



PROTOCOLO	
INTERESSADO	Gabinete, AIP
ASSUNTO	Pesquisa BIM Fórum
DELIBERAÇÃO Nº 009/2022 – (CPP – CAU/BR)	

A COMISSÃO DE POLÍTICA PROFISSIONAL – CPP-CAU/BR, reunida ordinariamente por meio de reunião híbrida, na sede do CAU/BR, no dia 09 de março de 2022, no uso das competências que lhe conferem o art. 104 do Regimento Interno do CAU/BR, após análise do assunto em epígrafe, e

Considerando que conforme Regimento Interno, Art.104, inciso IV, cabe à CPP-CAU/BR propor, apreciar e deliberar sobre diretrizes para implementação e difusão de ações visando à valorização profissional;

Considerando a intenção da CPP-CAU/BR na difusão e acesso dos profissionais ao sistema BIM, que passa a ser obrigatório para licitações e contratos públicos, conforme Decreto nº 10.306, de 02 de abril de 2020;

Considerando Deliberação nº008/2021 CPP-CAU/BR, de 08 de março de 2022, que trata sobre convênios para pugnar o aperfeiçoamento da atividade profissional e que trata, dentre outras coisas sobre o fomento ao BIM;

Considerando que o BIM FÓRUM BRASIL (BFB), uma associação civil de âmbito nacional, neutra, sem fins lucrativos que reúne os diversos agentes da Cadeia Produtiva da construção envolvidos e interessados na disseminação do conceito e prática da Modelagem da Informação da Construção (BIM), apresentou um cronograma de pesquisa que dará início a um plano de trabalho;

Considerando que o CAU/BR, por meio da CPP-CAU/BR tem acompanhado, na qualidade de convidado, as reuniões do GT3 do BIM-Fórum Brasil que está construindo uma pesquisa nacional sobre digitalização do setor AEC (arquitetura, engenharia e construção);

Considerando que o CAU/BR está apoiando e auxiliando na construção desta pesquisa nacional por meio de reuniões virtuais e que a mesma terá recorte específico para pesquisa com arquitetos e urbanistas;

Considerando o plano de trabalho da pesquisa que está sendo conduzida pela empresa Três.la consultoria contratada a cargo do BIM Fórum Brasil, em anexo;

Considerando que a referida pesquisa já está sendo desenvolvida em mesmo formato para os engenheiros por meio do CONFEA e que não há custos de repasse atrelados a esta ação;

Considerando que caberá ao CAU/BR conjuntamente com o BIM Fórum: a definição da estrutura; definição de rituais do projeto; desenho da metodologia de pesquisa; adaptação do questionário base; apoio a formulação da estratégia de divulgação; exclusivamente ao CAU/BR, o envio de e-mails de acesso ao questionário, bem como reforço, divulgação e monitoramento; conjuntamente, a análise de dados, elaboração do relatório e resultados, conforme cronograma em anexo;

Considerando que esse projeto do BIM Fórum envolve agentes da cadeia produtiva da construção e que os arquitetos e urbanistas são atores nesse cenário;

Considerando a necessidade de conhecermos o nível de adoção de tecnologias dos nossos profissionais, para nortearmos as ações da Comissão no sentido de promovermos o aprimoramento do trabalho dos arquitetos(as) e urbanistas;



Considerando que todas as deliberações de comissão devem ser encaminhadas à Presidência do CAU/BR, para verificação e encaminhamentos, conforme Regimento Interno do CAU/BR.

DELIBERA:

- 1- Reforçar a importância da participação do CAU/BR na pesquisa nacional e apoiar em termos de participação, envolvimento e divulgação o GT3 do BIM-Fórum Brasil para a concretização do plano de trabalho em anexo;
- 2- Responder ao BIM Fórum com o aceite relacionado ao documento em anexo;
- 3- Encaminhar esta deliberação para verificação e tomada das seguintes providências, observado e cumprido o fluxo e prazos a seguir:

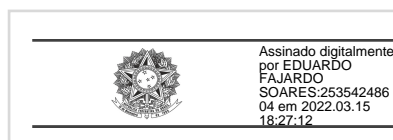
	SETOR	DEMANDA	PRAZO
1	CPP	Assinar o documento	48 horas
2	SGM	Encaminhar o presente documento para a AIP para análise e Gabinete para ciência.	Conforme prazo regimental

- 4- Solicitar a observação dos temas contidos nesta deliberação pelos demais setores e órgãos colegiados que possuem convergência com o assunto.

