



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos

TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 02/2019 - SEMOB/MDR

QUE ENTRE SI CELEBRAM O MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA NACIONAL DE MOBILIDADE E SERVIÇOS URBANOS, E O INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, NA FORMA QUE SEGUE.

O Ministério do Desenvolvimento Regional, por intermédio da Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos, com sede localizada no endereço, Setor de Autarquias Sul, Quadra 1, Lote 1/6 Bloco B - Edifício Telemundi II, Brasília/DF, CEP 70.070-010, nesse ato representado pelo Ricardo Caiado de Alvarenga, e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, com sede localizada no endereço, Setor Bancário Sul – Quadra 1 – Edifício BNDES – Asa Sul - Brasília, CEP 70.076-900, neste ato representado pelo Carlos Von Doellinger, doravante designados “partícipes”, resolvem, com base na Lei nº 8.666, de 1993, e no Decreto nº 6.170, de 2007, celebrar o presente Termo de Execução Descentralizada.

CLÁUSULA PRIMEIRA – IDENTIFICAÇÃO

1.1. O presente instrumento tem por objeto a “Realização de estudos para aprimorar a Política Nacional de Mobilidade Urbana”, contemplando a avaliação da mobilidade urbana nas cidades brasileiras, por meio de dados e indicadores de acessibilidade, e a capacitação da equipe técnica da SEMOB sobre métodos e técnicas de avaliação de políticas públicas.

1.2. O Plano de Trabalho elaborado pelas partes na fase de planejamento do Termo de Execução Descentralizada consta como Anexo deste termo e é de observância obrigatória na execução do objetivo.

CLÁUSULA SEGUNDA – UG/GESTÃO REPASSADORA E UG/GESTÃO RECEBEDORA

2.1. Órgão/Entidade Descentralizadora – UG/Gestão Repassadora	Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos - SEMOB
2.1.1. CNPJ	05.465.986/0012-41
2.1.2. Endereço	Setor de Autarquias Sul, Quadra 1, Lote 1/6 Bloco B Edifício Telemundi II, 6º andar
2.1.3. Cidade/UF/CEP	Brasília/DF/CEP 70.070-010
2.1.4. Telefones/ Fax	(61)2108-1989
2.1.5. E-mail	ricardo.alvarenga@mdr.gov.br e cgarg.semob@mdr.gov.br
2.1.6. Nome do Responsável	Ricardo Caiado de Alvarenga
2.1.7. CPF do Responsável	689.540.771-53
2.1.8. RG do Responsável	1522030 SSP-DF
2.1.9. Cargo/Função do Responsável	Secretário Nacional Substituto
2.1.10. Matrícula do Responsável	1658170
2.1.11. Código da Unidade Gestora	560007
2.1.12. Código da Gestão	0001

2.2. Órgão/Entidade Descentralizadora – UG/Gestão Recebedora	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA
2.2.1. CNPJ	33.892.175/0001-00
2.2.2. Endereço	Setor Bancário Sul, Quadra 1, Edifício BNDES - Asa Sul
2.2.3. Cidade/UF/CEP	Brasília/DF/CEP 70076-900
2.2.4 Telefones/ Fax	(61) 2026-5103
2.2.5. E-mail	presidente@ipea.gov.br
2.2.6. Nome do Responsável	Carlos Von Doellinger
2.2.7. CPF do Responsável	090.691.787-53
2.2.8. RG do Responsável	01.805.629-1

2.2.9. Cargo/Função do Responsável	Presidente do IPEA
2.2.10. Matrícula do Responsável	776641
2.2.11. Código da Unidade Gestora	113601
2.2.12. Código da Gestão	11302

