

**MARCELO RIBEIRO MOREIRA**

**CAUSAS DE ATRASOS DE OBRAS DO PAC:  
UM DIAGNÓSTICO NA CARTEIRA DE PROJETOS DO  
MINISTÉRIO DO TURISMO**

**Brasília – DF  
Março/2018**

**CAUSAS DE ATRASOS DE OBRAS DO PAC:  
UM DIAGNÓSTICO NA CARTEIRA DE PROJETOS DO  
MINISTÉRIO DO TURISMO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como parte dos requisitos para obtenção do grau  
de Especialista em Gestão Pública.

Aluno: Marcelo Ribeiro Moreira

Orientador: Prof. Dr. Ethel Airton Capuano

BRASÍLIA  
2018

## **RESUMO**

O atraso na conclusão de obras públicas provoca aumento de custos, redução do bem-estar social, descontentamento da população e desconfiança quanto à capacidade do Poder Público para levar adiante esses empreendimentos.

O presente estudo tem por objetivo identificar e avaliar, quantitativa e qualitativamente, os fatores que contribuem para o atraso na conclusão das obras de infraestrutura turística do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC/Turismo.

Para tanto, os dados quantitativos gerados no acompanhamento da execução dos empreendimentos foram tabulados e analisados. O resultado dessa investigação apontou que as duas principais causas de atrasos estão associadas às questões de engenharia e operacional.

O problema também foi examinado na perspectiva qualitativa, culminando com uma avaliação de riscos. Para tal, os agentes locais responsáveis pela gestão das obras forneceram informações sobre a frequência e o impacto das causas de atrasos. O resultado dessa análise demonstrou que os aspectos de engenharia são os mais relevantes quando se trata da conclusão das obras do PAC/Turismo.

## **ABSTRACT**

The delay in the conclusion of public works causes an increase in production costs, a reduction in social well-being, a dissatisfaction among the population and a distrust of the Government's capacity to take forward those undertakings.

This study's objective is to identify and to make quantitative and qualitative evaluations of the factors that contribute to delays in the PAC/Turismo's infrastructure works.

The quantitative data gathered through the monitoring of these works were tabulated and analyzed. The results from this analysis showed that the two most relevant causes of delay are associated to engineering and operational problems.

The data were also analyzed in a qualitative manner, and a risk assessment was conducted. To do so, the local agents in charge of the management of these works provided information about the frequency and the impact of the most common delay causes. The results from this analysis showed that engineering problems are the most relevant to the delays in the undertakings of PAC/Turismo.

**Palavras-chave:** Ministério do Turismo; Programa de Aceleração do Crescimento – PAC/Turismo; Atrasos na conclusão de obras públicas.

# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>1 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
<b>2 ATRASOS DE OBRAS DO PAC/TURISMO: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA.....</b>	<b>11</b>
2.1 Distribuição territorial e por tipologia de obras.....	13
2.2 Classificação das potenciais causas de atrasos - tipologia de pendências .....	14
2.3 Evolução da execução física – tempo decorrido entre a contratação e o término da obra .....	16
2.4 Tempo decorrido entre a assinatura dos TCs e a AIO .....	18
2.5 Tempo decorrido entre a AIO e o término das obras.....	18
2.6 Tempo decorrido entre a AIO e a data provável de encerramento das obras .....	19
<b>3 ATRASOS DE OBRAS DO PAC/TURISMO: AVALIAÇÃO QUALITATIVA.....</b>	<b>20</b>
3.1 Análise dos resultados .....	24
3.1.1 Frequência da ocorrência de causas de atrasos.....	24
3.1.2 Impacto das causas de atrasos .....	27
3.1.3 <i>Ranking</i> das categorias de atrasos .....	30
3.2 Riscos de atrasos.....	31
3.2.1 Matriz de riscos .....	31
3.2.2 Análise dos resultados .....	32
<b>4 RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DE ATRASOS NAS OBRAS.....</b>	<b>35</b>
4.1 Recomendações fundamentadas nos levantamentos quantitativos.....	35
4.2 Recomendações fundamentadas nos levantamentos qualitativos.....	36
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
5.1 Contribuições da pesquisa .....	37
5.2 Resultados alcançados.....	38
5.3 Sugestões para estudos futuros.....	38
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>40</b>

## INTRODUÇÃO

O Ministério do Turismo - MTur apoia os Estados, o Distrito Federal e Municípios, por meio de Transferências Voluntárias e Obrigatórias<sup>1</sup>, nos investimentos necessários ao desenvolvimento do turismo nas regiões onde exista oferta e demanda, provendo os destinos de infraestrutura turística adequada para a expansão da atividade e melhoria dos produtos e serviços ofertados.

Nesse sentido, o MTur conta, atualmente, com uma carteira de 17.954 obras, executadas ou em execução, cujo investimento total, desde 2001, supera R\$ 9 bilhões.

As obras de infraestrutura turística ativas, ou seja, aquelas que não foram objeto de prestação de contas final e entrega definitiva à sociedade, totalizam 4.184 empreendimentos. A situação da execução dessas obras, no que se refere ao cumprimento do cronograma físico originalmente pactuado, é apresentada na Tabela 1.

**TABELA 1 – Obras de Infraestrutura Turística - Empreendimentos Ativos**

<b>Situação</b>	<b>Quantidade de Obras</b>
Não iniciadas	659
Paralisadas	1.557
Normal	478
Atrasadas	761
Adiantadas	138
Concluídas, sem prestação de contas	591

FONTE - Sistema de Acompanhamento de Contratos de Repasse – SIACOR/MTur.  
Situação em 14/08/2017

Inseridos nesse conjunto de obras encontram-se os 47 empreendimentos integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC/Turismo, objetos do presente diagnóstico. Destaca-se que as referidas obras são executadas por meio de transferências obrigatórias do MTur aos Estados, Distrito Federal e Municípios, tendo a Caixa Econômica Federal - CEF como mandatária da União<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Recursos financeiros repassados pela União aos Estados, Distrito Federal e Municípios em decorrência da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos similares cuja finalidade é a realização de obras e/ou serviços de interesse comum e coincidente às três esferas do Governo.

<sup>2</sup> Mandatária: instituição financeira controlada pela União, que celebra e operacionaliza (em termos administrativos e de monitoramento de projetos de engenharia), em nome da União, os instrumentos jurídicos de transferência de recursos aos Estados, Distrito Federal e Municípios.

A função da mandatária da União é necessária ao MTur devido à grande quantidade de obras geridas pelo Ministério frente ao reduzido quadro de servidores graduados em engenharia civil e arquitetura, formação imprescindível para realização da análise, aprovação, acompanhamento e prestação de contas dos empreendimentos apoiados. Ademais, a CEF possui grande capilaridade no território nacional, com 72 unidades de engenharia presentes em todas as Unidades da Federação, denominadas Gerências Executivas de Governo (GIGOV), bem como quadro técnico centenas de vezes maior do que aquele disponível no MTur, que, atualmente, possui apenas seis engenheiros e nenhum arquiteto.

Salienta-se que a mandatária operacionaliza, monitora, controla e avalia as ações administrativas necessárias ao cumprimento dos instrumentos de descentralização de recursos orçamentários (Contratos de Repasse - CRs e Termos de Compromisso - TCs), verificando sua regularidade, conforme determinam os requisitos normativos, legais e técnicos. É a CEF que verifica a execução física dos objetos dos CRs e TCs, acompanhando e orientando quanto às providências necessárias para consecução das obras, e recebendo, analisando e aprovando as prestações de contas referentes aos repasses financeiros realizados pelo MTur.

Outrossim, a CEF acompanha e afere a execução física do objeto dos CRs e TCs pelas empresas contratadas pelos entes federados responsáveis (convenientes), disponibilizando tais informações ao MTur por meio de bancos de dados. Nessa tarefa, os engenheiros e arquitetos a serviço da mandatária vão a campo, medem os serviços executados pelos empreiteiros contratados pelos convenientes e subsidiam o MTur no repasse dos recursos financeiros.

Cabe ressaltar que o PAC, programa que agrega as obras objeto do presente diagnóstico, foi criado em 2007, visando à retomada do planejamento e execução de grandes obras de infraestrutura nas dimensões social, logística, urbana e energética do País.

Os 47 empreendimentos do PAC conduzidos pelo MTur, inseridos no mencionado programa em 2013, pertencem, basicamente, a duas modalidades de obras de infraestrutura turística:

- a) Implantação de sinalização turística; e
- b) Construção de centros de eventos e de convenções.

Ao avaliar os cronogramas físico-financeiros, observa-se que, desde a inserção das obras de infraestrutura turística no PAC, a execução desses empreendimentos tem ocorrido em ritmo irregular, com frequentes atrasos e paralisações. O atraso ou paralisação dessas obras, medido a

partir do cumprimento do cronograma original de execução, gera diversos fatores negativos, tais como:

- a) Aumento de custos;
- b) Redução do bem-estar social;
- c) Descontentamento da população; e
- d) Desconfiança da capacidade do Poder Público para levar adiante esses empreendimentos.

Caracterizar os fatores que provocam os atrasos na conclusão dos empreendimentos do PAC/Turismo poderá contribuir para a reversão da situação atual de descumprimento dos cronogramas físico-financeiros e, também, permitirá a proposição de medidas para o tratamento das demais 4.184 obras de infraestrutura turística executadas pelo MTur e de alternativas para aprimoramento do modelo de transferências voluntárias e obrigatórias vigente.

Salienta-se, ainda, que o diagnóstico em tela será realizado no subconjunto de 47 empreendimentos que foram incluídos no PAC/Turismo em 2013. O aporte orçamentário do MTur nessas obras totalizou R\$ 680 milhões. A relação dos empreendimentos do PAC/Turismo é apresentada na Tabela 2.

**TABELA 2 – Obras de Infraestrutura Turística – PAC/Turismo**

<b>UF</b>	<b>Município</b>	<b>Empreendimento</b>	<b>Valor (R\$) em milhões</b>
AL	Maceió	Reforma e ampliação do Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso	20,00
AL	Penedo	Sinalização Turística	0,30
AL	Marechal Deodoro	Sinalização Turística	0,30
AM	Manaus	Conclusão do Centro de Convenções do Amazonas	40,00
BA	Maragogipe	Sinalização Turística	0,30
BA	Santo Amaro	Sinalização Turística	0,30
BA	Itaparica	Sinalização Turística	0,30
CE	Sobral	Sinalização Turística	0,50
CE	Aracati	Sinalização Turística	0,30
GO	Pirenópolis	Construção do Centro de Convenções e Feiras de Pirenópolis	36,00
GO	Goiás	Sinalização Turística	0,50
GO	Goiânia	Sinalização Turística	1,00
MA	São Luís	Sinalização Turística	1,50
MG	Congonhas	Sinalização Turística	0,50
MG	Diamantina	Sinalização Turística	0,55
MG	Mariana	Sinalização Turística	0,65
MG	Ouro Preto	Sinalização Turística	0,65
MG	Sabará	Sinalização Turística	0,50
MG	São João Del Rei	Sinalização Turística	0,55

UF	Município	Empreendimento	Valor (R\$) em milhões
MG	Serro	Sinalização Turística	0,45
MS	Corumbá	Sinalização Turística	0,50
PA	Belém	Sinalização Turística	1,00
PB	João Pessoa	Conclusão do Centro de Convenções da Paraíba	50,0
PB	João Pessoa	Sinalização Turística	1,00
PE	Fernando de Noronha	Sinalização Turística	0,25
PI	Teresina	Construção do Centro de Convenções de Teresina	40,00
PI	Parnaíba	Sinalização Turística	0,55
PR	Curitiba	Construção do Centro de Convenções e Feiras de Curitiba	50,00
PR	Antonina	Sinalização Turística	0,30
RJ	Vassouras	Sinalização Turística	0,50
RN	Natal	Reforma do Centro de Convenções de Natal	30,00
RS	Porto Alegre	Construção do Porto Alegre Centro de Convenções	60,00
RS	Pelotas	Sinalização Turística	0,30
RS	São Miguel das Missões	Sinalização Turística	0,25
RS	Jaguarão	Sinalização Turística	0,55
SC	Balneário Camboriú	Construção do Centro de Eventos e Pavilhão de Convenções de Balneário Camboriú	55,00
SC	Florianópolis	Sinalização Turística	1,00
SC	Laguna	Sinalização Turística	0,50
SE	Aracaju	Reforma do Centro de Convenções de Sergipe	20,00
SE	Aracaju	Sinalização Turística	1,00
SE	São Cristóvão	Sinalização Turística	0,50
SP	São Paulo	Reforma e Melhorias do Complexo Anhembi	60,00
SP	São Paulo	Adequação e Implantação de Infraestrutura do Autódromo José Carlos Pace	160,00
SP	São Paulo	Construção da Fábrica do Samba	40,00
SP	Iguape	Sinalização Turística	0,30
SP	Santo André	Sinalização Turística	0,55
SP	São Luiz do Paraitinga	Sinalização Turística	0,30
<b>Total</b>			<b>680,00</b>

FONTE - Sistema de Acompanhamento de Contratos de Repasse – SIACOR/MTur. Situação em 14/08/2017

O presente artigo está dividido em cinco seções. A primeira será uma breve apresentação conceitual sobre “atraso em obras públicas”, tema já abordado por diversos autores.

