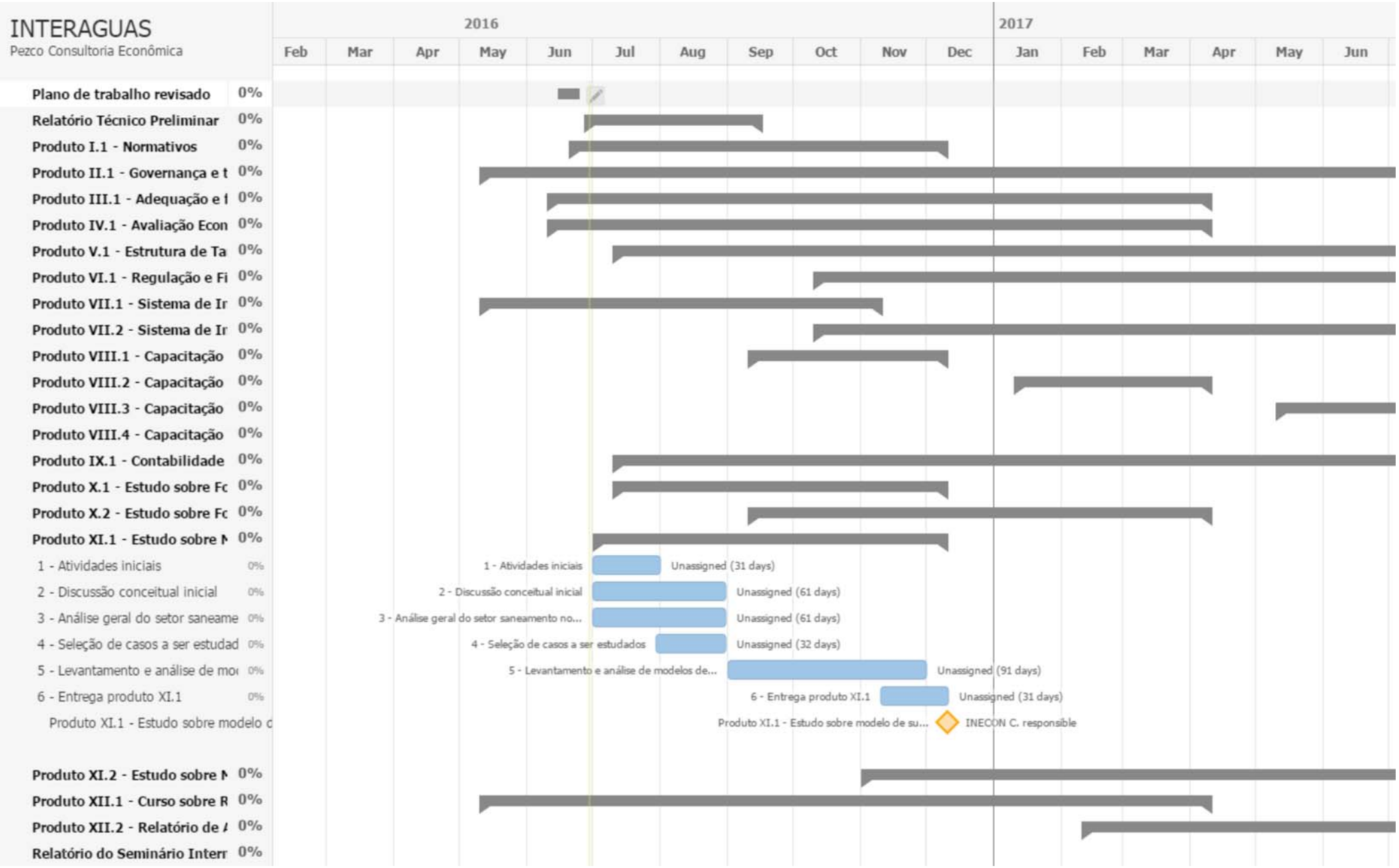

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
2018
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
1 - Levantamento e diagnóstico da 0%
2- Seleção de docentes 0%
3 - Geração da documentação téc 0%
4 - Entrega produto VIII.3 0%
Produto VIII.3 - Documentação Técni
1 - Levantamento e diagnóstico das habil...
Unassigned (62 days)
2- Seleção de docentes
Unassigned (31 days)
3 - Geração da documentação técnica
Unassigned (62 days)
4 - Entrega produto VIII.3
Unassigned (32 days)
Produto VIII.3 - Documentação Técnica do...
Pezco C. responsible
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre M 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre M 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%