CLÁUSULA TERCEIRA – JUSTIFICATIVA

<p>3.1. Motivação</p> <p>3.1.1. As políticas de mobilidade urbana e desenvolvimento urbano determinam em larga medida a facilidade com a qual pessoas de diferentes bairros e grupos sociais conseguem acessar oportunidades de emprego, serviços de saúde e educação. Essas políticas têm importantes implicações para a promoção de cidades mais justas e inclusivas. Um dos principais objetivos das políticas de mobilidade urbana é aumentar o acesso da população às atividades de lazer, trabalho, saúde e educação, seja por meio de investimentos em transporte público ou em infraestrutura de transporte ativo, etc. A própria Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012) reconhece como um objetivo central da política de mobilidade urbana a melhoria da acessibilidade nas cidades. No entanto, via de regra, a questão da acessibilidade tem sido preterida pelas políticas de mobilidade urbana em todos os níveis da federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).</p> <p>3.1.2. O objeto desta proposta está institucionalmente alinhado com as atividades e objetivos do projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico “Projeto Acesso a Oportunidades”, e de uma maneira mais ampla com a agenda de estudos que vem sendo desenvolvida na Diretoria de Estudos Regionais Urbanos e Ambientais (DIRUR) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). O Projeto Acesso a Oportunidades tem como objetivo estimar o acesso da população a oportunidades de empregos, escolas e serviços de saúde por meio de diferentes modos de transporte em alta resolução espacial nos maiores centros urbanos do país. O projeto se soma a um esforço contínuo de aprimorar a análise de indicadores para avaliação da efetividade da política de mobilidade urbana. A pesquisa vai fazer um levantamento anual das condições de acessibilidade no Brasil, gerando grande quantidade de informações e dados abertos para aprimorar as políticas públicas urbanas e de mobilidade. O projeto envolve ainda um componente de disseminação destes dados gerados junto a gestores públicos, sociedade civil e pesquisadores. Essa disseminação será conduzida por meio de publicações, seminários e uma plataforma online do projeto onde serão disponibilizados os scripts de programação da metodologia, as bases de dados de input e output do projeto bem como visualização interativa de resultados com mapas e gráficos. Esta etapa se repetirá em ciclos anuais de maneira que o projeto fará estimativas e diagnóstico de acessibilidade uma vez por ano durante a duração do acordo.</p> <p>3.1.3. Esse diagnóstico da acessibilidade nas cidades brasileiras será feito anualmente e é peça fundamental para alimentar e informar a elaboração de um Plano Nacional de Mobilidade Urbana, bem como para alimentar o Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU) e monitorar a efetividade das políticas do setor. Esses estudos também servem como ponto de partida necessários para se avaliar <i>ex-post</i> o impacto de acessibilidade de investimentos em mobilidade urbana que foram já implementados, assim como para se avaliar <i>ex-ante</i> os potenciais impactos de acessibilidade de projetos que ainda estão no papel.</p> <p>3.1.4. A metodologia de avaliação (<i>ex-ante</i> e <i>ex-post</i>) poderá ser inserida na rotina de trabalho do Ministério do Desenvolvimento Regional aumentando a profissionalização e rigor das duas atividades, podendo trazer valiosos insumos para tomada de decisão acerca de quais empreendimentos deveriam ser priorizados para receber financiamento governamental.</p> <p>3.1.5. A aplicação dos recursos da presente parceria promoverá o desenvolvimento de estudos sobre acessibilidade urbana para alimentar o Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU) e avaliar a efetividade das políticas de mobilidade urbana, bem como, a capacitação de equipe de referência a ser designada pela Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (SEMOB).</p> <p>3.1.6. De outro modo, cabe destacar o esforço da SEMOB na avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Nesse sentido, citam-se duas iniciativas em curso: o Relatório de Indicadores de Efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana e a Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob).</p> <p>3.1.7. Assim, considerando a capacidade e expertise do IPEA na avaliação de políticas públicas, a parceria tem potencial substantivo na melhoria da qualidade das avaliações realizadas de forma a melhorar as metodologias, estimativas, ferramentas e técnicas utilizadas na produção dos dados, gerando grandes insumos para o desenvolvimento do Plano Nacional de Mobilidade Urbana.</p>
<p>3.2. Público-Alvo</p> <p>3.2.1. Os segmentos da sociedade beneficiados com a execução do projeto são: poder público, sociedade civil, profissionais da área de mobilidade urbana, especialista do setor e instituições acadêmicas.</p>

3.3. Cronograma-Físico

Meta	Etapa	Produto	Resultado	Período de Execução
Estimar indicadores de acessibilidade para alimentar o Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU)	Geolocalização de dados de educação, saúde e trabalho, organização de bases de dados de transporte público, relevo e infraestrutura viária estimando indicadores de acessibilidade por diferentes meios de mobilidade urbana, incluindo transporte público coletivo e transporte ativo	03 (três) bases de dados geolocalizadas com dados de educação, saúde, trabalho, transporte público, relevo e infraestrutura viária e 03 (três) scripts com memória de cálculo da estimativa de indicadores de acessibilidade	Geração de estimativas anuais de acessibilidade em alta resolução espacial para os maiores centros urbanos do país para alimentar o SIMU	1º ao 4º trimestre do ano 1; 2º ao 4º trimestre do ano 2; 2º ao 4º trimestre do ano 3;
Disseminar e promover a apropriação de estudos de acessibilidade,	Publicação de estudos e pesquisas sobre as condições de acessibilidade nas cidades brasileiras para alimentação do SIMU	03 (três) estudos publicados pelo IPEA	Disseminação da relevância do tema da acessibilidade, da metodologia de pesquisa e das estimativas de acessibilidade entre as comunidades de	4º trimestre do ano 1;