Brasília, 9 de março de 2022.



CRISTINA BARREIROS
Coordenadora



EDUARDO FAJARDO SOARES
Coordenador-adjunto



GUIVALDO D´ALEXANDRIA BAPTISTA
Membro



VÂNIA STEPHAN MARRONI BURIGO
Membro



ROGÉRIO MARKIEWICZ
Membro

DELIBERAÇÃO Nº 009/2022 – CPP – CAU/BR

SUMÁRIO

1. CONTEXTO	2
2. OBJETIVOS	3
3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	3
FASE 1: PLANEJAMENTO (07/03/2022 – 23/04/2022)	4
FASE 2: LEVANTAMENTO DE DADOS (02/05/2022 – 13/05/2022)	6
FASE 3: ANÁLISE, VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM RELATÓRIO INTERATIVO E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS (20/05/2022 – 08/07/2022)	6
4. CRONOGRAMA	8

1. CONTEXTO

Como evidenciado por inúmeros estudos sobre processos de **transformação digital**, empresas e profissionais enfrentam dificuldades para identificar suas oportunidades de transformação digital, para organizá-las estrategicamente e para se conectar com fornecedores, todas as tarefas que precedem ou complementam, como o caso, a formação de profissionais necessária para aproveitar o potencial de novas tecnologias.

A experiência em nível global mostra que no segmento da Arquitetura, Engenharia e Construção (AEC) O Modelagem da Informação da Construção (**BIM**) configura uma peça-chave na digitalização do setor com impactos concretos na melhoria do desempenho setorial como: aumento da **produtividade, redução de desperdícios, melhorias nos prazos gerais de construção, aumentos substanciais na qualidade dos espaços construídos e avanços significativos na rastreabilidade dos processos**.

O termo BIM é usado para se referir a um complexo conjunto de **critérios, práticas e soluções tecnológicas com base digital** em consolidação na atualidade. Constitui uma fonte de **inovação radical** para o setor da construção civil, no sentido de transformar profundamente as formas de **conceber, contratar, planejar, projetar, executar e operar** espaços construídos.

Em seu processo de divulgação, BIM está **reconfigurando o cenário setorial** que gera oportunidades, mas também riscos para quem oferece e contrata **serviços** de construção e manutenção.

Nos últimos anos, tem sido tomada uma pluralidade de iniciativas para promover a adoção do BIM e reduzir as lacunas entre adotantes e não adotantes em diversos países do mundo, tanto das esferas pública quanto privada. Embora os primeiros sejam fundamentalmente orientados para a promoção de estratégias do país, estes têm como diferencial o impulso de ações de **natureza** setorial capazes de articular uma pluralidade de atores.

A possibilidade de aproveitar com sucesso esta experiência internacional em novas realidades requer um conhecimento do contexto local capaz de servir de base para o **estabelecimento de prioridades e seqüências temporais** entre as várias ações, permitindo também a identificação das adaptações necessárias. para que as **estratégias de intervenção sejam adaptadas às necessidades e potencialidades presentes no ambiente local**.

Atendendo à sua missão de apoiar a disseminação do BIM no Brasil **representando à cadeia da construção de maneira neutra e abrangente, o BIM Fórum Brasil** impulsiona uma diversa agenda de ações institucionais junto a outras entidades de classe representativas da indústria.

Em particular, o presente esforço é resultante da **coordenação entre o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU) e o BIM Fórum Brasil** na construção de um trabalho de pesquisa complementar ao que será realizado, em datas semelhantes, pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA). Dessa maneira, promove-se a elaboração de um diagnóstico plural que sirva para **fornecer dados úteis para apoiar o desenho e execução de ações orientadas de fortalecimento da adoção de BIM no setor da arquitetura e urbanismo**, tais como palestras, seminários, cursos, treinamentos, dentre outros.