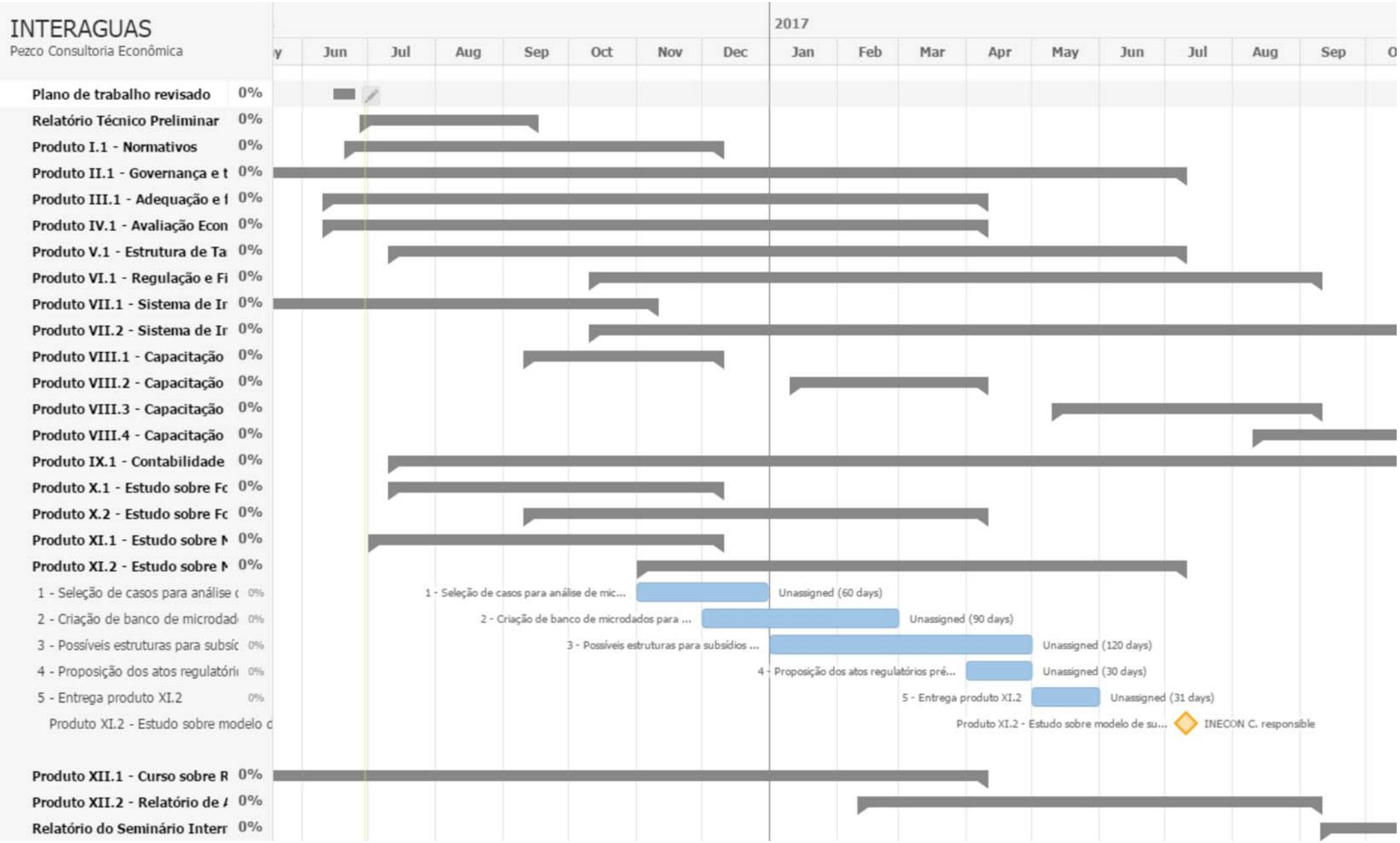

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
2018
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
1 - Levantamento e diagnóstico da 0%
2 - Seleção de docentes 0%
3 - Geração da documentação téc 0%
4 - Entrega produto VIII.4 0%
Produto VIII.4 - Documentação Técni
1 - Levantamento e diagnóstico das habil...
Unassigned (62 days)
2 - Seleção de docentes
Unassigned (31 days)
3 - Geração da documentação técnica
Unassigned (62 days)
4 - Entrega produto VIII.4
Unassigned (32 days)
Produto VIII.4 - Documentação Técnica do...
Pezco C. responsible
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre M 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre M 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%