A segunda seção versará sobre os aspectos quantitativos relacionados às obras do PAC/Turismo. Para tanto, serão utilizados os dados produzidos pela CEF no acompanhamento ordinário dos empreendimentos.

Na terceira, serão abordados os resultados oriundos da pesquisa qualitativa mediante aplicação de questionário respondido pelos gestores locais das obras, representantes dos Municípios, Estados e da CEF.

A quarta seção apresentará algumas recomendações para prevenção de atrasos nas obras de infraestrutura turística.



Ao final, com base na análise realizada, serão tecidas considerações sobre os aspectos que provocam atrasos nas obras do PAC/Turismo, inclusive de um ponto de vista de riscos envolvidos, e apresentadas algumas sugestões para aprimoramento dos procedimentos que impactam na execução dos empreendimentos.

## **1 REFERENCIAL TEÓRICO**

Para o Tribunal de Contas da União - TCU (2014, p. 9), “obra pública é considerada toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de bem público”.

A temática “atrasos na conclusão de obras públicas” é, recorrentemente, objeto de debate no Brasil. O Poder Legislativo, em todos os níveis da Federação, já tratou desse assunto em diversas ocasiões. Em 2001, a Câmara dos Deputados concluiu, no âmbito de uma Comissão Parlamentar de Inquérito - CPI, que:

(...) a demora na conclusão de obras públicas, os atrasos na sua execução, o não início de obras autorizadas, ou seu abandono no curso da execução, tem sido uma constante na administração pública, evidenciada pela elevada incidência de obras em situação irregular no conjunto das que são auditadas pelo Tribunal de Contas da União (BRASIL, 2001, p. 204).

Uma das causas apontadas para a paralisação de obras públicas é o “planejamento inadequado ou insuficiente, traduzido por projetos básicos imprecisos, que não consideraram exigências de controle ambiental ou características físicas dos locais das obras, (...)”. (BRASIL, 2001, p. 204)

A inadequação entre o cronograma físico e as liberações financeiras é outra causa que, frequentemente, é apontada como causadora do atraso na conclusão de obras públicas. (BRASIL, 2001)

Couto (2006, p. 25) compilou diversas definições existentes na literatura sobre o tema e conceituou o atraso na execução de obras como “a execução tardia de um trabalho, excedendo os prazos previstos na programação/distribuição para as atividades ou prazo global do projecto previsto contratualmente”.

Antunes (2013), ao estudar as causas de atrasos na conclusão de obras públicas em Portugal, assevera que desvios nos prazos previstos possuem consequências macro e microeconômicas. Destaca, ainda, o problema relacionado ao custo de oportunidade, pois, se o

orçamento de determinada obra for excedido, outros projetos podem ser comprometidos, haja vista os valores limitados dos orçamentos das autarquias<sup>3</sup> portuguesas.

O Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, iniciativa que engloba o conjunto de obras objeto do presente estudo, foi criado em 2007 com o intuito de ampliar os investimentos públicos em infraestrutura, melhorar a qualidade do gasto público e controlar a expansão dos gastos correntes no âmbito da Administração Pública Federal. (BRASIL, 2007)

O Tribunal de Contas da União, após auditoria realizada nas obras de saneamento do PAC, conduzidas pelo Ministério das Cidades, concluiu que os atrasos no término das obras devem-se a: (BRASIL, 2014)

- Deficiência nos projetos básicos e executivos de engenharia;
- Dificuldades vinculadas ao processo licitatório;
- Problemas na obtenção dos títulos de propriedade dos terrenos;
- Licenciamento ambiental; e
- Fluxo financeiro inconstante (repasses da União).

Além do setor público e da academia, o segmento produtivo também examinou os fatores que provocam atrasos nas obras públicas. Segundo a Confederação Nacional da Indústria (2014, p. 117), “a implementação de projetos de infraestrutura pelo setor público esbarra em uma série de problemas que, frequentemente, atrasam a sua conclusão e elevam o seu custo”, a saber:

- Má qualidade dos projetos básicos;
- Demora na obtenção de licenças ambientais e na realização de desapropriações;
- Complexidade da negociação de compensações aos atores afetados pelas obras públicas de infraestrutura;
- Complexidade na gestão dos projetos de infraestrutura em função de: a) falta de qualificação técnica e de experiência das equipes; b) excesso de otimismo na fixação de prazos de conclusão dos empreendimentos; e c) interferência política; e
- Baixa qualidade no planejamento dos projetos.

---

<sup>3</sup> Em Portugal, o termo "autarquia" designa as pessoas coletivas territoriais dotadas de órgãos representativos e que visam ao alcance de interesses próprios das populações locais. Podem ser divididas em freguesias, municípios e regiões administrativas.

O Ministério do Turismo definiu as atribuições dos participantes do processo de aprovação e execução de intervenções apoiadas pelo PAC/Turismo. Seguem, abaixo, algumas das principais atribuições de cada ente: (BRASIL, 2015)

- Ministério do Turismo - MTur:
  - Realizar o planejamento, gestão, supervisão e avaliação das obras;
  - Selecionar os Entes da Federação que serão beneficiários dos Termos de Compromisso;
  - Descentralizar créditos orçamentários e os recursos financeiros à CEF; e
  - Aprovar as reprogramações das obras.
- Caixa Econômica Federal – CEF:
  - Receber e analisar a documentação técnica, institucional e jurídica das propostas selecionadas pelo MTur;
  - Celebrar os Termos de Compromisso;
  - Analisar a documentação referente aos processos licitatórios das obras;
  - Acompanhar a execução físico-financeira dos objetos compromissados;
  - Analisar as prestações de contas parciais e finais das obras; e
  - Dar ciência à Assembleia Legislativa, à Câmara Municipal ou Câmara Legislativa Distrital sobre a liberação de recursos financeiros.
- Entes da Federação:
  - Contratar empresas de construção civil, administrar e fiscalizar a execução dos trabalhos necessários à consecução das obras; e
  - Assegurar que os projetos de engenharia apoiados pelo MTur observem a boa técnica de engenharia.

## **2 ATRASOS DE OBRAS DO PAC/TURISMO: AVALIAÇÃO QUANTITATIVA**

A mandatária da União, no cumprimento do contrato de prestação de serviços celebrado com o MTur, produz e encaminha ao Ministério, mensalmente, a base de dados do PAC/Turismo (planilha com variáveis qualitativas e quantitativas) com as seguintes informações:

- Municípios beneficiados;
- Nome do empreendimento (objeto contratado);
- Informações financeiras (valor total, contrapartida, recursos pagos e saldo);
- Mês e ano dos repasses financeiros;

- Data de assinatura e vigência do instrumento de contratualização;
- Situação do contrato;
- Dados da obra (situação, percentual de execução, data da autorização de início, previsão de término e término efetivo);
- Natureza das pendências<sup>4</sup> relativas a cláusulas suspensivas e na fase de execução das obras (ambiental, engenharia, jurídica, licitação, entre outras); e
- Registros de eventos, com datas, que implicaram atrasos ou paralisação da execução das obras.

Com o apoio dessas informações, foi elaborada a série histórica com dados do PAC/Turismo compreendendo 37 meses entre setembro de 2014 e setembro de 2017<sup>5</sup>.

Concluída a organização dos dados quantitativos foi possível observar:

- A distribuição macrorregional e tipologia das obras;
- A classificação das pendências (potenciais causas de atrasos) e sua série histórica, a saber:
  - Ambiental - licenciamento ambiental não apresentado ou com pendências após análise;
  - Engenharia - ausência de projeto, pendências após análise ou termo de viabilidade das concessionárias de serviços públicos não apresentado;
  - Jurídica - documentação comprobatória de titularidade do terreno ausente ou com pendências resultantes da análise;
  - Licitação - licitação não iniciada, não apresentada ou com pendências após análise;
  - Operacional - prestação de contas não apresentada, boletim de medição não apresentado, glosa de serviços, auditorias externas (CGU, TCU) – e TCs em processo de cancelamento; e
  - Financeira - ausência de crédito financeiro de responsabilidade do MTur;

---

<sup>4</sup> Pendências são descritas pela mandatária como situações que condicionam o andamento da obra. O banco de dados da CEF, consultado para o presente trabalho, agrupa pendências em seis categorias: a) Ambiental; b) Engenharia, c) Jurídica; d) Licitação; e) Operacional; e f) Financeira.

<sup>5</sup> A CEF não dispõe de registros anteriores a 2014 com a sistematização do banco de dados das obras do PAC Turismo.

- A evolução da execução física – primeiro registro de execução física dos empreendimentos;
- O tempo decorrido entre a assinatura do Termo de Compromisso - TC e a Autorização para Início de Obra – AIO; e
- Tempo decorrido entre a AIO e a data provável de encerramento das obras (situação em setembro de 2017).

Cabe destacar que dois dos empreendimentos do PAC celebrados em 2013 entre o MTur, a CEF e os municípios de Itaparica – BA (TC 0412.748-46) e Iguape – SP (0412743-96) foram encerrados, respectivamente, em outubro de 2014 e junho de 2015. No caso do empreendimento de Iguape, segundo a CEF, o município não cumpriu as cláusulas suspensivas do TC<sup>6</sup> (apresentação de comprovante da titularidade do terreno, licença ambiental e o projeto de engenharia). Já a obra prevista para o município de Itaparica – BA foi desativada, ainda segundo a CEF, devido aos efeitos do Decreto n.º 8407/2015, que trata do bloqueio dos restos a pagar<sup>7</sup> não processados em 2013 e 2014, cuja execução física não tenha previsão de início até 31 de dezembro de 2015.

## **2.1 Distribuição territorial e por tipologia de obras**

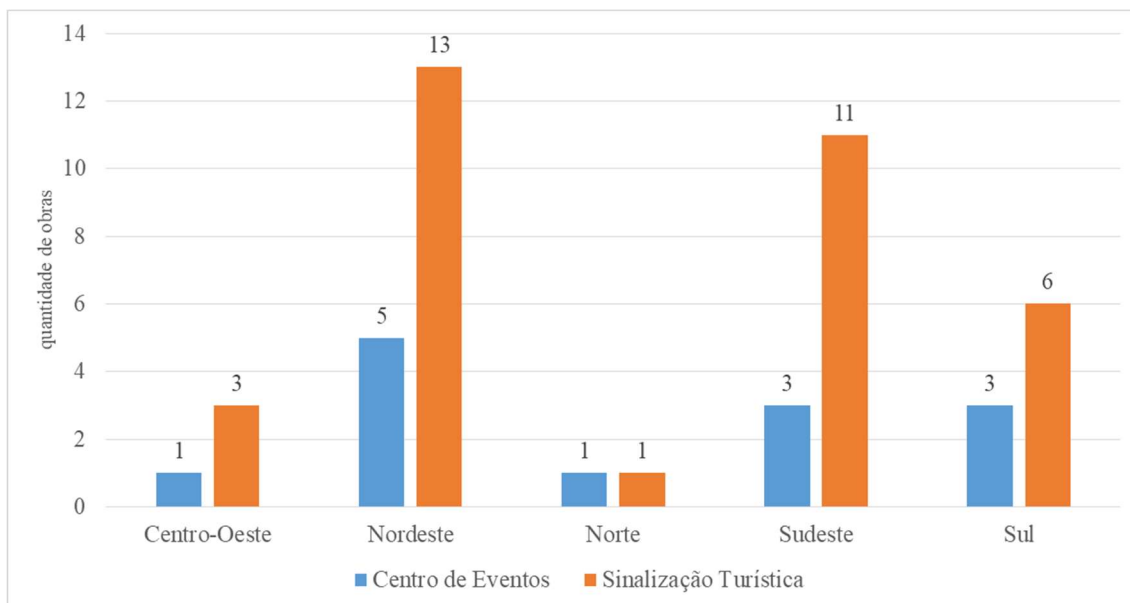
A distribuição espacial dos empreendimentos apoiados no âmbito do PAC/Turismo é apresentada apenas com intuito de caracterizar, no território nacional, esses empreendimentos.