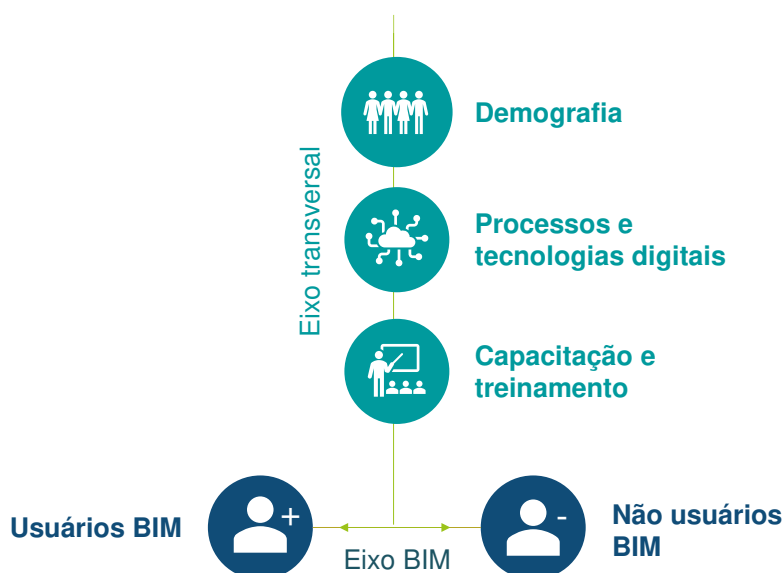
Um ponto central da estratégia de base da pesquisa é a estruturação de um **processo de trabalho em conjunto com o CAU-BR, orientado a construir uma base amostral baseada nas listas de contatos de seus associados**.

2. OBJETIVOS

A pesquisa servirá para elaborar um diagnóstico plural e com representatividade estatística sobre a situação atual no segmento da arquitetura e urbanismo que permita avaliar o contexto dos profissionais do setor estão inseridos, de forma de avaliar sua **posição** para enfrentar os **desafios abertos** pela **consolidação do paradigma digital**.

Para isto, o desenho contempla a estruturação de uma pesquisa online autoadministrada, em torno as **premissas da representatividade**, da manutenção de um escopo que entende o processo de adoção do BIM no marco do fenômeno mais amplo da **digitalização do setor da construção civil** e da apresentação **intuitiva dos resultados** que promova o engajamento e a construção de conhecimento orientado à tomada de decisões. Para isto a pesquisa integrará diversas dimensões que fazem à caracterização a capacidade que as empresas e profissionais têm para identificar e aproveitar os benefícios abertos pela consolidação do paradigma digital, e dados que permitam melhorar a oferta de alternativas de sensibilização, difusão de conhecimento e capacitação integrando dois eixos:

Ilustração 1 - Dimensões da pesquisa



3. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Para a concretização dos objetivos, é proposto um processo de trabalho estruturado em **três grandes fases**, cada uma das quais seguirá os seus próprios critérios metodológicos, articulando-se com os membros que fazem parte do projeto.

Do ponto de vista do **gerenciamento do projeto**, os principais objetivos e entregas foram definidos preliminarmente para cada fase, os quais serão revisados e aprimorados durante a definição da **governança do projeto** momento que prevê estabelecer os alcances das fases documentais, os prazos e interlocutores envolvidos.

Porém para garantir o sucesso da pesquisa é preciso definir a **sequência das tarefas necessárias** como assim também os diferentes **interlocutores que auxiliarão no suporte** para atingir cada uma das ações entre as quais destacam-se as de apoio ao desenho da estratégia de distribuição, a articulação com instituições colaborativas, a avaliação das bases de contato e a definição da estratégia de distribuição (mecanismos, periodicidade, datas chave).

A seguir detalham-se cada uma das **fases**, os **objetivos e metas** que cada uma delas propõe, serão definidos também as **atividades chave** de cada uma delas e por último os **resultados** esperados e os documentos **entregáveis** nos casos que corresponda.

FASE 1: PLANEJAMENTO (07/03/2022 – 23/04/2022)

A primeira fase do desenvolvimento do projeto está orientada à sistematização de cada uma das etapas do processo de trabalho, ao estabelecimento dos objetivos e ao alinhamento com os recursos disponíveis para esse fim. Ao longo desta fase se trabalhará de maneira conjunta com a governança do projeto para coordenar e definir as ações necessárias para o cumprimento dos objetivos:

- a. Construir um planejamento capaz de fornecer as bases para um desenvolvimento harmonioso do projeto que cumpra os prazos propostos, as necessidades e expectativas das instituições envolvidas.