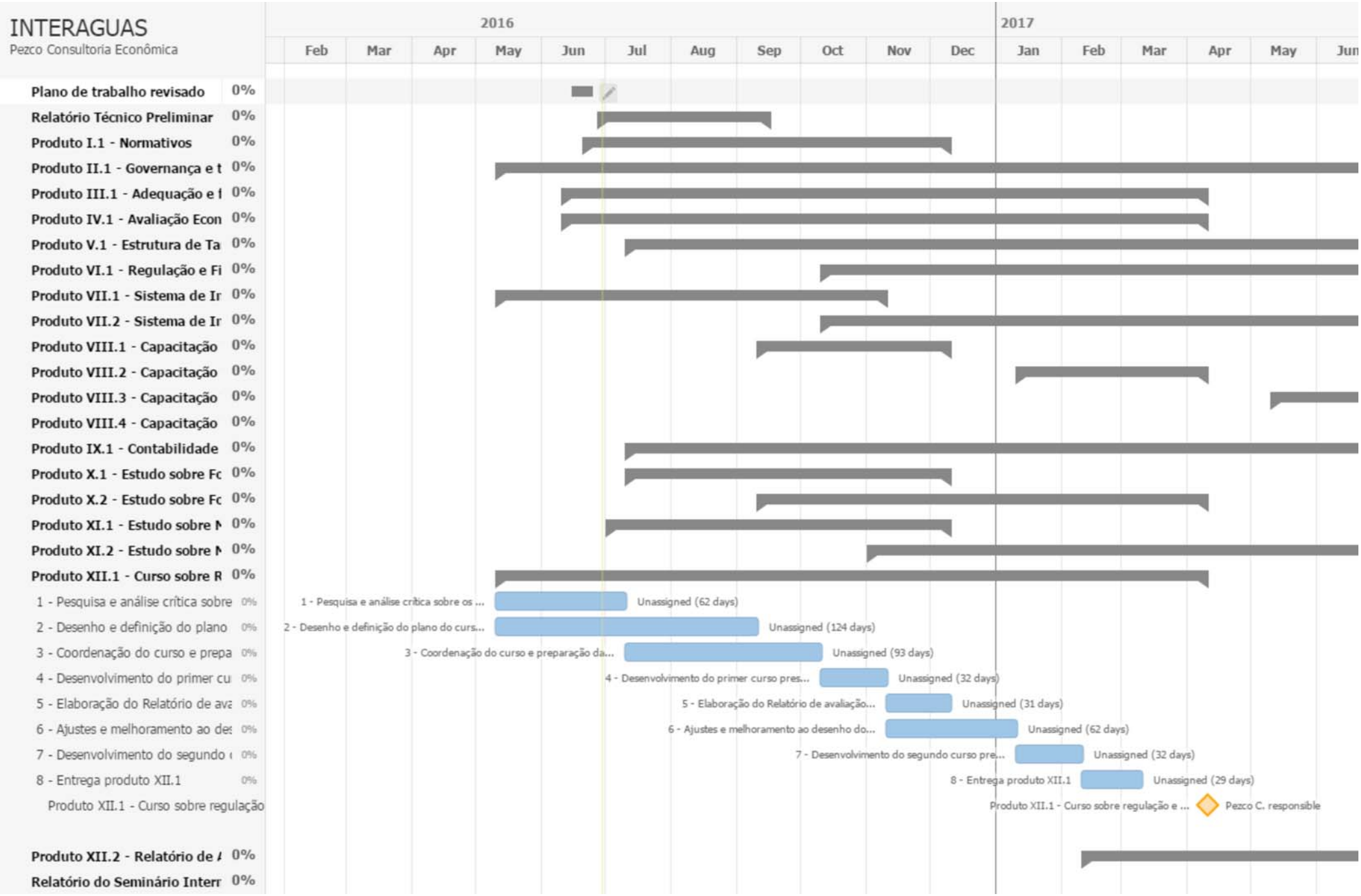

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
1 - Análise da experiência local - E 0%
2 - Análise da experiência local - R 0%
3 - Análise da experiência local - L 0%
4 - Análise da experiência local - L 0%
5 - Análise da experiência internac 0%
6 - Entrega Relatório 1: Relatório (0%
7 - Proposta de contabilidade regu 0%
8 - Implantação, testes e validaçãc 0%
9 - Entrega Relatório 2: Proposta I 0%
10 - Publicação manual de contab 0%
11 - Entrega Relatório final: Diagn 0%
12 - Capacitação sobre a contabili 0%
13 - Entrega produto IX.1 0%
Produto IX.1 - Contabilidade Regulató
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Unassigned (63 days)
Unassigned (92 days)
3 - Análise da experiência local - Levan...
Unassigned (62 days)
5 - Análise da experiência internacional
Unassigned (32 days)
6 - Entrega Relatório 1: Relatório de di...
Unassigned (32 days)
7 - Proposta de contabilidade regulatóri...
Unassigned (60 days)
8 - Implantação, testes e validação
Unassigned (62 days)
9 - Entrega Relatório 2: Proposta Manual...
Unassigned (31 days)
10 - Publicação manual de contabilidade ...
Unassigned (62 days)
11 - Entrega Relatório final: Diagnóstic...
Unassigned (31 days)
12 - Capacitação sobre a contabilidade r...
Unassigned (32 days)
13 - Entrega produto IX.1
Unassigned (32 days)
Produto IX.1 - Contabilidade Regulatória