Acerca dessa distribuição, é possível visualizar, na Figura 1, o arranjo macrorregional das obras, bem como das respectivas tipologias.

---

<sup>6</sup> O descumprimento da cláusula suspensiva não deveria implicar no cancelamento do TC, visto que os normativos para execução do PAC permitem a prorrogação, sem limite, do prazo para atendimento das condições suspensivas. No entanto, essa foi a justificativa apresentada para o cancelamento.

<sup>7</sup> A definição de Restos a Pagar é dada pela Lei 4.320, de 17 de março de 1964, que assim determina: “Consideram-se Restos a Pagar as despesas empenhadas, mas não pagas até o dia 31 de dezembro, distinguindo-se as processadas das não processadas”.



**FIGURA 1 – Distribuição macrorregional e das tipologias dos empreendimentos do PAC/Turismo**

FONTE - Elaborada pelo autor (2018)

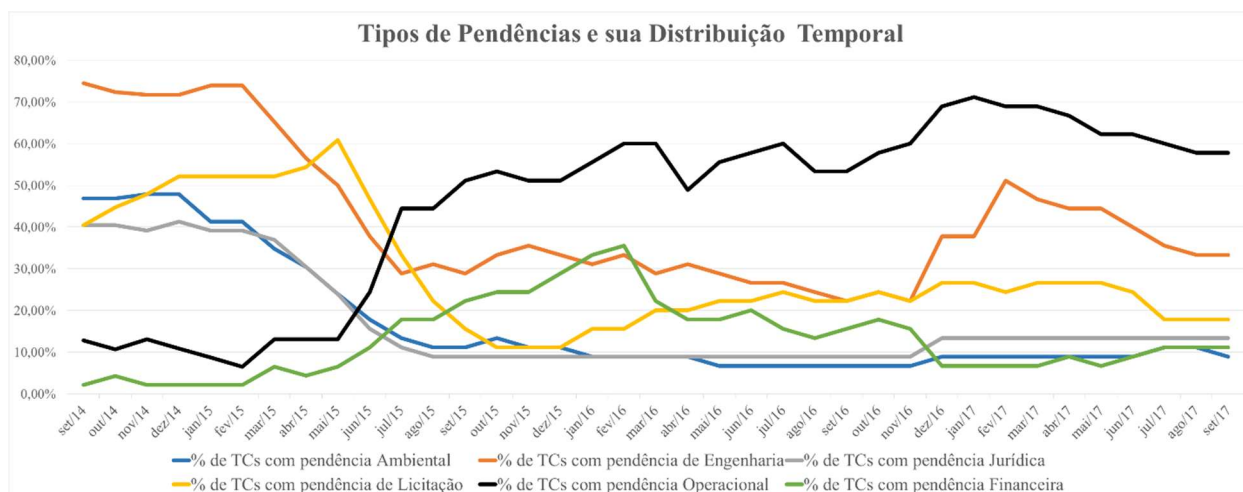
Ao observar a tipologia das obras, percebe-se que, em termos absolutos, a quantidade de empreendimentos de sinalização turística – 34 obras – supera, numericamente, aqueles classificados como centros de eventos - treze obras.

Cabe destacar que, ao calcular o valor do repasse orçamentário para cada categoria, o investimento em centros de eventos totaliza R\$ 661 milhões e é, aproximadamente, 36 vezes maior do que o realizado para a sinalização turística, que soma R\$ 19 milhões.

Ademais, as regiões Sudeste e Nordeste são aquelas que contam com o maior número de empreendimentos apoiados.

## **2.2 Classificação das potenciais causas de atrasos - tipologia de pendências**

A base de dados do PAC/Turismo, compilada na planilha com variáveis quantitativas, permitiu a elaboração do gráfico com a distribuição temporal, em cada um dos meses no período de setembro de 2014 a setembro de 2017, dos tipos de pendências que impactam a execução dos TCs em apreço (Figura 2).



**FIGURA 2 – Comportamento dos tipos de pendências no período setembro 2014/setembro 2017**

FONTE: Elaborada pelo autor (2018)

Observando-se a Figura 2, percebe-se que o percentual de TCs com pendências de engenharia, de licitação, ambiental e jurídica, mais de 40% no final de 2014 (os primeiros meses de execução dos TCs), decai sensivelmente entre os meses de janeiro e agosto de 2015. O comportamento das curvas que representam essas pendências indica o começo da implantação das obras, visto que a solução das pendências representadas por essas curvas são condições necessárias à Autorização para Início das Obras – AIO pelo Ministério do Turismo.

Ainda no que concerne às pendências de engenharia, de licitação, ambiental e jurídica, observa-se que em momento algum do período em análise as curvas que as representam alcançaram o valor zero no eixo das ordenadas. Essa situação decorreu da existência de TCs celebrados em 2013 que, em setembro de 2017, ainda não haviam sanado esses tipos de pendências e, conseqüentemente, não possuíam AIO.

Após a emissão da AIO, verifica-se que entre maio de 2015 e fevereiro de 2016 houve o incremento das pendências operacional e financeira, com predominância da primeira. Cabe destacar que as pendências operacionais impactam, percentualmente, o maior número de TCs após o início das obras. Em média, 50% a 60% dos TCs apresentam esse tipo de pendência a partir de maio de 2015, com picos que atingem 70% em janeiro de 2017.

Ao observar apenas a curva que representa a pendência financeira, ou seja, ausência de crédito financeiro pelo MTur, verifica-se que essa alcança quase 40% dos TCs em março de 2016 e decai para menos de 10% em dezembro do mesmo ano.

Ainda sobre a curva que evidencia o comportamento da pendência financeira, cumpre destacar que a descontinuidade no repasse financeiro é descrita, pelos Entes da Federação

recebedores de transferências obrigatórias e voluntárias, como o principal fator de atraso das obras. No entanto, o percentual de TCs que apresentam esse tipo de pendência não é o mais significativo após o período que marca o incremento da emissão de AIOs, de maio a setembro de 2015, mas sim as pendências de natureza operacional, tais como ausência de prestação de contas parcial, boletim de medição não apresentado, glosa de serviços e auditorias externas.

No que tange às pendências de engenharia, verifica-se o crescimento do percentual de TCs impactados por esse fator a partir de novembro de 2016. Essa situação pode estar relacionada às reprogramações<sup>8</sup> solicitadas pelos Entes da Federação que já alcançaram as metas originalmente pactuadas ou, ainda, dos projetos que demandam detalhamento em decorrência da alteração da solução de engenharia originalmente concebida.

As pendências de engenharia também explicam, possivelmente, o leve incremento das pendências de licitação a partir de janeiro de 2016, visto que as reprogramações demandam, por vezes, novas contratações de empreiteiros para execução de serviços não previstos nos certames licitatórios anteriores.

### **2.3 Evolução da execução física – tempo decorrido entre a contratação e o término da obra**

Para fins do presente diagnóstico, a execução física do empreendimento é caracterizada pela aferição, por parte da mandatária, de medições de serviços executados pelo tomador<sup>9</sup>.

Para o cálculo do tempo transcorrido na execução física das obras, foram analisadas as seguintes informações dos empreendimentos integrantes do PAC/Turismo<sup>10</sup>:

- Unidade Federativa;
- Município;
- Objeto;
- Número do Termo de Compromisso - TC;
- Data de assinatura do TC;
- Data da vigência do TC – verificada na data de contratação do empreendimento;

---

<sup>8</sup> Reprogramações consistem na repactuação dos termos originalmente contratados para execução de obras. Decorrem da redução ou acréscimo de metas, alteração de quantitativos, modificações de itens de investimento, utilização de saldo contratual para ampliação do objeto etc.

<sup>9</sup> Ente federado, Estado, Distrito Federal ou Município que recebe recurso do Governo Federal para execução de obras em seus territórios.

<sup>10</sup> Todas as datas apresentadas nessa tabela têm como referência as informações coletadas em setembro de 2017.

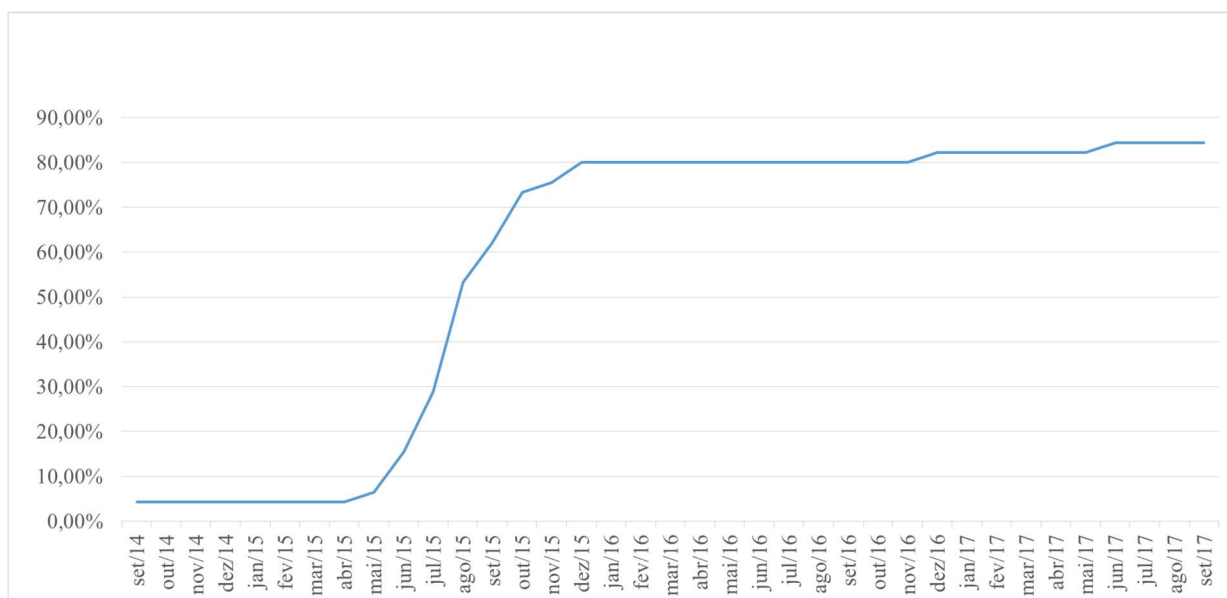


- Data da Autorização para Início de Obra – AIO;
- Tempo decorrido, em dias, entre a data de assinatura do TC e a AIO;
- Tempo decorrido, em dias, entre a data de AIO e término da obra;
- Tempo decorrido, em dias, entre a data da AIO e vigência atual;
- Previsão de início da obra;
- Data de início da obra;
- Previsão de término da obra; e
- Data do efetivo término da obra.

A Figura 3 exibe o percentual de TCs que apresentaram, no período de setembro de 2014 a setembro de 2015, o primeiro registro de execução física nos empreendimentos. A leitura do gráfico representado na Figura 3 indica que, até maio de 2015, apenas 5% dos TCs possuíam registro na execução física.

No entanto, no período entre junho e dezembro de 2015, houve um importante incremento no percentual de TCs que apresentaram as primeiras medições de obras, ou seja, iniciaram a efetiva implantação dos empreendimentos.

Cumprir destacar que a modificação no comportamento dessa variável ocorreu, em média, cerca de 22 meses após a celebração dos TCs. Ou seja, foram necessários aproximadamente dois anos para o início das obras de 80% dos TCs.