indicadores de efetividade da PNMU e da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob)			pesquisadores, organizações da sociedade civil e governos estaduais e municipais	4º trimestre do ano 2; 4º trimestre do ano 3; 2º ao 4º trimestre do ano 1;
	Realização de seminários e apresentações de lançamento de publicações, bem como oficinas junto aos gestores locais para discutir resultados e análises de acessibilidade, indicadores de efetividade da PNMU e da PeMob	12 (doze) seminários	Disseminação dos resultados das estimativas de acessibilidade, indicadores de efetividade da PNMU e da PeMob, bem como divulgação das bases de dados para gestores municipais e estaduais, e articulação para inclusão de novos municípios na pesquisa	Todos os trimestres do ano 2; 1º ao 3º trimestre do ano 3;
	Criação de plataforma online onde serão disponibilizados os scripts de programação dos estudos, as bases de dados de input e output do projeto, bem como visualização interativa de resultados com mapas e gráficos	01 (um) portal online com resultados do projeto	Disseminação por meio de acesso facilitado às bases de dados e visualização de dados estratégicos do projeto para um público mais amplo	2º ao 4º trimestre do ano 1; 1º trimestre do ano 2;
	Capacitação e apoio à equipe da SEMOB sobre o uso do indicador de acessibilidade nos processos de análise e seleção de empreendimentos a serem financiados com recursos do governo federal, capacitação sobre estrutura de dados de transporte público em GTFS e introdução à análise de acessibilidade e demonstração dos scripts com memória de cálculo de acessibilidade para avaliações ex-ante e ex-post	10 (dez) dias de treinamento e capacitação de servidores da SEMOB para absorção dos métodos, técnicas, cálculos e uso de dados para construção e análise dos indicadores do projeto	Formação de quadros estratégicos que contribuam para o alcance da missão da SEMOB	4º trimestre do ano 1; 4º trimestre do ano 2; 3º e 4º trimestre do ano 3;
Realizar projeto-piloto de avaliação ex-post e ex-ante do impacto de projetos de mobilidade urbana sobre a acessibilidade urbana	Avaliação de impacto ex-post de dois empreendimentos de mobilidade urbana financiados pela SEMOB e que já tenham sido implementados	02 (dois) estudos publicados pelo IPEA	Avaliação da efetividade de projetos de mobilidade urbana e aproveitamento de lições aprendidas a partir de avaliação de impacto de políticas públicas	2º ao 4º trimestre do ano 1; Todos os trimestres do ano 2; 1º trimestre do ano 3;
	Avaliação de impacto ex-ante de dois empreendimentos de mobilidade urbana a serem financiados pela SEMOB	02 (dois) estudos publicados pelo IPEA	Avaliação prévia de cenários dos potenciais impactos de projetos ainda em fase de planejamento, criando insumos para tomada de decisão quanto a priorização de recursos da SEMOB	2º ao 4º trimestre do ano 2; Todos os trimestres do ano 3;
Assessorar o cálculo de indicadores e diagnóstico da mobilidade urbana do país	Revisão da lista de indicadores de efetividade da política de mobilidade urbana e propor metodologia para cálculo de indicadores de efetividade de médio e longo prazo	01 (uma) Nota Técnica do IPEA	Aprimoramento da lista de indicadores e da metodologia para acompanhar a efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana	2º ao 4º trimestre do ano 1;
	Realizar um diagnóstico das condições de mobilidade e acessibilidade urbana nas cidades brasileiras analisando em conjunto os dados da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana conduzida pela SEMOB e os indicadores de efetividade da PNMU	02 (dois) estudos publicados pelo IPEA e memória de cálculo	Síntese com diagnóstico das condições de mobilidade urbana nas cidades brasileiras	3º e 4º trimestre do ano 1; Todos os trimestres do ano 2; 1º ao 3º trimestre do ano 3;
Assessorar no processo de	Analisar e dar parecer em documentos, participar de reuniões e dar insumos para elaboração do texto do	05 (cinco) documentos de pareceres com comentários	Contribuições para a redação do Plano Nacional de Mobilidade	3º e 4º trimestre

discussão e elaboração do Plano Nacional de Mobilidade Urbana	Plano Nacional de Mobilidade Urbana	e sugestões sobre a PNMU	Urbana	do ano 1; Todos os trimestres do ano 2; Todos os trimestres do ano 3;
---	-------------------------------------	--------------------------	--------	---

CLÁUSULA QUARTA – RELAÇÃO ENTRE AS PARTES

4.1. Compete a Unidade Descentralizadora:

- 4.1.1. Estabelecer no Plano de Trabalho as prioridades técnicas e as diretrizes de execução dos recursos a serem descentralizados juntamente com a unidade descentralizada;
- 4.1.2. Indicar servidores para acompanhar a execução física do objeto pactuado no Plano de Trabalho do TED;
- 4.1.3. Descentralizar os créditos orçamentários e recursos financeiros necessários à execução das ações constantes do presente TED;
- 4.1.4. Registrar no SIAFI os valores a liberar formalizados pelo TED de forma a garantir a liberação dos recursos financeiros no exercício seguinte;
- 4.1.5. Prorrogar de “ofício” a vigência do instrumento, antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado;
- 4.1.6. Analisar os produtos entregues pela Unidade Descentralizada com relação ao cumprimento dos prazos, objetivos e conteúdos pactuados no Plano de Trabalho anexo a este Termo;
- 4.1.7. Acompanhar e avaliar a execução do objeto deste termo, informando à Unidade Descentralizada quando forem detectadas ocorrências de eventuais desvios;
- 4.1.8. Encaminhar para publicação o Termo de Execução Descentralizada no sítio do MDR.