Para atingir esse objetivo foi fundamental o envolvimento dos referentes designados pelo BIM Fórum Brasil e o CAU-BR para:

- Alinhar a visão e as expectativas sobre o escopo do projeto
- Definir a estrutura de governança do projeto que identificar responsáveis designados para ser informados e tomar decisões sobre aspectos chave do processo e os mecanismos para aprovação dos entregáveis do projeto. A consultoria apoia o processo de definição dos órgãos e referentes envolvidos nas diversas atividades chave da fase de planejamento:
 - *Adaptação do questionário base:* Avaliar junto aos representantes do CAU-BR a necessidade de adaptar o questionário base para satisfazer as eventuais necessidades de informação demográfica dos respondentes, assim como às diretrizes de comunicação das instituições e proteção de dados.
 - *Desenvolvimento da estratégia de distribuição:* Avaliar junto aos representantes do CAU-BR as características e condições de vinculação com os potenciais respondentes do levantamento para elaborar o planejamento metodológico da pesquisa. Para tal fim será preciso analisar as condições de estruturação das bases de contatos de profissionais do CAU-BR e dos procedimentos empregados para comunicação por parte da instituição.
 - *Coordenação intrainstitucional:* ações de articulação entre o CAU-BR e as representações estaduais orientadas a promover o engajamento na divulgação da pesquisa entre os potenciais respondentes.
 - *Desenvolvimento da estratégia de divulgação:* a consultoria apoia o processo de desenvolvimento da estratégia de divulgação apontando as necessidades de peças gráficas e outros materiais orientados à construção da marca da pesquisa e à sensibilização dos potenciais respondentes.

b. Elaborar uma estratégia de pesquisa orientada a atender às necessidades de informação das instituições envolvidas

- Construir o desenho metodológico da pesquisa sobre a premissa central de atingir uma amostragem nacional e reduzir o risco de enviesamento (amostragem representativa). A consultoria elaborará o desenho metodológico com base nos resultados das ações de desenvolvimento da estratégia de distribuição do questionário, orientado a observar as premissas da pesquisa: definição da população-alvo, mecanismos, periodicidade, datas-chave.
- Construir um instrumento de pesquisa que atenda às necessidades de informação das instituições envolvidas e seja ágil e atrativo para os respondentes. O questionário base a ser empregado na pesquisa é aquele resultante do processo realizado no marco do Grupo de Trabalho 3 (GT-3) do BIM Fórum Brasil e que contou com a participação de representantes do CAU-BR. Nesse contexto, foram celebrados três encontros e apresentada uma versão preliminar do questionário para sua aprovação. Para a elaboração da versão definitiva do questionário a ser empregado no levantamento realizado junto ao CAU-BR será realizada uma reavaliação para identificar eventuais adaptações na seção demográfica a fim de fornecer uma melhor caracterização dos respondentes do perfil da Arquitetura e Urbanismo, assim como para adaptar as mensagens de boas-vindas e exclusão do questionário ao perfil comunicacional da entidade.
- Elaborar uma estratégia de divulgação orientada a reduzir o risco de não resposta. A consultoria definirá e comunicará as necessidades de recursos gráficos, de planejamento de mídia e de apoio para a definição de mecanismos de incentivo para os potenciais respondentes.