**FIGURA 3 – Registro do período no qual ocorreram as primeiras medições nos TCs**

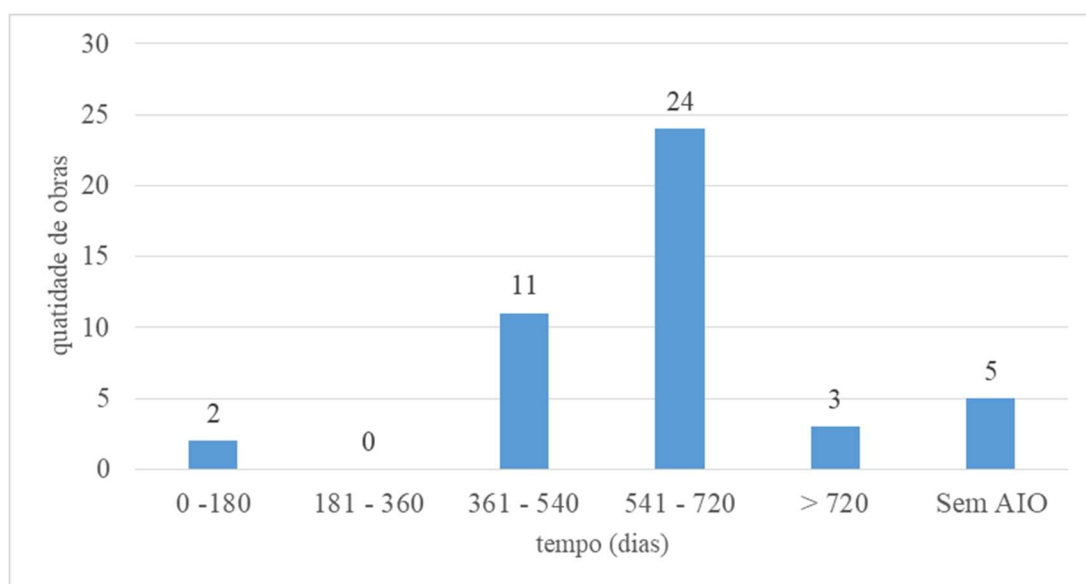
FONTE - Elaborada pelo autor (2018)

## 2.4 Tempo decorrido entre a assinatura dos TCs e a AIO

O cálculo da quantidade de tempo, computado em dias, entre a assinatura dos TCs e a emissão das AIOs foi realizado para cada um dos TCs de acordo com as datas de início, da vigência e da AIO das obras.

Observa-se, na Figura 4, que mais da metade dos empreendimentos ativos em setembro de 2017, ou seja, 24 obras, obtiveram AIO entre 541 e 720 dias após a assinatura dos TCs.

Cabe ressaltar, ainda, que 11% dos empreendimentos contratados em 2013, o equivalente a cinco obras, ainda não haviam obtido AIO em setembro de 2017. Esses empreendimentos não possuíam, naquela data, os requisitos mínimos para execução da obra, ou seja, projeto de engenharia, certificado de propriedade do terreno e licença ambiental.



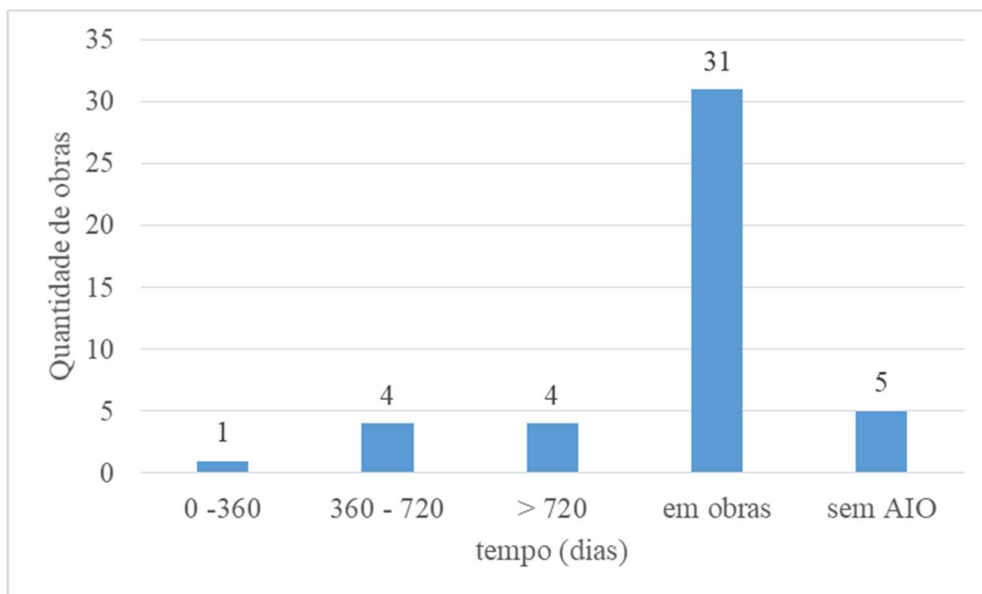
**FIGURA 4 - Tempo decorrido entre a assinatura dos TCs e a AIO**

FONTE - Elaborada pelo autor (2018)

## 2.5 Tempo decorrido entre a AIO e o término das obras

Ao analisar o banco de dados produzido pela CEF, verifica-se que as obras de nove empreendimentos foram concluídas até setembro de 2017.

Observando a Figura 5, com tempo expresso em dias (no eixo horizontal), percebe-se que apenas uma obra foi concluída em até um ano da emissão da AIO (tempo de 0 a 360 dias); quatro foram concluídas entre o primeiro e o segundo ano da emissão; e outras quatro depois de dois anos da emissão de AIO (tempo maior que 720 dias).



**FIGURA 5 - Tempo decorrido entre a AIO e o fim das obras**

FONTE - Elaborada pelo autor (2018)

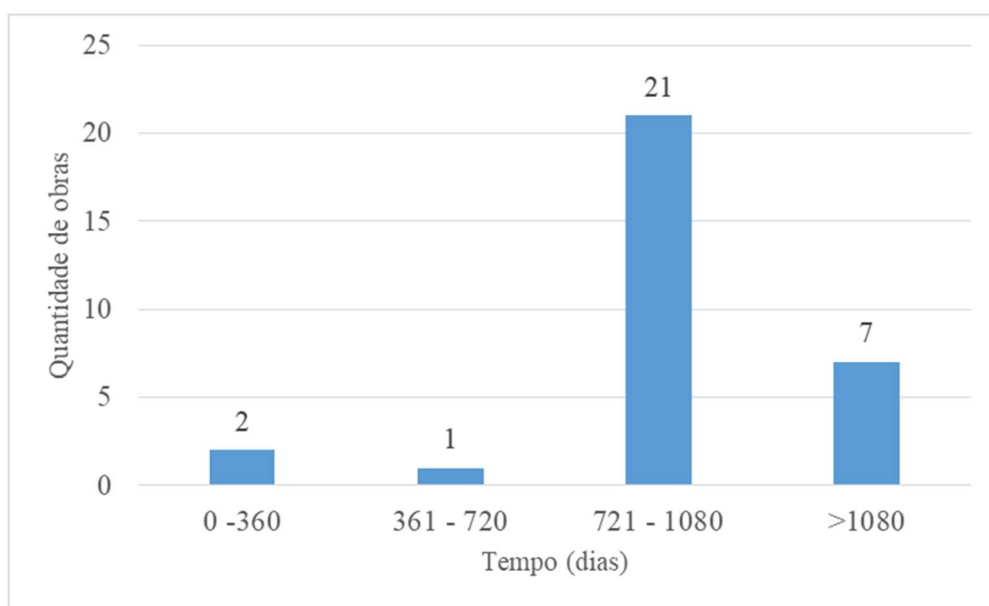
## 2.6 Tempo decorrido entre a AIO e a data provável de encerramento das obras

Para cálculo da data provável para encerramento das obras, recorreu-se ao prazo de vigência dos TCS<sup>11</sup>. Destaca-se que essa data pode ser influenciada, para mais ou para menos, pelos fatores que, potencialmente, podem provocar atrasos nos empreendimentos<sup>12</sup>.

Pela leitura da Figura 6, verifica-se que dos 31 TCs que possuíam obras em execução em setembro de 2017, 21 estão concentrados na faixa cuja previsão de término dos empreendimentos encontra-se no período de 721 a 1.080 dias após emissão da AIO (ou seja, de dois a três anos).

<sup>11</sup> O mês de referência para observação das vigências dos TCS foi setembro de 2017.

<sup>12</sup> Pendências de engenharia, de licitação, ambiental, jurídica, operacional e financeira.



**FIGURA 6 - Tempo decorrido entre a AIO e a data provável de encerramento das obras**

FONTE - Elaborada pelo autor (2018)

### **3 ATRASOS DE OBRAS DO PAC/TURISMO: AVALIAÇÃO QUALITATIVA**

Conforme apresentado anteriormente, a identificação das causas de atrasos nas obras públicas no Brasil já foi objeto de avaliação por instituições nacionais, sejam elas oficiais ou privadas. No entanto, não existe registro de avaliação com esse objetivo no conjunto de obras apoiadas pelo Ministério do Turismo.

É importante lembrar que o entendimento dos fatores que atrasam a conclusão de obras públicas, em especial aquelas do PAC/Turismo contempladas no presente trabalho, pode contribuir para a melhoria da gestão desses empreendimentos, inclusive em outras esferas de governo, e para a transparência pública, mediante sua pronta disponibilização para avaliação da sociedade.

Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa com os atores diretamente envolvidos na execução dos empreendimentos do PAC/Turismo: Gestores Regionais da Caixa Econômica Federal, mandatária do MTur, e os representantes dos tomadores, ou seja, de Estados e Municípios.

Sinteticamente, a pesquisa teve por objetivo o recolhimento de dados e a análise de informações para estabelecimento de um ordenamento (*ranking*) da frequência e do impacto dos tipos de pendências desencadeadoras de atrasos na conclusão das obras. Esse *ranking* foi estabelecido para cada um dos atores envolvidos na execução das obras – CEF e tomadores.

Os *rankings* que serão apresentados são apenas um indicativo, pois sua elaboração dependeu da experiência de cada um dos atores acerca da frequência e do impacto das causas de

atrasos em obras do PAC/Turismo e, conseqüentemente, estão revestidas de um caráter subjetivo no nível individual. Dessa forma, não se pretende indicar a classificação exata de cada causa, mas apenas mostrar aquelas consideradas mais problemáticas de um ponto de vista intersubjetivo (mediante avaliação subjetiva de vários atores).

Para elaborar a relação de possíveis causas nos atrasos de obras do PAC/Turismo, analisou-se a bibliografia que trata do tema, bem como o conjunto de opiniões coletadas dos diversos atores envolvidos na execução de obras públicas. Nessa fase, estabeleceu-se uma lista, não exaustiva, de 47 possíveis causas de atrasos em obras (ver Tabela 4) que, posteriormente, foram agrupadas em sete categorias (ver Tabela 3). Ressalta-se que o referido agrupamento utilizou categorias semelhantes àquelas da análise quantitativa, com acréscimo do quesito gestão<sup>13</sup>.

**TABELA 3** – Categorização das causas de atrasos nas obras do PAC/Turismo

<b>Categorias</b>			
<b>AMB</b>	Causas relacionadas às questões Ambientais	<b>LIC</b>	Causas relacionadas à Licitação
<b>ENG</b>	Causas relacionadas às questões de Engenharia	<b>OPE</b>	Causas relacionadas às questões Operacionais
<b>FIN</b>	Causas relacionadas às questões Financeiras	<b>JUR</b>	Causas relacionadas às questões Jurídicas
<b>GE</b>	Causas relacionadas às questões de Gestão		

FONTE: Elaborada pelo autor (2018)

**TABELA 4** – Possíveis causas de atrasos em obras do PAC/Turismo

<b>n.º</b>	<b>Categoria</b>	<b>Causas</b>
1	AMB	Dificuldades na obtenção de autorizações e licenças ambientais com as autoridades competentes
2	AMB	Condições climáticas anormalmente adversas
3	AMB	Acidentes durante a construção
4	AMB	Problemas com a vizinhança
5	AMB	Fatores sociais e culturais
6	ENG	Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo etc.)
7	ENG	Erros de concepção causados pelo desconhecimento das condições locais
8	ENG	Projetos incompletos (ambigüidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.)
9	ENG	Comunicação insuficiente entre o contratante da obra (Estado ou Município) e o projetista durante a fase de concepção
10	ENG	Inexperiência das equipes designadas para elaboração dos projetos
11	ENG	Equipes de projetos subdimensionadas
12	ENG	Excesso e complexidade das normas e regulamentos necessários à elaboração dos projetos
13	ENG	Excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.), para elaboração dos Projetos de Engenharia
14	ENG	O empreiteiro não observou as diretrizes do projeto executivo
15	ENG	Os métodos de construção implementados pelo empreiteiro são inadequados

<sup>13</sup> Causas relacionadas ao processo de gestão da obra pelo ente federado e mandatária. Essa categoria não aparece, expressamente, nos levantamentos quantitativos realizados periodicamente pela CEF.