4.2. Compete a Unidade Descentralizada:

- 4.2.1. Executar o objeto deste TED, observando os critérios de qualidade técnica, custos e prazos previstos no Plano de Trabalho aprovado;
- 4.2.2. Receber e movimentar os recursos financeiros relativos a este termo, aplicando-os em conformidade com o Plano de Trabalho aprovado, exclusiva e tempestivamente no cumprimento do objeto pactuado;
- 4.2.3. Exercer o controle e a fiscalização sobre a execução do objeto deste termo;
- 4.2.4. Disponibilizar dados, informações e orientações necessárias ao bom desenvolvimento e consecução do objeto deste termo;
- 4.2.5. Facilitar a supervisão e acompanhamento pela Unidade Descentralizadora, permitindo-lhe a verificação in loco e fornecendo, sempre que solicitado, as informações e os documentos relacionados com a execução do objeto deste termo;
- 4.2.6. Informar à Unidade Descentralizadora quaisquer ocorrências que dificultem ou interrompam a execução do objeto deste Termo;
- 4.2.7. Adotar todas as medidas necessárias à correta execução do TED;
- 4.2.8. Encaminhar os produtos, conforme cronograma físico pactuado no Plano de Trabalho anexo a este Termo;
- 4.2.9. Encaminhar o relatório final de avaliação de resultados relativo ao atingimento das metas e dos objetivos propostos no TED, que será apresentado à Unidade Descentralizadora no prazo de até 60 (sessenta) dias após a expiração do prazo de vigência avençado, composto pelos seguintes documentos:
 - 4.2.9.1. Relatório final de avaliação de resultados: informando os resultados alcançados acerca das metas físicas previstas no Plano de Trabalho aprovado;
 - 4.2.9.2. Relatório financeiro de conclusão do TED que corresponde à relação de execução orçamentária e financeira resumida dos recursos na forma da descentralização;
 - 4.2.9.3. Comprovante de devolução dos saldos, orçamentário e financeiro, não utilizados, quando houver.
- 4.2.10. Prestar informações do TED aos órgãos de controle interno e externo;
- 4.2.11. Restituir, quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção deste TED, os saldos dos créditos orçamentários e financeiros descentralizados e porventura não empenhados nos respectivos exercícios;
- 4.2.12. Apresentar, quando necessário, proposta de termo aditivo devidamente justificada em, no mínimo, 30 (trinta) dias antes do término da vigência do TED;
- 4.2.13. Assegurar e destacar a participação do MDR em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto deste Termo;
- 4.2.14. Concluir o objeto do presente termo nos prazos estabelecidos no Plano de Trabalho aprovado ou nos prazos eventualmente prorrogados;
- 4.2.13. Observar quando da contratação de terceiros para a execução de obras, serviços ou aquisição de bens vinculados à execução do objeto deste TED às disposições contidas nas normas federais pertinentes as licitações e contratos administrativos, inclusive os procedimentos definidos para os casos de dispensa ou inexistência de licitação;
- 4.2.14. Submeter previamente a unidade descentralizadora qualquer proposta de alteração do Plano de Trabalho aprovado, na forma definida neste instrumento;
- 4.2.15. Manter arquivados os documentos relacionados ao TED, com o devido detalhamento da estimativa de custos dos bens e serviços utilizados na execução do objeto, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data em que foi aprovado o relatório final de avaliação de resultados pela unidade descentralizadora;
- 4.2.16. Disponibilizar acesso ao MDR às bases de dados adquiridas no presente TED;

4.3. Responsabilidade de TODAS AS PARTÍCIPES:

- 4.3.1. Documentar adequadamente todas as fases do presente TED, especialmente em respeito às pesquisas realizadas, contribuição de cada parte para a consecução do objeto do TED, bem como, as atividades executadas no âmbito do Plano de Trabalho;
- 4.3.2. Ainda que os trabalhos e estudos conduzidos por este TED sejam bem-sucedidos, nenhuma das Partícipes será obrigada a participar de projetos futuros sobre o mesmo objeto, não ensejando indenização, ressarcimento ou aplicação de penalidades de qualquer espécie;

4.3.3. Respeitar os direitos de propriedade intelectual das outras Partícipes e de terceiros, atuando em conformidade com a Cláusula de Propriedade Intelectual deste TED;

4.3.4. Respeitar o cronograma de atividades estabelecido entre as Partícipes.

4.4. Da Prestação de Contas:

4.4.1. A prestação de contas dos recursos repassados será formalizada aos órgãos de controle interno e externo, ao final do exercício, pela Unidade Gestora do órgão receptor/executor, juntamente com a sua prestação de contas anual.

4.4.2. Sem prejuízo do disposto acima, o órgão executor dos créditos orçamentários recebidos, deverá apresentar ao final da execução do objeto deste termo, relatório descritivo detalhado das ações executadas.

4.5. Da Alteração e dos Aditamentos:

4.5.1. As Partícipes, de comum acordo escrito e devidamente assinado por seus respectivos representantes legais, poderão realizar termos aditivos para a inclusão de novas cláusulas e condições, desde que não seja modificado o objeto aqui pactuado.

4.6. Dos Direitos de Propriedade Intelectual:

4.6.1. Os direitos de propriedade das Partícipes, sobre os resultados das pesquisas desenvolvidas no âmbito do presente TED, patenteáveis ou não, deverão ser, obrigatoriamente, disciplinados através de instrumento próprio;

4.6.2. A cessão a terceiros dos direitos de propriedade, referidos no subitem 4.6.1, não poderá ser realizada sem a anuência, formalizada por escrito, de todas as Partícipes;

4.6.3. As bases de dados resultantes do projeto, com estimativas de acessibilidade, poderão ser disponibilizadas abertamente para download público, nos portais das Instituições Partícipes, quando se tratarem de dados públicos que não estão sujeitos a nenhuma restrição de acesso;

4.6.4. Para a execução do presente TED, os Partícipes se comprometem a respeitar, sempre e em todo momento, os direitos autorais e de propriedade intelectual, e a confidencialidade exigida pela contraparte no intercâmbio de informações e em quaisquer outras atividades;

4.6.5. Todo e qualquer direito autoral ou de propriedade intelectual relativo a qualquer produto desenvolvido ou criado no âmbito desse Instrumento, inclusive quanto aos trabalhos editados em conjunto decorrentes de estudos, pesquisas e levantamentos realizados serão compartilhados entre os Partícipes;

4.6.6. Os Partícipes se comprometem a não utilizar os insumos recebidos da contraparte para fins distintos àqueles acordados no presente instrumento, salvo quando devidamente autorizado, por escrito e com antecedência de quinze (15) dias, pelo Partícipe proprietário dos insumos ou representante deste;

4.6.7. Os Partícipes poderão utilizar os resultados e produtos do presente TED em suas atividades, sempre atentos a não configuração de desvio de finalidade e citando o presente instrumento como fonte;

4.6.8. Os materiais pré-existentes do IPEA, porventura utilizados nos trabalhos objeto deste TED, serão protegidos pela Lei de Direitos Autorais, continuando sob a propriedade do IPEA.