Objetivos	Metas	Atividade chave	Resultados	Entregáveis	Datas de referência
Construir um planejamento capaz de fornecer as bases para um desenvolvimento harmonioso do projeto que cumpra os prazos propostos e as necessidades e expectativas das instituições envolvidas.	Alinhar a visão e as expectativas das instituições com os objetivos e escopo do projeto	Encontro de apresentação da equipe e alinhamento de expectativas	Equipe apresentada e expectativas alinhadas	Encontro realizado	07/03/2022 - 11/03/2022
	Manter um fluxo ágil de comunicação e processos de tomada de decisão	Definição da estrutura de governança do projeto	Estrutura de governança do projeto definida e comunicada	Não se prevê	14/03/2022 - 18/03/2022
		Definir e desenhar os rituais do projeto	Estrutura das reuniões e comunicações de andamento definidas em quantidade e em seus prazos	Agenda de reuniões e de relatórios de avanço	14/03/2022 - 18/03/2022
Elaborar e executar uma estratégia de pesquisa orientada a atender às necessidades de informação das instituições envolvidas	Construir um desenho metodológico da pesquisa orientado a atingir uma amostragem nacional e reduzir o risco de enviesamento (amostragem representativa)	Diagnóstico sobre as bases de contatos do CAU-BR	Planejamento da estratégia de distribuição do questionário da pesquisa realizado	Documento de desenho metodológico da pesquisa	14/03/2022 - 28/03/2022
	Construir um instrumento de pesquisa que atenda às necessidades de informação das instituições envolvidas, seja ágil e atrativo para os respondentes e atenda à normativa de proteção de dados pessoais	Avaliar a necessidade de alterações sobre o questionário base	Questionário a ser empregado na pesquisa definido	Questionário a ser empregado na pesquisa	14/03/2022 - 18/03/2022
		Construir a versão preliminar do questionário			21/03/2022 - 23/03/2022
	Elaborar uma estratégia de divulgação orientada a reduzir o risco de não resposta	Validar o questionário definitivo	Instrumento de pesquisa definitivo	Link de acesso ao survey	25/03/2022 - 28/03/2022
		Programar e testar o questionário na plataforma de survey	Definir os tipos de dados a serem coletados e processados e seus usos e redigir as comunicações para os participantes	Procedimentos de tratamento de dados definidos e comunicados	Textos e mensagens que acompanham a pesquisa e informam os participantes sobre o tratamento de dados
Coordenar as ações de distribuição junto ao CAU-BR	Apoio à estratégia de divulgação e plano de mídia	Apoio à definição de incentivos para os participantes da pesquisa	Definição das necessidades de gráficas de divulgação e de plano de mídia	Documento com necessidades de peças gráficas e proposta de conteúdos para divulgação	10/03/2022 - 14/03/2022
	Encontro de sensibilização orientado às autoridades e funcionários das representações estaduais do CAU	Elaboração do material de suporte para distribuição da pesquisa	Autoridades e funcionários das representações estaduais do CAU sensibilizados	Encontro realizado	04/04/2022 - 15/04/2022
			Modelos de e-mail elaborados e encaminhados para o ponto focal da pesquisa	Modelos de e-mail para envio e lembrete para os participantes	16/04/2022 - 23/04/2022

FASE 2: LEVANTAMENTO DE DADOS (02/05/2022 – 13/05/2022)

A segunda fase do projeto está caracterizada pela execução das ações de coleta de informações através da aplicação do questionário sobre a população-alvo. Ao longo desta etapa, o trabalho requer a intervenção intensiva das entidades de apoio à pesquisa no encaminhamento dos modelos de e-mail nas datas previstas e na observância das definições do desenho metodológico da pesquisa.

As metas principais dizem respeito a:

- Garantir o cumprimento das datas previstas e do desenho metodológico da pesquisa: A consultoria trabalhará junto à governança do projeto para articular as ações definidas em assuntos ligados à distribuição da pesquisa e os envios de reforço orientados a minimizar o risco de não resposta.
- Manter um fluxo ágil de comunicação: A consultoria estabelecerá um fluxo de informação com a governança do projeto e as instituições de apoio capaz de servir de suporte ao processo de monitoramento do progresso e à tomada de decisões. Para isto serão encaminhados relatórios de avanço a cada 3 dias.

Objetivos	Metas	Atividades chave	Resultados	Entregáveis	Datas de referência
Executar o levantamento de informações em observância com o desenho metodológico da pesquisa	Iniciar e encerrar o período de pesquisa dentro das datas previstas e atendendo o desenho metodológico	Abertura da pesquisa e apoio ao envio de emails de acesso ao questionário para o público em geral	Pesquisa aberta e links de acesso encaminhados	Não se prevêem entregáveis	02/05/2022 - 13/05/2022
		Apoio ao envio de emails de reforço	Reforços encaminhados		
		Encerramento da pesquisa	Pesquisa encerrada		
	Manter um fluxo ágil de comunicação e processos de tomada de decisão	Monitoramento do avanço das respostas Elaboração de recomendações de ações a seguir	Respostas monitoradas Recomendações elaboradas	Relatórios de avanço e comunicação de recomendações	04/05/2022 - 13/05/2022

FASE 3: ANÁLISE, VISUALIZAÇÃO DE DADOS EM RELATÓRIO INTERATIVO E APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS (20/05/2022 – 08/07/2022)

A última etapa do projeto corresponde à elaboração e revisão do relatório de apresentação de resultados e ao apoio à análise dos dados orientada à formulação de ações de apoio à difusão de BIM.