<b>n.º</b>	<b>Categoria</b>	<b>Causas</b>
16	ENG	Erros de construção / reconstrução
17	FIN	Dificuldades financeiras (problemas e/ou atrasos com os repasses financeiros do MTur)
18	FIN	Atrasos do contratante da obra (Estado ou Município) nos pagamentos ao empreiteiro
19	GE	Morosidade na aprovação dos trabalhos e na apreciação das questões e dúvidas levantadas pelo empreiteiro/mandatária/Estado ou Município responsável pela obra
20	GE	Problemas de coordenação do gestor de projeto e/ou fiscais com outras partes envolvidas
21	GE	Atraso da fiscalização da execução da obra (Estado ou Município)
22	GE	Atraso no acompanhamento e aprovação de medições (CEF)
23	GE	Deficiência no planejamento, controle e gestão das atividades, dos materiais, da mão-de-obra e dos equipamentos
24	GE	Escassez de profissionais técnicos para gestão da obra
25	GE	Baixa qualificação do pessoal técnico (de execução) do empreiteiro designado para a obra
26	GE	Atraso na mobilização geral para a obra
27	GE	Controle ineficaz do progresso da obra
28	GE	Experiência insuficiente do empreiteiro nos trabalhos ou no planejamento e gestão das obras
29	GE	Fraca produtividade em consequência da falência de empreiteiros/subempreiteiros
30	GE	Atraso do contratante da obra (Estado ou Município) na disponibilização do local de construção
31	GE	Falta (falha) de coordenação do contratante da obra (Estado ou Município) com os responsáveis pela elaboração dos Projetos Básico/Executivo
32	GE	Prazo estipulado para execução da obra irrealista e/ou muito otimista/exigente
33	GE	Alterações das metas do empreendimento em consequência da gestão ausente ou deficiente
34	JUR	Alterações nas regulamentações e leis durante a construção
35	JUR	Documentação comprobatória de titularidade do terreno ausente ou com pendências resultantes da análise realizada pela mandatária
36	LIC	Licitação não iniciada, não apresentada ou com pendências após análise pela mandatária
37	LIC	Erros e discrepâncias entre documentos licitatórios/contratuais (Ex. desenhos/caderno de encargos/contrato)
38	LIC	Tipo de licitação utilizada para a contratação (Tomada de Preço, RDC etc.)
39	OPE	Escassez no mercado de materiais necessários para a obra
40	OPE	Atraso na entrega de materiais
41	OPE	Alterações de preços de materiais durante a obra
42	OPE	Alterações na especificação dos materiais durante a obra
43	OPE	Descumprimento, por parte de fornecedores, dos prazos de entregas
44	OPE	Carência de equipamentos necessários para execução da obra
45	OPE	Baixa habilidade, perícia, destreza, qualidade e aptidão técnica da mão-de-obra
46	OPE	Fraca qualificação dos gestores de projeto e/ou fiscais designados para a obra
47	OPE	Realização de auditorias externas – CGU, TCU

FONTE: Elaborada pelo autor (2018)

Após estabelecido o rol de possíveis causas de atrasos em obras do PAC/Turismo (ver Tabela 4), realizou-se, no período de 20/11/2017 a 20/12/2017, consulta aos responsáveis diretos pela execução das obras do PAC/Turismo por meio do questionário denominado “Pesquisa sobre as causas de atrasos e paralisações de obras do PAC/Turismo” (ver Apêndice A). Tanto o envio dos questionários quanto o recebimento das respostas deu-se por meio de correio eletrônico (*e-mail*).

Dado que o conjunto de empreendimentos do PAC/Turismo é relativamente pequeno, quando comparado às carteiras de outros Ministérios, optou-se pelo envio de questionários a todos os responsáveis pelo acompanhamento das obras em análise<sup>14</sup>.

À vista disso, caso todos os representantes das unidades regionais da CEF – GIGOVs<sup>15</sup> e dos tomadores (Governos Estaduais e Municipais) encaminhassem respostas aos questionários, seriam obtidas noventa contribuições para a pesquisa em tela. Entretanto, foram restituídos 33 questionários, classificados da seguinte forma:

- Dezessete contribuições enviadas por técnicos das unidades regionais da CEF;
- Dezesseis contribuições de representantes dos Governos Estaduais e Municipais.

Com o intuito de avaliar a confiabilidade e a validade da pesquisa, posto que os 33 questionários devolvidos representam pouco mais de 36% da população pesquisada, foi realizado o cálculo da confiança e do erro amostral com o emprego da seguinte equação:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)} \quad (\text{EQ 1})$$

onde:

n: amostra

N: população

Z: variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p: verdadeira probabilidade do evento

e: erro amostral

Na presente pesquisa foram utilizados os seguintes parâmetros:

- n = 33
- N = 90
- Z = 1,645
- p = 0,5

---

<sup>14</sup> Duas das 47 obras analisadas foram encerradas em 2014 e 2015, conforme apontado no item 2 do presente trabalho. Dessa forma, foram enviados questionários aos representantes das 45 obras restantes.

<sup>15</sup> GIGOV: Gerência Executiva de Governo – unidade regional da CEF que operacionaliza os Termos de Compromisso e outros programas de Governo.

Utilizando-se esses parâmetros na EQ 1, verifica-se que o erro amostral da pesquisa é de 11,5%, quando o nível de confiança é de 90%. É verdade que a pesquisa em questão buscou obter as opiniões de todo o conjunto de atores da CEF e dos tomadores envolvidos na execução das obras do PAC/Turismo, mas o número de respondentes não prejudica os resultados, pois esses devem analisados em conjunto com aqueles oriundos da avaliação quantitativa.

Ainda acerca da aplicação do questionário, esse permitiu verificar a frequência da ocorrência das causas dos atrasos listadas na Tabela 4 e a importância de seu impacto na execução das obras do PAC/Turismo.

Foi solicitado que os responsáveis pelo acompanhamento da execução das obras – gestores regionais da CEF e representantes dos tomadores - classificassem cada causa quanto à frequência e à importância do impacto nos empreendimentos, tendo como suporte uma escala de quatro níveis, tal qual apresentada na Tabela 5.

**TABELA 5** – Escala dos níveis de frequência e impacto

Escala de Frequência				Escala de Impacto			
Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre	Nenhum impacto	Algum impacto	Severo	Muito severo
1	2	3	4	1	2	3	4

FONTE: Elaborada pelo autor (2018)

### 3.1 Análise dos resultados

Após a compilação dos dados, foram calculados os valores médios<sup>16</sup> da frequência e do impacto de cada causa de atraso de obras do PAC/Turismo. Destaca-se que essas duas variáveis foram calculadas, individualmente, para as respostas apresentadas pelos gestores regionais da CEF e representantes dos tomadores. Além disso, a posição em que aparecem no *ranking* expressa a classificação decrescente das causas de atraso, tanto em relação à frequência quanto ao impacto.

#### 3.1.1 Frequência da ocorrência de causas de atrasos

Para avaliação desse quesito, as respostas enviadas pelos representantes dos tomadores e gestores regionais da CEF foram compiladas na Tabela 6.

<sup>16</sup> Optou-se pelo arredondamento matemático para adaptar as médias aritméticas encontradas à escala proposta para avaliação da frequência e impacto.



**TABELA 6** – *Ranking* dos níveis de frequência informados pelos representantes dos tomadores e gestores regionais da CEF

Tomadores				CEF			
Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor	Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor
1	Engenharia	Questão 13	3	1	Engenharia	Questão 8	3
2	Engenharia	Questão 6	3	2	Engenharia	Questão 6	3
3	Engenharia	Questão 8	3	3	Gestão	Questão 33	3
4	Engenharia	Questão 12	3	4	Gestão	Questão 25	3
5	Gestão	Questão 33	3	5	Engenharia	Questão 11	3
6	Engenharia	Questão 11	2	6	Gestão	Questão 19	3
7	Engenharia	Questão 9	2	7	Gestão	Questão 27	3
8	Operacional	Questão 42	2	8	Gestão	Questão 31	3
9	Operacional	Questão 41	2	9	Engenharia	Questão 13	3
10	Engenharia	Questão 10	2	10	Gestão	Questão 20	3
11	Gestão	Questão 19	2	11	Operacional	Questão 46	3
12	Ambiental	Questão 1	2	12	Engenharia	Questão 9	3
13	Engenharia	Questão 7	2	13	Gestão	Questão 24	3
14	Engenharia	Questão 14	2	14	Gestão	Questão 32	3
15	Financeira	Questão 17	2	15	Engenharia	Questão 10	3
16	Gestão	Questão 20	2	16	Gestão	Questão 28	3
17	Gestão	Questão 23	2	17	Jurídica	Questão 35	3
18	Gestão	Questão 25	2	18	Licitação	Questão 36	3
19	Gestão	Questão 26	2	19	Ambiental	Questão 1	3
20	Gestão	Questão 32	2	20	Gestão	Questão 23	3
21	Operacional	Questão 46	2	21	Engenharia	Questão 12	2
22	Gestão	Questão 24	2	22	Engenharia	Questão 14	2
23	Gestão	Questão 31	2	23	Gestão	Questão 21	2
24	Jurídica	Questão 35	2	24	Licitação	Questão 37	2
25	Gestão	Questão 28	2	25	Financeiro	Questão 17	2
26	Gestão	Questão 29	2	26	Gestão	Questão 26	2
27	Licitação	Questão 36	2	27	Engenharia	Questão 7	2
28	Gestão	Questão 21	2	28	Financeiro	Questão 18	2
29	Gestão	Questão 27	2	29	Operacional	Questão 42	2
30	Operacional	Questão 45	2	30	Operacional	Questão 45	2
31	Licitação	Questão 37	2	31	Gestão	Questão 29	2
32	Operacional	Questão 47	2	32	Engenharia	Questão 16	2
33	Gestão	Questão 22	2	33	Operacional	Questão 41	2
34	Operacional	Questão 39	2	34	Operacional	Questão 47	2
35	Operacional	Questão 43	2	35	Engenharia	Questão 15	2
36	Financeira	Questão 18	2	36	Gestão	Questão 22	2
37	Licitação	Questão 38	2	37	Ambiental	Questão 2	2
38	Ambiental	Questão 2	2	38	Operacional	Questão 39	2

Tomadores				CEF			
Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor	Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor
39	Ambiental	Questão 4	2	39	Gestão	Questão 30	2
40	Operacional	Questão 40	2	40	Operacional	Questão 40	2
41	Ambiental	Questão 5	2	41	Operacional	Questão 43	2
42	Engenharia	Questão 15	2	42	Ambiental	Questão 5	1
43	Engenharia	Questão 16	2	43	Operacional	Questão 44	1
44	Operacional	Questão 44	2	44	Jurídica	Questão 34	1
45	Gestão	Questão 30	1	45	Licitação	Questão 38	1
46	Ambiental	Questão 3	1	46	Ambiental	Questão 4	1
47	Jurídica	Questão 34	1	47	Ambiental	Questão 3	1

FONTE: Elaborada pelo autor (2018)

Para os gestores regionais da CEF e os representantes dos tomadores, as cinco causas que mais frequentemente provocam atrasos nas obras estão relacionadas à engenharia e à gestão. Cabe destacar que a quantidade de questões dessas duas categorias é superior a das demais.

Na opinião dos representantes dos tomadores, a causa de atraso mais frequente refere-se à excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.) para elaboração dos projetos de engenharia. Além dessa, outros quesitos apontados como integrantes da relação das cinco causas mais frequentes são:

- Engenharia - Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo etc.);
- Engenharia - Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.);
- Engenharia - Excesso e complexidade das normas e regulamentos necessários à elaboração dos projetos; e
- Gestão - Alterações das metas do empreendimento em consequência da gestão ausente ou deficiente.

Na visão dos gestores regionais da CEF, os problemas relacionados às ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc. dos projetos de engenharia são as causas mais frequentes de atrasos nas obras do PAC/Turismo. Ademais, esses gestores também elencaram como cinco causas de atrasos mais frequentes os seguintes quesitos:

- Engenharia - Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo, etc.);

- Gestão - Alterações das metas do empreendimento em consequência da gestão ausente ou deficiente;
- Gestão - Baixa qualificação do pessoal técnico (execução) do empreiteiro designado para a obra; e
- Engenharia - Equipes de projetos subdimensionadas.