4.7. Do Inadimplemento:

4.7.1. O IPEA fica isento de responsabilidade de entrega dos produtos constantes neste Termo e no Plano de Trabalho, caso o órgão descentralizador não realize os devidos repasses nos prazos previamente estipulados.

4.8. Do Sigilo:

4.8.1. Fica expressamente vedada, para todas as Partícipes, a utilização ou divulgação, na forma de artigos técnicos, relatórios, publicações entre outros meios, qualquer informação técnica confidencial desenvolvida, bem como qualquer informação sobre os resultados dos trabalhos realizados no âmbito do presente TED, e que possam comprometer o bom andamento das atividades aqui desenvolvidas, salvo aquela cuja autorização seja expressa pelas outras Partícipes;

4.8.2. Além da autorização da outra Partícipe, será ainda obrigatório, para que seja procedida a utilização e/ou divulgação das informações supramencionadas, a citação do presente TED, a indicação de sua fonte de dados e seus autores;

4.8.3. Não será considerada quebra do dever de sigilo a menção pública feita por qualquer das Partícipes ao presente TED e seu objeto, seja pela via escrita ou qualquer outro meio.

4.9. Da Rescisão e da Denúncia:

4.9.1. O presente TED poderá ser rescindido de pleno direito, no caso de infração a quaisquer de suas Cláusulas, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, ficando a inadimplente obrigada a ressarcir os danos causados à parte lesada. Poderá, também, ser denunciado por quaisquer das Partícipes, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias ou, a qualquer tempo, em razão da superveniência de impedimento legal que o torne formal ou materialmente inexequível;

4.9.2. Este TED poderá ser denunciado pelos partícipes a qualquer tempo. A intenção de denunciar este TED deverá ser fundamentada e comunicada por escrito, com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, ficando as partes responsáveis pelas obrigações decorrentes do tempo de vigência do TED.

4.10. Da Publicação:

4.10.1. A Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos publicará, como condição de eficácia, o presente TED, por extrato, no Diário Oficial da União - D.O.U., até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, devendo esta ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias úteis a contar daquela data.

4.11. Da Vigência:

4.11.1. Este Acordo entrará em vigor na data de sua assinatura e terá duração de 36 (trinta e seis) meses, podendo ser prorrogado por conveniência das partes e com motivado intuito de efetivar a implementação dos objetivos eleitos, respeitado o prazo de comunicação prévia de 30 (trinta) dias.

4.12. Do Foro:

4.12.1. As controvérsias, decorrentes do presente Termo de Execução Descentralizada, que não puderem ser resolvidas amigavelmente pelos partícipes, serão dirimidas pela Câmara de Conciliação e Arbitragem da Administração Pública Federal (CCAF), da Advocacia-Geral da União, nos termos do inciso III do art. 18 do Decreto nº 7.392, de 13 de dezembro de 2010.

CLÁUSULA QUINTA – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

Programa de trabalho / Projeto / Atividade	Fonte	Natureza de Despesa	Valor (1,00)
15.453.2048.2D49.0001	100	3390.18.00	R\$ 974.400,00
15.453.2048.2D49.0001	100	3390.33.00	R\$ 95.040,00
15.453.2048.2D49.0001	100	3390.14.00	R\$ 10.761,60
15.453.2048.2D49.0001	100	3390.36.00	R\$ 10.761,60
15.453.2048.2D49.0001	100	3390.39.00	R\$ 400.000,00

CLÁUSULA SEXTA – DATA E ASSINATURAS

6.1. E por estarem de acordo, os partícipes firmam o presente instrumento, para um só fim, para que produza seus regulares e legais efeitos jurídicos.

Ricardo Caiado de Alvarenga Secretário Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos Substituto	Carlos Von Doellinger Presidente do IPEA
---	--

ANEXO À PROPOSTA DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 02/2019 - SEMOB, CELEBRADO PELO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA) E A SECRETARIA NACIONAL DE MOBILIDADE E SERVIÇOS URBANOS (SEMOB) DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (/MDR)

PLANO DE TRABALHO**1. IDENTIFICAÇÃO DOS PARTÍCIPES**

1.1. RECEBEDOR			
a) Órgão/Entidade		b) CNPJ	c) Esfera administrativa
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA		33.892.175/0001-00	Federal
d) Representante	e) CPF	f) Carteira de Identidade	g) Órgão expedidor/UF
CARLOS VON DOELLINGER	090.691.787-53	01.805.629-1	SSP/RJ
h) Cargo	j) DDD/Telefone	k) E-mail	
Presidente	61 3315.5105	presidente@ipea.gov.br	
l) Endereço		m) Cidade	n) UF
Setor Bancário Sul, Quadra 1, Ed. BNDES, 15º andar		Brasília	DF
1.2. REPASSADOR			
a) Órgão/Entidade		b) CNPJ	c) Esfera administrativa
Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos - SEMOB		05.465.986/0012-41	Federal
d) Representante	e) CPF	f) Carteira de identidade	g) Órgão expedidor/UF
Ricardo Caiado de Alvarenga	689.540.771-53	1522030	SSP/DF
h) Cargo	i) DDD/Telefone	j) E-mail	
Secretário Nacional de Mobilidade Urbana Substituto	61 - 2108-1989	ricardo.alvarenga@mdr.gov.br	
k) Endereço		l) Cidade	m) UF
Setor de Autarquias Sul, Quadra 1, Lote 1/6, Bloco B, Edifício Telemundi II, 6º andar		Brasília	DF
			70.070-010

2 – OBJETO DA PROPOSTA

Realização de estudos para aprimorar a Política Nacional de Mobilidade Urbana, contemplando a avaliação da mobilidade urbana nas cidades brasileiras, por meio de dados e indicadores de acessibilidade, e a capacitação da equipe técnica da SEMOB sobre métodos e técnicas de avaliação de políticas públicas.