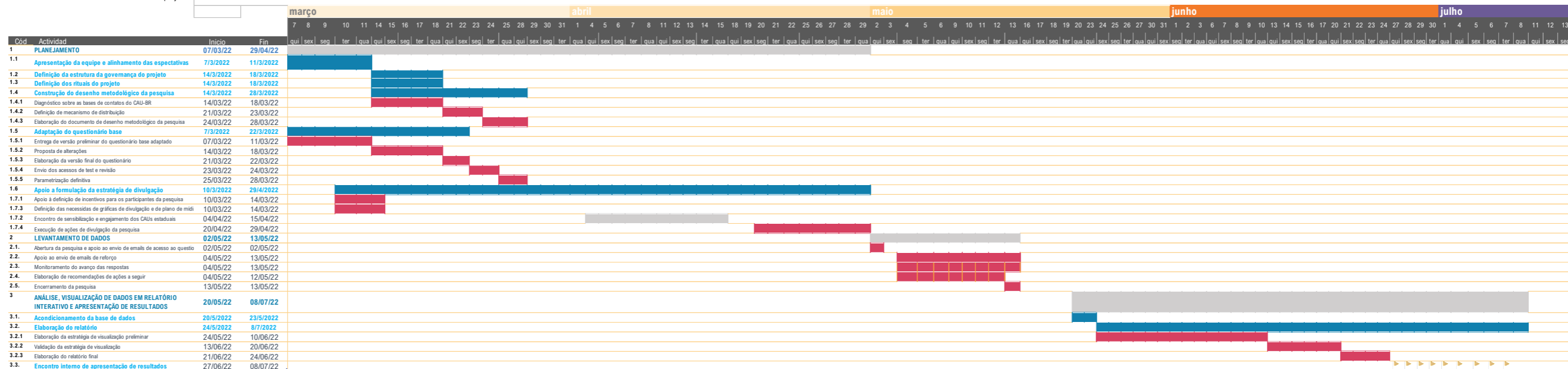
As atividades da fase se estruturam em torno ao cumprimento de duas metas:

- Elaborar um relatório de análise de resultados intuitivo orientado ao seu uso por parte das instituições envolvidas e o público em geral: A consultoria elaborará uma proposta de estratégia preliminar de visualização para ser avaliada junto aos representantes designados a tal fim. Com base nessas avaliações serão realizadas as melhoras estabelecidas e a entrega do relatório final na plataforma PowerBI.
- Apoiar o processo de avaliação dos resultados por parte das instituições envolvidas: A consultoria prevê a participação em um encontro de apresentação e avaliação de resultados junto aos representantes das instituições participantes do projeto.

Objetivos	Metas	Atividades chave	Resultados	Entregáveis	Datas de referência
Elaborar um relatório de análise dos resultados orientado a apoiar a tomada de decisões das instituições envolvidas no projeto e que permita uma visualização atrativa e interativa por parte do público interessado	Elaborar um relatório de análise dos resultados intuitivo orientado ao seu uso por parte das instituições envolvidas e o público em geral	Acondicionamento da base de dados	Base de dados estruturada	Não se preveem entregáveis	20/05/2022 - 23/05/2022
		Elaboração da estratégia de visualização preliminar	Estratégia de visualização validada	Versão preliminar da estratégia de visualização	06/06/2022 - 17/06/2022
		Validação da estratégia de visualização			
	Elaboração do relatório final	Relatório final realizado	Link de acesso ao relatório da pesquisa	20/06/2022 - 24/06/2022	
Apoiar o processo de avaliação dos resultados por parte das instituições envolvidas		Encontro de apresentação interna de resultados	Encontro realizado	Relatório com conclusões do encontro	27/06/2022 - 08/07/2022

4. CRONOGRAMA

Data de início do projeto: 7/3/2022



TRQS

CONSULTORIA



Assinado digitalmente por ANA
CRISTINA LIMA BARREIROS
DA SILVA:18451519253 em
2022.03.16 09:22:06