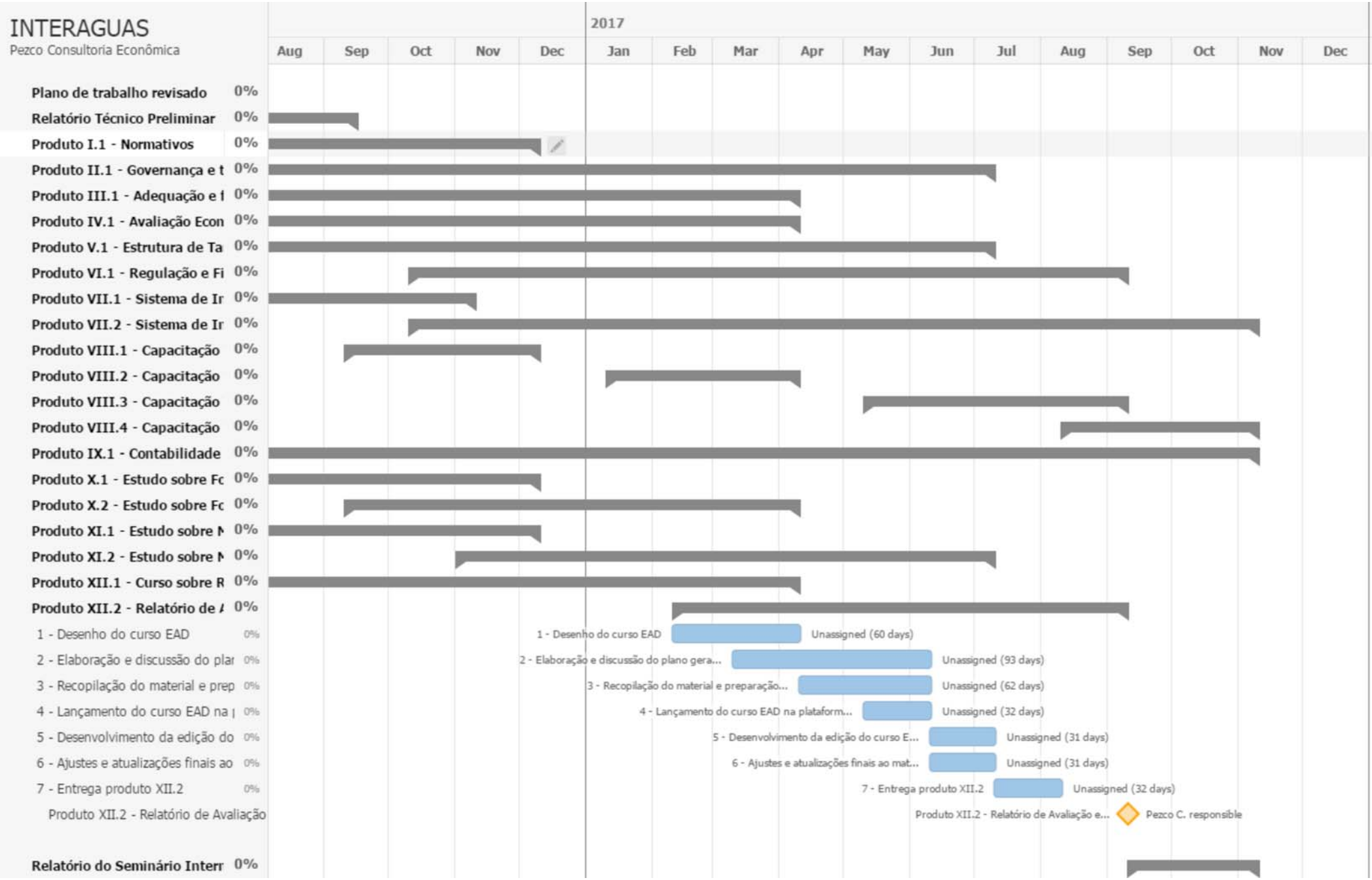

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov Dec Jan Feb Mar Apr May Jun Jul
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
1 - Levantamento dos projetos par 0%
2 - Definição da matriz de atores 0%
3 - Definição da matriz de instrum 0%
4 - Definição da matriz de segmen 0%
5 - Identificação e análise de inov 0%
6 - Entrega produto X.1 0%
Produto X.1 - Estudo sobre fontes de
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
Unassigned (63 days)
2 - Definição da matriz de atores
Unassigned (32 days)
3 - Definição da matriz de instrumentos ...
Unassigned (62 days)
4 - Definição da matriz de segmentos
Unassigned (62 days)
5 - Identificação e análise de inovações
Unassigned (93 days)
6 - Entrega produto X.1
Unassigned (31 days)
Produto X.1 - Estudo sobre fontes de rec...
Pezco C. responsible