Quando são comparados os pontos de vista dos gestores regionais da CEF e dos representantes dos tomadores, verifica-se que três das cinco causas mais frequentes são comuns aos dois grupos, representando um consenso, a saber:

- Engenharia - Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.);
- Engenharia - Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo etc.); e
- Gestão - Alterações das metas do empreendimento em consequência da gestão ausente ou deficiente.

### 3.1.2 Impacto das causas de atrasos

Para avaliação desse quesito, as respostas enviadas pelos representantes dos tomadores e gestores regionais da CEF foram compiladas na Tabela 7.

**TABELA 7** – *Ranking* dos níveis de impacto informados pelos representantes dos tomadores e gestores regionais da CEF

Tomadores				CEF			
Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor	Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor
1	Financeira	Questão 17	4	1	Engenharia	Questão 6	4
2	Engenharia	Questão 13	3	2	Engenharia	Questão 8	3
3	Engenharia	Questão 6	3	3	Engenharia	Questão 13	3
4	Engenharia	Questão 7	3	4	Gestão	Questão 33	3
5	Engenharia	Questão 8	3	5	Engenharia	Questão 10	3
6	Gestão	Questão 22	3	6	Ambiental	Questão 1	3
7	Gestão	Questão 29	3	7	Financeira	Questão 17	3
8	Operacional	Questão 46	3	8	Licitação	Questão 36	3
9	Financeira	Questão 18	3	9	Engenharia	Questão 7	3
10	Gestão	Questão 25	3	10	Gestão	Questão 19	3
11	Engenharia	Questão 14	3	11	Gestão	Questão 31	3
12	Ambiental	Questão 1	3	12	Jurídica	Questão 35	3

Tomadores				CEF			
Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor	Posição	Tipo de Pendência	Questão	Valor
13	Engenharia	Questão 12	3	13	Engenharia	Questão 11	3
14	Gestão	Questão 23	3	14	Gestão	Questão 32	3
15	Licitação	Questão 36	3	15	Operacional	Questão 46	3
16	Operacional	Questão 42	3	16	Gestão	Questão 27	3
17	Gestão	Questão 19	3	17	Engenharia	Questão 14	3
18	Gestão	Questão 20	3	18	Financeira	Questão 18	3
19	Gestão	Questão 32	3	19	Gestão	Questão 25	3
20	Jurídica	Questão 35	3	20	Gestão	Questão 28	3
21	Operacional	Questão 43	3	21	Engenharia	Questão 9	3
22	Engenharia	Questão 16	3	22	Engenharia	Questão 16	3
23	Gestão	Questão 21	3	23	Gestão	Questão 21	3
24	Gestão	Questão 24	3	24	Gestão	Questão 23	3
25	Gestão	Questão 31	3	25	Licitação	Questão 37	3
26	Gestão	Questão 33	3	26	Engenharia	Questão 12	3
27	Engenharia	Questão 9	3	27	Engenharia	Questão 15	3
28	Engenharia	Questão 15	3	28	Gestão	Questão 20	2
29	Gestão	Questão 28	3	29	Gestão	Questão 24	2
30	Engenharia	Questão 10	3	30	Gestão	Questão 29	2
31	Operacional	Questão 41	3	31	Gestão	Questão 26	2
32	Operacional	Questão 45	3	32	Operacional	Questão 47	2
33	Engenharia	Questão 11	3	33	Operacional	Questão 45	2
34	Gestão	Questão 27	3	34	Gestão	Questão 22	2
35	Gestão	Questão 26	2	35	Operacional	Questão 42	2
36	Jurídica	Questão 34	2	36	Gestão	Questão 30	2
37	Operacional	Questão 39	2	37	Jurídica	Questão 34	2
38	Gestão	Questão 30	2	38	Operacional	Questão 41	2
39	Operacional	Questão 40	2	39	Operacional	Questão 44	2
40	Operacional	Questão 44	2	40	Operacional	Questão 39	2
41	Licitação	Questão 37	2	41	Operacional	Questão 40	2
42	Licitação	Questão 38	2	42	Ambiental	Questão 2	2
43	Operacional	Questão 47	2	43	Licitação	Questão 38	2
44	Ambiental	Questão 2	2	44	Operacional	Questão 43	2
45	Ambiental	Questão 3	2	45	Ambiental	Questão 4	1
46	Ambiental	Questão 4	2	46	Ambiental	Questão 5	1
47	Ambiental	Questão 5	1	47	Ambiental	Questão 3	1

FONTE: Elaborada pelo autor (2018)

Ao observar o impacto das causas de atraso nas obras, observa-se, novamente, que aquelas vinculadas às categorias de engenharia, gestão e financeira prevalecem, consensualmente, na opinião dos representantes dos tomadores e dos gestores regionais da CEF.

Sob a ótica dos representantes dos tomadores, o principal impacto está relacionado às dificuldades financeiras decorrentes dos atrasos do MTur nos repasses financeiros necessários ao pagamento de medições das obras. Além desse, outros quesitos apontados como integrantes da relação das cinco causas com maior impacto são:

- Engenharia - Excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.) para elaboração dos projetos de engenharia;
- Engenharia - Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo, etc.);
- Engenharia - Erros de concepção causados pelo desconhecimento das condições locais; e
- Engenharia - Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.).

Na visão dos gestores regionais da CEF, os atrasos na elaboração de documentos técnicos – como TRs, Projetos Básico e Executivo, entre outros, são aqueles que mais impactam nos atrasos das obras do PAC/Turismo. Ademais, esses gestores também elencaram, outras quatro causas de atrasos com maior impacto, a saber:

- Engenharia - Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.);
- Engenharia - Excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.), para elaboração dos Projetos de Engenharia;
- Gestão - Alterações das metas do empreendimento em consequência da gestão ausente ou deficiente; e
- Engenharia - Inexperiência das equipes designadas para elaboração dos projetos.

Ao examinar, simultaneamente, os pontos de vista dos gestores regionais da CEF e dos representantes dos tomadores, percebe-se que três das cinco causas com maior impacto, todas de engenharia, são comuns aos dois grupos (constituindo um consenso), a saber:

- Engenharia - Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.);

- Engenharia - Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo etc.);
- Engenharia - Excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.), para elaboração dos Projetos de Engenharia.

### 3.1.3 Ranking das categorias de atrasos

Com intuito de comparar as categorias de causas de atrasos, ainda na opinião dos representantes dos tomadores e dos gestores regionais da CEF, foi elaborado um *ranking* a partir do cálculo da média aritmética das frequências e dos impactos de todas as causas de cada categoria de atraso.

No que tange à frequência, observa-se na Figura 7 que as opiniões dos gestores regionais da CEF e dos representantes dos tomadores resultaram numa mesma classificação, nas três primeiras colocações, das categorias de engenharia, gestão e financeira. No entanto, para os tomadores as causas de atrasos vinculados às questões de engenharia possuem uma frequência mais elevada quando comparada à avaliação realizada pelos gestores regionais da CEF.

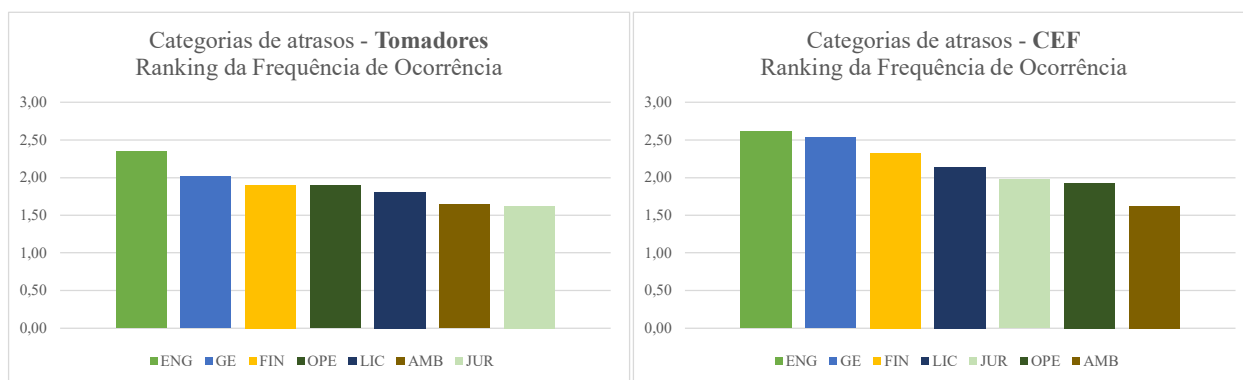
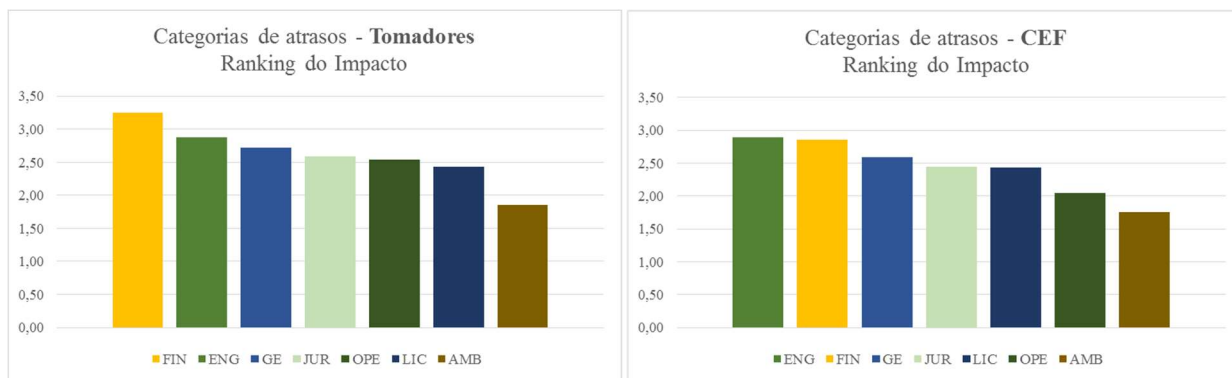


FIGURA 7 – Ranking da frequência de ocorrências das causas de atrasos – tomadores e CEF

FONTE - Elaborada pelo autor (2018)

Acerca do impacto das causas dos atrasos nas obras, percebe-se na Figura 8 que os tomadores presumem que aquelas decorrentes das questões financeiras possuem um efeito mais acentuado nas obras do PAC/Turismo. Já os gestores regionais da CEF consideram as causas da categoria engenharia como as que possuem o maior impacto. No entanto, deve-se destacar que essa categoria foi classificada apenas com um valor levemente superior àquele da classe financeira.



**FIGURA 8 – Ranking do impacto de ocorrências das causas de atrasos – tomadores e CEF**

FONTE – Elaborada pelo autor (2018)

Ao examinar simultaneamente as perspectivas dos gestores regionais da CEF e dos representantes dos tomadores, as categorias engenharia, gestão e financeira são aquelas mais significativas tanto na frequência quanto no impacto das causas de atrasos.

### 3.2 Riscos de atrasos

Após a coleta das informações qualitativas sobre a frequência e o impacto das causas de atrasos de obras do PAC/Turismo, e com intuito de identificar e analisar os riscos<sup>17</sup> presentes na execução desses empreendimentos, foi calculado o produto dos valores dessas duas variáveis. O resultado desse produto possibilita a identificação, sob a ótica da CEF e dos tomadores, do risco de cada uma das 47 causas de atrasos avaliadas na pesquisa qualitativa.

Salienta-se que, de maneira ideal, a avaliação de riscos deve ser iniciada na fase de planejamento das obras e os riscos devem ser controlados durante a execução; monitoramento e controle; e encerramento dos projetos.

#### 3.2.1 Matriz de riscos

De forma simplificada, a matriz de riscos foi elaborada com o cruzamento dos quatro níveis de frequência (nunca, às vezes, frequentemente e sempre) e impacto (nenhum impacto, algum

<sup>17</sup> Segundo o PMBoK, risco em projetos “...é um evento ou condição incertos que, se ocorrerem, terão um efeito positivo ou negativo em um ou mais objetivos do projeto, tais como no escopo, no cronograma, nos custos e na qualidade.”

impacto, impacto severo e muito severo) apresentados na Tabela 5. O resultado desse cruzamento gerou dezesseis combinações, que foram classificadas em quatro níveis de risco (Figura 9).