3 - JUSTIFICATIVA DO OBJETO

As políticas de mobilidade urbana e desenvolvimento urbano determinam em larga medida a facilidade com a qual pessoas de diferentes bairros e grupos sociais conseguem acessar oportunidades de emprego, serviços de saúde e educação. Essas políticas têm importantes implicações para a promoção de cidades mais justas e inclusivas. Um dos principais objetivos da política de mobilidade urbana é aumentar o acesso da população às atividades de lazer, trabalho, saúde e educação, seja por meio de investimentos em transporte público ou em infraestrutura de transporte ativo, etc. A própria Política Nacional de Mobilidade Urbana

(Lei Federal nº 12.587/2012) reconhece como um de seus objetivos centrais a melhoria da acessibilidade nas cidades. No entanto, via de regra, a questão da acessibilidade tem sido preterida pelas políticas de mobilidade urbana em todos os níveis da federação (União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

O objeto desta proposta está institucionalmente alinhado com as atividades e objetivos do projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico “Projeto Acesso a Oportunidades”, e de uma maneira mais ampla com a agenda de estudos que vem sendo desenvolvida na Diretoria de Estudos Regionais Urbanos e ambientais (DIRUR) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). O Projeto Acesso a Oportunidades tem como objetivo estimar o acesso da população a oportunidades de empregos, escolas e serviços de saúde por meio de diferentes modos de transporte em alta resolução espacial nos maiores centros urbanos do país. O projeto se soma a um esforço contínuo de aprimorar a análise de indicadores para avaliação da efetividade da política de mobilidade urbana. A pesquisa vai fazer um levantamento anual das condições de acessibilidade no Brasil, gerando grande quantidade de informações e dados abertos para aprimorar as políticas públicas urbanas e de mobilidade. O projeto envolve ainda um componente de disseminação destes dados gerados junto a gestores públicos, sociedade civil e pesquisadores. Essa disseminação será conduzida por meio de publicações, seminários e uma plataforma online do projeto onde serão disponibilizados os scripts de programação da metodologia, as bases de dados de input e output do projeto bem como visualização interativa de resultados com mapas e gráficos. Esta etapa se repetirá em ciclos anuais de maneira que o projeto fará estimativas e diagnóstico de acessibilidade uma vez por ano durante a duração do acordo.

Esse diagnóstico da acessibilidade nas cidades brasileiras será feito anualmente e é peça fundamental para alimentar e informar a elaboração de um Plano Nacional de Mobilidade Urbana, bem como para alimentar o Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU) e monitorar a efetividade das políticas de mobilidade urbana. Esses estudos também servem como ponto de partida necessários para se avaliar *ex-post* o impacto de acessibilidade de investimentos em mobilidade urbana que foram já implementados, assim como para se avaliar *ex-ante* os potenciais impactos de acessibilidade de projetos que ainda estão no papel.

A metodologia de avaliação (*ex-ante* e *ex-post*) poderá ser inserida na rotina de trabalho do Ministério do Desenvolvimento Regional aumentando a profissionalização e rigor das duas atividades, podendo trazer valiosos insumos para tomada de decisão acerca de quais empreendimentos deveriam ser priorizados para receber financiamento governamental.

A aplicação desses recursos promoverá o desenvolvimento de estudos sobre acessibilidade urbana para alimentar o Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU) e avaliar a efetividade das políticas de mobilidade urbana, bem como, a capacitação de equipe de referência a ser designada pela Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos (SEMOB).

De outro modo, cabe destacar o esforço da SEMOB na avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Nesse sentido, citam-se duas iniciativas em curso: o Relatório de Indicadores de Efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana e a Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob).

Assim, considerando a capacidade e expertise do IPEA na avaliação de políticas públicas, a parceria tem potencial substantivo na melhoria da qualidade das avaliações realizadas de forma a melhorar as metodologias, estimativas, ferramentas e técnicas utilizadas na produção dos dados, gerando insumos para o desenvolvimento do Plano Nacional de Mobilidade Urbana.

4 – RESPONSÁVEL PELA PROPOSTA

Coordenador técnico: Rafael Henrique Moraes Pereira (IPEA)	
Matrícula SIAPE: 1701707	DDD/Telefone: (61) 2026-5925 ou (61) 99907-0512
Email: rafael.pereira@ipea.gov.br	

5 - OBJETIVO GERAL DA PROPOSIÇÃO

Realização de estudos e pesquisas para aprimorar a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), assessorar o cálculo de indicadores para monitorar a efetividade da PNMU, com o objetivo de alimentar o Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana (SIMU), avaliar os impactos de empreendimentos de mobilidade urbana financiados pelo governo federal, criar bases de dados públicas com estimativas de acesso a oportunidades em diversas cidades por diferentes meios de transporte bem como promover a disseminação e apropriação dessas bases de dados por gestores públicos, pesquisadores e sociedade civil.