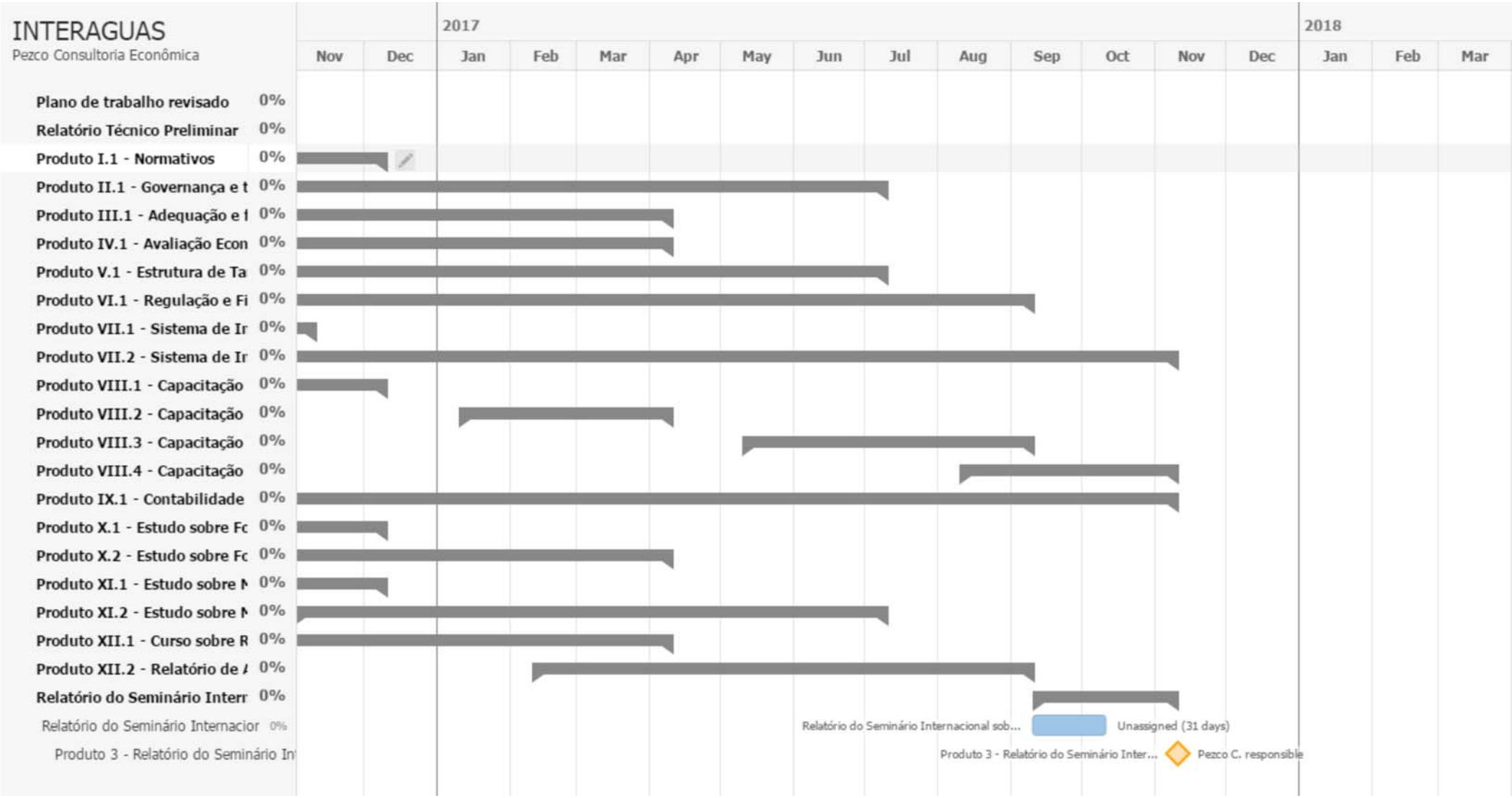

INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
1 - Avaliação integral do setor de : 0%
2 - Elaboração de propostas de pr 0%
3 - Proposição dos atos regulatóri 0%
4 - Entrega produto X.2 0%
Produto X.2 - Estudo sobre fontes de
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Avaliação integral do setor de abast...
Unassigned (92 days)
2 - Elaboração de propostas de programas...
Unassigned (121 days)
3 - Proposição dos atos regulatórios pré...
Unassigned (29 days)
4 - Entrega produto X.2
Unassigned (32 days)
Produto X.2 - Estudo sobre fontes de rec...
Pezco C. responsible


INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
1 - Atividades iniciais 0%
2 - Discussão conceitual inicial 0%
3 - Análise geral do setor saneame 0%
4 - Seleção de casos a ser estudad 0%
5 - Levantamento e análise de mo 0%
6 - Entrega produto XI.1 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre modelo c
1 - Atividades iniciais
Unassigned (31 days)
2 - Discussão conceitual inicial
Unassigned (61 days)
3 - Análise geral do setor saneamento no...
Unassigned (61 days)
4 - Seleção de casos a ser estudados
Unassigned (32 days)
5 - Levantamento e análise de modelos de...
Unassigned (91 days)
6 - Entrega produto XI.1
Unassigned (31 days)
Produto XI.1 - Estudo sobre modelo de su...
INECON C. responsible
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%


INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
1 - Seleção de casos para análise (0%
2 - Criação de banco de microdad 0%
3 - Possíveis estruturas para subsíc 0%
4 - Proposição dos atos regulatóri 0%
5 - Entrega produto XI.2 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre modelo c
1 - Seleção de casos para análise de mic...
Unassigned (60 days)
2 - Criação de banco de microdados para ...
Unassigned (90 days)
3 - Possíveis estruturas para subsídios ...
Unassigned (120 days)
4 - Proposição dos atos regulatórios pré...
Unassigned (30 days)
5 - Entrega produto XI.2
Unassigned (31 days)
Produto XI.2 - Estudo sobre modelo de su...
INECON C. responsible
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%


INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2016
2017
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
1 - Pesquisa e análise crítica sobre 0%
2 - Desenho e definição do plano 0%
3 - Coordenação do curso e prepa 0%
4 - Desenvolvimento do primer cu 0%
5 - Elaboração do Relatório de ava 0%
6 - Ajustes e melhoramento ao des 0%
7 - Desenvolvimento do segundo 0%
8 - Entrega produto XII.1 0%
Produto XII.1 - Curso sobre regulação
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Pesquisa e análise crítica sobre os ...
Unassigned (62 days)
2 - Desenho e definição do plano do curs...
Unassigned (124 days)
3 - Coordenação do curso e preparação da...
Unassigned (93 days)
4 - Desenvolvimento do primer curso pres...
Unassigned (32 days)
5 - Elaboração do Relatório de avaliação...
Unassigned (31 days)
6 - Ajustes e melhoramento ao desenho do...
Unassigned (62 days)
7 - Desenvolvimento do segundo curso pre...
Unassigned (32 days)
8 - Entrega produto XII.1
Unassigned (29 days)
Produto XII.1 - Curso sobre regulação e ...
Pezco C. responsible


INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
1 - Desenho do curso EAD 0%
2 - Elaboração e discussão do plar 0%
3 - Recopilação do material e prep 0%
4 - Lançamento do curso EAD na p 0%
5 - Desenvolvimento da edição do 0%
6 - Ajustes e atualizações finais ao 0%
7 - Entrega produto XII.2 0%
Produto XII.2 - Relatório de Avaliação
Relatório do Seminário Interr 0%
1 - Desenho do curso EAD
Unassigned (60 days)
2 - Elaboração e discussão do plano gera...
Unassigned (93 days)
3 - Recopilação do material e preparação...
Unassigned (62 days)
4 - Lançamento do curso EAD na plataform...
Unassigned (32 days)
5 - Desenvolvimento da edição do curso E...
Unassigned (31 days)
6 - Ajustes e atualizações finais ao mat...
Unassigned (31 days)
7 - Entrega produto XII.2
Unassigned (32 days)
Produto XII.2 - Relatório de Avaliação e...
Pezco C. responsible


INTERAGUAS
Pezco Consultoria Econômica
2017
2018
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
Plano de trabalho revisado 0%
Relatório Técnico Preliminar 0%
Produto I.1 - Normativos 0%
Produto II.1 - Governança e t 0%
Produto III.1 - Adequação e f 0%
Produto IV.1 - Avaliação Econ 0%
Produto V.1 - Estrutura de Ta 0%
Produto VI.1 - Regulação e Fi 0%
Produto VII.1 - Sistema de Ir 0%
Produto VII.2 - Sistema de Ir 0%
Produto VIII.1 - Capacitação 0%
Produto VIII.2 - Capacitação 0%
Produto VIII.3 - Capacitação 0%
Produto VIII.4 - Capacitação 0%
Produto IX.1 - Contabilidade 0%
Produto X.1 - Estudo sobre Fc 0%
Produto X.2 - Estudo sobre Fc 0%
Produto XI.1 - Estudo sobre N 0%
Produto XI.2 - Estudo sobre N 0%
Produto XII.1 - Curso sobre R 0%
Produto XII.2 - Relatório de A 0%
Relatório do Seminário Interr 0%
Relatório do Seminário Internacior 0%
Produto 3 - Relatório do Seminário In
Relatório do Seminário Internacional sob...
Unassigned (31 days)
Produto 3 - Relatório do Seminário Inter...
Pezco C. responsible

INECON

FEY, PROBST & BRUSTOLIN Advocacia

REINFRA Consultoria

pezco ECONOMIC AND BUSINESS INTELLIGENCE

MACROCONSULTING