		Frequência			
		Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre
Impacto	níveis	1	2	3	4
	Nenhum Impacto	1	2	3	4
	Algum Impacto	2	4	6	8
	Impacto Severo	3	6	9	12
	Impacto Muito Severo	4	8	12	16

Intervalos	Níveis de Risco
1-2	Baixo
3-5	Médio
6-10	Médio-alto
11-16	Alto

FIGURA 9 – Matriz de riscos

FONTE - Elaborado pelo autor (2018)

### 3.2.2 Análise dos resultados

Após a definição dos níveis de risco, foi calculado o produto<sup>18</sup> da frequência e impacto para as respostas apresentadas pelos gestores regionais da CEF e tomadores, relativas a cada uma das 47 causas de atrasos listadas na Tabela 4. O resultado desse cálculo pode ser observado na Tabela 8.

TABELA 8 – Produto da frequência e impacto para classificação de risco das causas de atrasos avaliadas pelos representantes dos tomadores e gestores regionais da CEF

Tipo de Pendência	Questão	Produto dos valores frequência e impacto		Classificação de Risco	
		CEF	Tomadores	CEF	Tomadores
Ambiental	Questão 1	8	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 2	3	3	Médio	Médio
	Questão 3	1	2	Baixo	Baixo
	Questão 4	2	3	Baixo	Médio
	Questão 5	2	2	Baixo	Baixo
Engenharia	Questão 6	12	9	Alto	Médio-alto
	Questão 7	7	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 8	12	10	Alto	Médio-alto
	Questão 9	7	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 10	8	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 11	8	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 12	7	8	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 13	9	11	Médio-alto	Alto
	Questão 14	7	7	Médio-alto	Médio-alto

<sup>18</sup> Optou-se pelo arredondamento matemático para adaptar as médias aritméticas encontradas à escala proposta para classificação dos níveis de risco.



Tipo de Pendência	Questão	Produto dos valores frequência e impacto		Classificação de Risco	
		CEF	Tomadores	CEF	Tomadores
Financeira	Questão 15	5	4	Médio	Médio
	Questão 16	6	4	Médio-alto	Médio
	Questão 17	8	8	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 18	7	5	Médio-alto	Médio
Gestão	Questão 19	9	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 20	7	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 21	7	5	Médio-alto	Médio
	Questão 22	4	5	Médio	Médio
	Questão 23	7	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 24	7	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 25	9	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 26	6	5	Médio-alto	Médio
	Questão 27	8	5	Médio-alto	Médio
	Questão 28	8	5	Médio-alto	Médio
	Questão 29	6	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 30	3	4	Médio	Médio
	Questão 31	9	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 32	8	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 33	10	8	Médio-alto	Médio-alto
Jurídica	Questão 34	3	3	Médio	Médio
	Questão 35	8	6	Médio-alto	Médio-alto
Licitação	Questão 36	8	6	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 37	7	5	Médio-alto	Médio
	Questão 38	2	4	Baixo	Médio
Operacional	Questão 39	4	5	Médio	Médio
	Questão 40	3	4	Médio	Médio
	Questão 41	4	6	Médio	Médio-alto
	Questão 42	5	7	Médio	Médio-alto
	Questão 43	3	5	Médio	Médio
	Questão 44	3	4	Médio	Médio
	Questão 45	6	5	Médio-alto	Médio
	Questão 46	8	7	Médio-alto	Médio-alto
	Questão 47	5	4	Médio	Médio

Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Ao observar a Tabela 8, percebe-se que, tanto na ótica dos tomadores quanto na visão da CEF, a categoria de engenharia é a que apresenta riscos classificados como alto.

Na opinião da CEF, duas questões foram identificadas como de alto risco, a saber:

- Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, projetos básico e executivo etc.); e
- Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.).

Já os representantes dos tomadores classificaram a excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.), para elaboração dos Projetos de Engenharia, como alto risco.

No geral, a proporção do risco de cada uma das categorias de causas de atrasos, tanto para tomadores quanto para a CEF, pode ser observada na Tabela 9.

**TABELA 9** – Proporção de risco para cada categoria de atrasos

Categorias de atrasos	Níveis de Riscos							
	Baixo		Médio		Médio-alto		Alto	
	Tomadores	CEF	Tomadores	CEF	Tomadores	CEF	Tomadores	CEF
Ambiental	40%	60%	40%	20%	20%	20%	-	-
Engenharia	-	-	18%	9%	73%	73%	9%	18%
Financeira	-	-	50%	-	50%	100%	-	-
Gestão	-	-	40%	13%	60%	87%	-	-
Jurídica	-	-	50%	50%	50%	50%	-	-
Licitação	-	33%	67%	-	33%	67%	-	-
Operacional	-	-	67%	78%	33%	22%	-	-

Fonte: Elaborada pelo autor (2018)

Observa-se, portanto, que na categoria engenharia a percepção de risco dos gestores da CEF é duas vezes maior do que a informada pelos tomadores. Além disso, 100% dos gestores da mandatária acreditam que a categoria financeira possui risco médio-alto, ou seja, o dobro do constatado na consulta aos tomadores.

A categoria ambiental, por sua vez, apresenta os níveis de riscos mais baixos aferidos na pesquisa qualitativa (tomadores - 40% e CEF - 60%).

Destaca-se, também, que a categoria gestão exhibe risco médio-alto tanto para tomadores (60%) quanto para a CEF (87%).

## **4 RECOMENDAÇÕES PARA PREVENÇÃO DE ATRASOS NAS OBRAS**

Este tópico apresentará uma breve compilação de recomendações, tendo em vista os dados coletados e analisados no presente estudo, visando à redução dos atrasos em obras de infraestrutura turística. Baseia-se, portanto, na observação do comportamento das pendências rotineiramente mapeadas pela mandatária da União – informações quantitativas apresentadas no item 2 e nas opiniões recolhidas na pesquisa qualitativa realizada com os gestores regionais da CEF e representantes dos tomadores, expostas no item 3 do presente trabalho.

### **4.1 Recomendações fundamentadas nos levantamentos quantitativos**

Ao observar a Figura 2 (página 15), percebe-se que o período de execução dos empreendimentos do PAC/Turismo possui duas fases bem demarcadas pela Autorização de Início de Obras – AIO. Antes desse marco, as pendências podem ser organizadas, sucessivamente, da seguinte forma:

1. Engenharia;
2. Licitação;
3. Ambiental;
4. Jurídica;
5. Operacional; e
6. Financeira.

Acerca de três das principais pendências dessa fase - engenharia, jurídica e ambiental-, sugere-se a pactuação, entre mandatária e tomadores (Estados e Municípios), de prazos realistas para elaboração e apresentação dos documentos comprobatórios da superação dessas pendências, mas principalmente o acompanhamento proativo e constante dos cronogramas acordados.

Tal medida é sugerida porque observou-se, nos documentos produzidos pela CEF, que relatam a situação das pendências em tela, a existência de elevado dispêndio de tempo nas reanálises de projetos incompletos ou deficientes e documentos inconsistentes, bem como o descumprimento de prazos acordados.

Sugere-se, para minimização desses atrasos, a criação de comitês para acompanhamento do tratamento dessas pendências. Esses podem ser formados por representantes dos Estados e Municípios, mandatária e MTur, e teriam a missão exclusiva de acompanhar os cronogramas pactuados. Não haveria, portanto, necessidade de especialização dos seus integrantes nas áreas de engenharia, arquitetura, direito ou meio ambiente.

No que tange à segunda grande fase do período de execução dos empreendimentos do PAC/Turismo, a hierarquização das pendências apresenta, na média, a seguinte disposição:

1. Operacional;
2. Engenharia;
3. Licitação;
4. Financeira;
5. Jurídica; e
6. Ambiental.

Nessa fase, as pendências operacionais distinguem-se das demais (ver Figura 2). Essa tipologia de pendência está relacionada, em geral, aos atrasos dos tomadores no envio de boletins de medição à CEF. Além dessa causa, destacam-se também:

- Realização de glosas - supressão total ou parcial de valores medidos erroneamente pelos tomadores;
- Ausência de prestação de contas parcial/total;
- Auditorias internas e externas (TCU, CGU, MP e outros Órgãos); e
- Ausência de elementos obrigatórios para realização da medição – Anotação de Responsabilidade Técnica, ordem de serviço etc.

Visto que a minimização desses atrasos demanda ação direta dos Estados, Distrito Federal e Municípios, sugere-se que esses entes federativos sejam, no ato da assinatura dos Termos de Compromisso, devidamente cientificados que esses são os principais tipos de problemas que ensejam atrasos nas obras.

#### **4.2 Recomendações fundamentadas nos levantamentos qualitativos**

Ao observar atentamente as Tabelas 6 e 7, verifica-se que os representantes dos tomadores e dos gestores regionais da CEF apontaram que 75% dos quesitos que são mais frequentes e impactantes nos atrasos de obras do PAC/Turismo estão relacionados à categoria engenharia.

Dessa forma, o investimento no aumento da qualidade dos projetos é determinante para minimização dos atrasos na execução das obras, bem como para redução dos custos de manutenção, para o aumento da qualidade geral do empreendimento e para a diminuição de eventuais contenciosos licitatórios.

Cabe ressaltar que a aplicação de maior quantidade de recursos na fase de projeto (financeiros, humanos, materiais etc.) por si só não reduzirá os atrasos nas obras, visto que o maior rigor certamente elevará seu valor e tempo dispendido na elaboração. No entanto, essa medida pode permitir a redução dos erros, ambiguidades, omissões e dos detalhamentos inadequados dos documentos de projeto, um dos quesitos destacados pelos gestores regionais da CEF e pelos representantes dos tomadores como determinantes para os atrasos nas obras.

Por fim, a exemplo de outras experiências internacionais, sugere-se que os futuros empreendimentos apoiados pelo MTur, cujo investimento esteja estimado acima de patamar mínimo de valor<sup>19</sup>, sejam obrigatoriamente inspecionados por uma entidade independente, empresa de consultoria ou seguradora contratada para esse fim.

Além disso, recomenda-se o desenvolvimento de estudos e de legislação que possibilite a transferência de risco das obras, a exemplo do que ocorre nos países desenvolvidos, onde já são regulares a contratação de seguros de obras em modalidade tais como seguro de qualidade, seguro de prazo e seguro de riscos de engenharia.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **5.1 Contribuições da pesquisa**

A compreensão do conjunto de elementos que contribui para os atrasos na conclusão das obras de infraestrutura turística, tendo como referência amostral aquelas vinculadas aos quarenta e sete empreendimentos do PAC/Turismo, certamente auxiliará no entendimento da dinâmica desses problemas e na proposição de medidas mitigadoras desse tipo de risco.

Já existe no Brasil, atualmente, uma preocupação de diversas instituições com as complicações geradas pelos atrasos nas obras de infraestrutura. O Tribunal de Contas da União, o Poder Legislativo Federal, o Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União e a Confederação Nacional da Indústria, por exemplo, tratam desse tema frequentemente e discorrem sobre os decorrentes fatores negativos, tais como: aumento de custos, redução do bem-estar social, descontentamento da população e desconfiança da capacidade do Poder Público para levar adiante esses empreendimentos.

Destaca-se que o presente trabalho proporcionou uma aproximação mais técnica entre os atores diretamente envolvidos na consecução das obras – Ministério do Turismo, Caixa Econômica

---

<sup>19</sup> A definição desse patamar não foi objeto do presente trabalho.

Federal, Estados e Municípios. O diálogo assim aberto certamente permitirá o estabelecimento de “pontes” entre a percepção e o conhecimento desses atores com vistas ao aumento do desempenho dos empreendimentos.

## **5.2 Resultados alcançados**

Além da identificação e avaliação, quantitativa e qualitativa, das causas de atrasos nas obras, o presente estudo possibilitou um avanço no conhecimento da carteira de empreendimentos do PAC/Turismo, a descrição do modelo de transferência de recursos para execução das obras, a identificação dos tipos de pendências mais frequentes, a evolução física no que tange aos prazos para efetivo início e conclusão das obras e a compreensão acerca da frequência e do impacto de diversas causas de atrasos de obras, evidenciando-se, assim, um conjunto de riscos inerentes.

Os resultados da pesquisa qualitativa, realizada com os gestores diretamente envolvidos na execução das obras, mostrou que os aspectos relacionados ao quesito engenharia são aqueles que mais contribuem para os atrasos na conclusão das obras do PAC/Turismo. No entanto, as demais questões – gestão, ambiental, licitação, jurídica, operacional e financeira – também apresentam-se como relevantes em momentos distintos da execução do empreendimento.