5.1 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA PROPOSIÇÃO

1. Estimar anualmente indicadores de acessibilidade por diferentes meios de transporte para alimentação do SIMU e disseminar resultados.
2. Realizar projeto-piloto de avaliação *ex-post* e *ex-ante* do impacto de empreendimentos de mobilidade urbana sobre a acessibilidade urbana.
3. Disseminar e promover a apropriação de estudos de acessibilidade por gestores públicos, pesquisadores e sociedade civil.
4. Assessorar o cálculo de indicadores e diagnóstico das condições de mobilidade urbana nas cidades brasileiras.
5. Assessorar no processo de discussão e elaboração do Plano Nacional de Mobilidade Urbana.

6 – ETAPAS OU FASES DE EXECUÇÃO

Análise de acessibilidade

Os estudos de acessibilidade combinam dados de registros administrativos, censo demográfico, dados de satélite e de mapeamento colaborativo para criar estimativas de acessibilidade em alta resolução espacial, gerando um material inédito para avaliação de políticas públicas no Brasil.

Um primeiro passo para análise de acessibilidade é dividir cada cidade do estudo a partir de malha de hexágonos com alta resolução espacial (aproximadamente 350 metros de diagonal curta).

Optou-se por utilizar o Índice Espacial Hierárquico Hexagonal (H3) porque a utilização dessa grade facilita a replicabilidade da pesquisa e expansão da área de estudo nos próximos anos. A escolha da resolução de aproximadamente 350 metros envolve um equilíbrio que busca alta granularidade espacial sem comprometer a capacidade computacional de processamento dos dados.

O segundo passo envolve combinar uma série de fontes de dados diferentes para se atribuir para cada hexágono as informações populacionais e de uso do solo. A informação da contagem e perfil populacional e de renda de cada hexágono é extraído a partir de dados do censo demográfico (IBGE). Diferentes registros administrativos são utilizados para se extrair dados sobre estabelecimentos de saúde (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde CNES/DATASUS), estabelecimentos de ensino (Censo Escolar do INEP) e empregos formais (Relação Anual de Informações Sociais - RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego). Um ponto crucial desta etapa é a geolocalização dos dados provenientes de registros administrativos. Embora esses registros possuam informações sobre os endereços das firmas e dos estabelecimentos de saúde e educação, é necessário identificar a localização geográfica destes dados. Esse esforço de geocodificação para encontrar a latitude e longitude dos dados envolve trabalho especializado com softwares geoespaciais e bases de dados da malha de ruas e endereços com metadados bem documentados do país. O IPEA possui atualmente uma base de dados de 2014 que permite essa geolocalização. No entanto, esta base se encontra defasada, o que pode comprometer a geocodificação de atividades, particularmente em áreas de expansão urbana. A aquisição de uma base de dados

atualizada é de central contribuição para o projeto e também para outros projetos institucionais do Ministério do Desenvolvimento Regional e do IPEA na avaliação de políticas públicas do governo federal.

O terceiro passo é calcular os tempos de viagem entre cada par de células da malha espacial por diferentes meios de transporte. Esses cálculos levam em consideração dados da rede viária (incluindo infraestrutura para veículos automotores, pedestres e ciclistas) provenientes do OpenStreetMaps, dados espaciais e temporais detalhados da rede de transporte público organizados em formato GTFS (General Transit Feed Specification), além de informações sobre relevo extraídos a partir de dados de imagens de satélite.

Esses dados são combinados e processados pelo OpenTripPlanner (OTP), um algoritmo aberto de roteamento de redes de transporte multimodal, que permite estimar o tempo de viagem e a rota entre todos os possíveis pares de hexágonos. O OTP gera estimativas realistas de tempo de viagem de porta-a-porta e considera o tempo de caminhada do ponto de partida até o ponto de transporte público, o tempo de espera pelo veículo, o tempo real de viagem pela rede de transporte, incluindo eventuais transferências, e o tempo de caminhada do ponto de transporte até o destino. O algoritmo também leva em conta como o horário de partida influencia as estimativas de tempos de viagem dada as variações temporais na disponibilidade de serviços de transporte público naquele horário. Por essa razão, a metodologia desenvolvida no projeto calcula múltiplas matrizes de viagem durante períodos de pico e fora-pico.

Por fim, o quarto passo é combinar as matrizes de tempo de viagem com os dados geolocalizados da população, estabelecimentos de saúde, escolas e empregos para calcular os níveis de acessibilidade. Diferentes indicadores de acessibilidade podem ser calculados por diferentes meios de transporte. Entre eles, serão calculados o tempo mínimo de viagem até o estabelecimento mais próximo (por exemplo, o tempo de caminhada até o posto de saúde mais próximo da residência), e indicadores cumulativos de acesso a oportunidades (como exemplo, o número de empregos que podem ser acessados de transporte público até 60 minutos).

As bases de dados de estimativas de acessibilidade constituem ponto de partida para todas as demais metas do projeto. Essas bases de dados de acessibilidade serão estimadas uma vez por ano durante a duração do projeto.

Avaliação de impacto ex-ante e ex-post

Para análise de impacto ex-post de investimentos de mobilidade urbana é necessário que as estimativas de acessibilidade sejam calculadas antes e depois da implementação do projeto. A diferença entre as estimativas, controlando-se as alterações de uso do solo permite isolar o impacto de médio e curto prazo do projeto sobre o acesso da população a oportunidades na cidade.