A análise quantitativa mostrou que os fatores contribuintes para os atrasos nas obras podem ser divididos em dois momentos bem distintos. No primeiro, antes da autorização de início das obras, prevalecem as pendências de engenharia. No segundo, as questões operacionais destacam-se. Cumpre salientar que não se observa, imediatamente, a correlação entre as pendências mais frequentes na segunda fase do levantamento quantitativo – pendências operacionais – com as causas mais frequentes e impactantes apontadas pelos gestores locais na avaliação qualitativa – questões de engenharia. No entanto, os elementos que contribuem para os atrasos devidos às questões operacionais provavelmente estão relacionados às deficiências dos projetos básicos e executivos de engenharia, pois ainda que a execução física do empreendimento seja bem conduzida, erros e omissões nos projetos impactam a realização da obra.

## **5.3 Sugestões para estudos futuros**

É desejável que o presente esforço de compreensão dos mecanismos que provocam atrasos em obras de infraestrutura turística tenha sequência. Para tanto, sugere-se a avaliação dos impactos dos atrasos nos custos dos empreendimentos; o desenvolvimento de métodos de previsão de atrasos em obras públicas; a fixação dos elementos que constituem as categorias de atrasos; e a

definição de indicadores de atrasos. Essas são apenas algumas sugestões, pois certamente outros aspectos podem ser abordados nesse tema.

Outro desafio formidável de pesquisa, com base nas descobertas apresentadas neste artigo, será uma pesquisa das causas de atrasos “de segunda ordem”, ou seja, uma pesquisa com objetivo de identificar, por exemplo, porque os projetos de engenharia apresentam tantos problemas até sua aprovação pela mandatária. Com esse tipo de pesquisa, buscar-se-á esclarecimentos sobre as “causas das causas” dos atrasos nas obras do PAC/Turismo, que não são as causas imediatas evidenciadas no presente trabalho, mas causas que as transcendem e que poderão se reportar a outras questões de gestão pública nos Estados e Municípios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Pedro Alexandre Lopes Dias. **Desvios de Prazos e de Custos na Execução de Empreitadas de Obras Públicas**. 2012. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2012.

BRASIL. Caixa Econômica Federal. **Banco de dados do PAC/Turismo**. 2017. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/site/Paginas/downloads.aspx>>. Acesso em: 30 set. 2017.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a investigar as possíveis irregularidades atentatórias aos princípios constitucionais da legalidade, da moralidade administrativa e da economicidade nas obras iniciadas e não concluídas e os bens imóveis que não estão sendo utilizados, ou utilizados inadequadamente pela administração federal: CPI - Obras Inacabadas**. 2001. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/parlamentar-de-inquerito/51-legislatura/cpiobras/relatoriofinal.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6025, de 22 de janeiro de 2007. **Institui o Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, o seu Comitê Gestor, e dá outras providências**. Diário Oficial da União. Extra. ed. Brasília, DF, 22 jan. 2007. Seção 1, p. 16.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 8407, de 24 de fevereiro de 2015. **Dispõe sobre a realização, no exercício de 2015, de despesas inscritas em restos a pagar não processados e dá outras providências**. Diário Oficial da União. ed. Brasília, DF, 25 fev. 2015. Seção 1, p. 1.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4320, de 17 de março de 1964. **Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal**. Diário Oficial da União. ed. Brasília, DF, 23 mar. 1964. Seção 1.

\_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Programas de Desenvolvimento do Turismo. **Sistema de Acompanhamento de Contratos de Repasse - SIACOR**. 2012. Disponível em: <<http://siacor.turismo.gov.br/>>. Acesso em: 14 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Programas de Desenvolvimento do Turismo. **PAC Turismo: Manual de Instruções para Celebração e Execução dos Termos de Compromisso**. 2015. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/manuais-1/item/481-manual->



de-instruções-para-celebração-e-execução-dos-termos-de-compromisso---pac-turismo.html>.

Acesso em: 10 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União - TCU. **Acórdão nº. 593/2015 – TCU - Plenário.**

Disponível em: <http://www.tcu.gov.br/Consultas/Juris/Docs/judoc/Acord/20150327>. Acesso em: 10 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União - TCU. **Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas.** 4. ed. Brasília: Tribunal de Contas da União, 2014. 100 p.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Brasília). **Infraestrutura: o custo do atraso e as reformas necessárias.** Brasília: CNI. 2014. 177 p. il. – (Propostas da indústria eleições 2014; v. 10)

COUTO, João Pedro Pereira Maia. **Incumprimento dos prazos na Construção.** 2006. 468 f. Tese (Doutorado) - Curso de Processos de Construção, Engenharia Civil, Universidade do Minho, Braga - Portugal, 2007.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK).** 5ª edição. Four Campus Boulevard, 2013.

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira. **Cálculo amostral: calculadora on-line.** Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

**APÊNDICE A – Questionário utilizado na pesquisa**

**ENAP – Escola Nacional de Administração Pública**

**Curso de Especialização em Gestão Pública – 11ª Edição  
Gestão Organizacional e Inovação**

**PESQUISA SOBRE AS CAUSAS DE ATRASOS E  
PARALISAÇÕES DE OBRAS DO PAC/TURISMO**

**BRASÍLIA**

**2017**

O presente formulário é parte da pesquisa sobre as causas de atrasos e paralisações de obras do PAC/Turismo e está dividido em 2 (duas) seções principais.

Na seção A, procura-se obter informação de caráter geral sobre o organismo pesquisado. Na seção B apresenta-se uma lista de possíveis causas dos atrasos, construída a partir da pesquisa bibliográfica e experiência do autor, dividida por categorias, pedindo-se aos pesquisados para indicar para cada causa o grau de frequência e impacto.

O principal objetivo é estabelecer para as diversas causas uma classificação e consequente “ranking” quanto a sua relevância.

Gostaria de receber um resumo dos resultados da presente pesquisa?  
(Por favor, assinale com um X a resposta pretendida)

Sim

Não

## Seção A - Informação geral sobre o ente federado e a mandatária da União

Nesta seção pretende-se obter informação de caráter geral sobre o ente público executor da obra (Estado ou Município) e da mandatária da União responsável pelo acompanhamento dos empreendimentos.

Nota: Esta informação é facultativa e absolutamente confidencial. Serve apenas para registro das entidades e pessoas que colaborarem no estudo e envio, caso desejado, dos resultados da presente pesquisa.

<b>Identificação da Instituição a qual pertence</b>	
<b>Endereço</b>	
<b>Nome</b>	
<b>Cargo da pessoa responsável pela presente resposta</b>	
<b>Telefone</b>	
<b>E-mail</b>	

## Seção B – Classificação das causas de atraso quanto à frequência e impacto

Nesta seção, pretende-se verificar a frequência da ocorrência das causas listadas e divididas em 7 (sete) categorias (ver quadro 3), a importância do seu impacto nas atividades e projetos e, ainda, as naturezas de projetos em que cada uma das causas é mais significativa.

Para tanto, considere e utilize para o preenchimento das colunas do **quadro 4** a nomenclatura a seguir descrita e as escalas indicadas para classificar a frequência e o impacto das causas dos atrasos nas obras de infraestrutura turística do PAC/Turismo.

**F - Frequência com que a causa ocorre**

Escolha a sua classificação para cada causa de acordo com a seguinte escala:

- 1-Nunca
- 2-Às vezes
- 3-Frequentemente
- 4-Sempre

**I - Impacto causado no desenrolar dos trabalhos**

Escolha a sua classificação para cada causa de acordo com a seguinte escala:

- 1-Nenhum efeito ou impacto
- 2-Algum impacto
- 3-Impacto severo
- 4-Impacto muito severo

**Quadro 3**

<b>Categorias das causas de atrasos</b>			
<b>AMB</b>	Causas relacionadas às questões Ambientais	<b>LIC</b>	Causas relacionadas à Licitação
<b>ENG</b>	Causas relacionadas às questões de Engenharia	<b>OPE</b>	Causas relacionadas às questões Operacionais
<b>FIN</b>	Causas relacionadas às questões Financeiras	<b>JUR</b>	Causas relacionadas às questões Jurídicas
<b>GE</b>	Causas relacionadas às questões de Gestão		

**Quadro 4**

<b>N.º</b>	<b>CAT</b>	<b>CAUSAS DOS ATRASOS NAS OBRAS DO PAC TURISMO</b>	<b>F</b>	<b>I</b>
1	AMB	Dificuldades na obtenção de autorizações e licenças ambientais com as autoridades competentes		
2	AMB	Condições climáticas anormalmente adversas		
3	AMB	Acidentes durante a construção		
4	AMB	Problemas com a vizinhança		
5	AMB	Fatores sociais e culturais		
6	ENG	Atrasos na elaboração de documentos técnicos (TRs, Projetos Básico e Executivo etc.)		
7	ENG	Erros de concepção causados devido ao desconhecimento das condições locais		
8	ENG	Projetos incompletos (ambiguidades, erros, omissões, detalhes inadequados, plantas erradas etc.)		
9	ENG	Comunicação insuficiente entre o contratante da obra (Estado ou Município) e o projetista durante a fase de concepção		
10	ENG	Inexperiência das equipes designadas para elaboração dos projetos		
11	ENG	Equipes de projetos subdimensionadas		

12	ENG	Excesso e complexidade das normas e regulamentos necessários à elaboração dos projetos		
13	ENG	Excessiva dependência dos pareceres e autorizações das várias instituições e autoridades (órgãos ambientais, IPHAN etc.) para elaboração dos Projetos de Engenharia		
14	ENG	O empreiteiro não observou as diretrizes do projeto executivo		
15	ENG	Os métodos de construção implementados pelo empreiteiro são inadequados		
16	ENG	Erros de construção / reconstrução		
17	FIN	Dificuldades financeiras (problemas e/ou atrasos com os repasses financeiros do MTur para pagamento da medição das obras)		
18	FIN	Atrasos do contratante da obra (Estado ou Município) nos pagamentos ao empreiteiro		
19	GE	Morosidade na aprovação dos trabalhos e na apreciação das questões e dúvidas levantadas pelo empreiteiro/mandatária/Estado ou Município responsável pela obra		
20	GE	Problemas de coordenação do gestor de projeto e/ou fiscais com outras partes envolvidas		
21	GE	Atraso da fiscalização da execução da obra (Estado ou Município)		
22	GE	Atraso no acompanhamento e aprovação de medições (CEF)		
23	GE	Deficiência no planejamento, controle e gestão das atividades, dos materiais, da mão-de-obra e equipamentos		
24	GE	Escassez de profissionais técnicos para gestão da obra		
25	GE	Baixa qualificação do pessoal técnico (execução) do empreiteiro designado para a obra		
26	GE	Atraso na mobilização geral para a obra		
27	GE	Controle ineficaz do progresso da obra		
28	GE	Experiência insuficiente do empreiteiro nos trabalhos ou no planejamento e gestão das obras		
29	GE	Fraca produtividade em virtude da falência de empreiteiros/subempreiteiros		
30	GE	Atraso do contratante da obra (Estado ou Município) na disponibilização do local de construção		
31	GE	Falta (falha) de coordenação do contratante da obra (Estado ou Município) com os responsáveis pela elaboração dos Projetos Básico/Executivo		
32	GE	Prazo estipulado execução da obra irrealista e/ou muito otimista/exigente		
33	GE	Alterações das metas do empreendimento em consequência da gestão ausente ou deficiente		
34	JUR	Alterações nas regulamentações e leis durante a construção		
35	JUR	Documentação comprobatória de titularidade do terreno ausente ou com pendências resultantes da análise realizada pela mandatária		
36	LIC	Licitação não iniciada, não apresentada ou com pendências após análise pela mandatária		

37	LIC	Erros e discrepâncias entre documentos licitatórios/contratuais (Ex. desenhos/caderno de encargos/contrato)		
38	LIC	Tipo de licitação utilizada para a contratação (Tomada de Preço, RDC etc.)		
39	OPE	Escassez no mercado de materiais necessários para a obra		
40	OPE	Atraso na entrega de materiais		
41	OPE	Alterações de preços de materiais durante a obra		
42	OPE	Alterações na especificação dos materiais durante a obra		
43	OPE	Descumprimento, por parte de fornecedores, dos prazos de entrega		
44	OPE	Carência de equipamentos necessários para execução da obra		
45	OPE	Baixa habilidade, perícia, destreza, qualidade e aptidão técnica da mão-de-obra		
46	OPE	Fraca qualificação dos gestores de projeto e/ou fiscais designados para a obra		
47	OPE	Realização de auditorias externas (CGU, TCU)		