A avaliação de impacto ex-ante segue uma lógica semelhante. A diferença é que neste tipo de avaliação se compara as estimativas de acessibilidade do “cenário atual” (antes da construção do projeto) com as estimativas de acessibilidade em um cenário futuro de simulação do projeto em operação. A construção desse cenário toma como base as informações detalhadas do projeto técnico do projeto, que traz dados operacionais do funcionamento do empreendimento (como, por exemplo, o itinerário e os horários programados da nova linha de transporte público). Esses dados são utilizados para construção dos dados de transporte público em formato GTFS que são utilizados para se comparar as condições de acessibilidade entre os cenários, estimando-se assim os potenciais impactos de acessibilidade do projeto.

Disseminar e promover a apropriação de estudos de acessibilidade, indicadores de efetividade da PNMU e da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob)

Nesta etapa, serão utilizados diferentes meios para disseminar e promover a apropriação dos estudos de acessibilidade, indicadores de efetividade da PNMU e da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob) aos gestores públicos, pesquisadores e sociedade civil. Esta etapa vai envolver uma série de atividades como:

1. Publicar estudos e pesquisas sobre as condições de acessibilidade nas cidades brasileiras para disseminar a relevância do tema da acessibilidade, bem como para alimentação do SIMU.
2. Realizar seminários e apresentações de lançamento de publicações, bem como oficinas junto à gestores locais e grupos de pesquisa para discutir resultados e análises do projeto.
3. Criar uma plataforma online onde serão disponibilizados os scripts de programação dos estudos, as bases de dados de *input* e *output* do projeto bem como visualização interativa de resultados com mapas e gráficos.
4. Capacitar e apoiar a equipe da SEMOB (MDR) sobre o uso do indicador de acessibilidade nos processos de análise e seleção de empreendimentos a serem financiados com recursos do governo federal.

Diagnóstico das condições de mobilidade urbana nas cidades brasileiras

Uma série de atividades de pesquisa e assessoria serão conduzidas para gerar insumos que possam guiar o processo de elaboração do Plano Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). O IPEA irá analisar e revisar a lista de indicadores de efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana e propor metodologia para cálculo de indicadores de efetividade de médio e longo prazo. Alguns destes indicadores também serão calculados pela equipe do IPEA. Esses cálculos serão utilizados conjuntamente com os dados da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob) conduzida pela SEMOB e com as estimativas de acessibilidade geradas no projeto para a redação de um estudo de diagnóstico das condições de mobilidade e acessibilidade urbana nas cidades brasileiras. Além disso, a equipe do IPEA irá participar ativamente das reuniões e oficinas organizadas pela SEMOB para discussão e elaboração do Plano Nacional de Mobilidade Urbana e irá contribuir com a redação de pareceres e sugestões de redação sobre versões preliminares do documento, cuja redação final será de responsabilidade da SEMOB e do Ministério do Desenvolvimento Regional.

7 – METAS A SEREM ATINGIDAS

Metas	Objetivos	Atividades	Benefícios diretos e/ou indiretos	U
(A) Estudos de acessibilidade para alimentar SIMU e avaliação de projetos da Semob	(1) Estimar indicadores de acessibilidade para o SIMU	1) Geolocalizar dados de educação, saúde e trabalho, coletar e organizar bases de dados de transporte pública, relevo e infraestrutura viária. Estimar indicadores de acessibilidade por diferentes meios de transporte, incluindo transporte público coletivo e transporte ativo	Geração de estimativas anuais de acessibilidade em alta resolução espacial para os maiores centros urbanos do país para alimentar o SIMU	Sci
	(2) Disseminar e promover a apropriação de estudos de acessibilidade e indicadores de efetividade da PNMU e da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PeMob)	1) Publicar estudos e pesquisas sobre as condições de acessibilidade nas cidades brasileiras para alimentação do SIMU	Disseminação da relevância do tema da acessibilidade, da metodologia de pesquisa e das estimativas de acessibilidade entre as comunidades de pesquisadores, organizações da sociedade civil e governos estaduais e municipais	Ei
		2) Realizar seminários e apresentações de lançamento de publicações, bem como oficinas junto à gestores locais para discutir resultados e análises de acessibilidade e indicadores de efetividade da PNMU e da PeMob	Disseminação dos resultados das estimativas de acessibilidade, divulgação das bases de dados para gestores municipais e estaduais, e articulação para inclusão de novos municípios na pesquisa	
		3) Criar uma plataforma online onde serão disponibilizados os scripts de programação dos estudos, as bases de dados de input e output do projeto bem como visualização interativa de resultados com mapas e gráficos	Disseminação por meio de acesso facilitado às bases de dados e visualização de dados estratégicos de acessibilidade para um público mais amplo	
	(3) Realizar projeto-piloto de avaliação ex-post e ex-ante do impacto de projetos de mobilidade urbana sobre acessibilidade urbana desenvolvidos com base no objetivo (1) acima	4) Capacitar e apoiar a equipe da Semob (MDR) sobre o uso do indicador de acessibilidade nos processos de análise e seleção de empreendimentos a serem financiados com recursos do governo federal. Capacitação sobre estrutura de dados de transporte público em GTFS e introdução à análise de acessibilidade e Demonstração dos scripts com memória de cálculo de acessibilidade para avaliações ex-ante e ex-post	Formação de quadros estratégicos que contribuam para o alcance da missão da Semob	Ur
1) Conduzir avaliações de impacto ex-post de dois projetos de mobilidade urbana financiados pela Semob e que já tenham sido implementados		Avaliação da efetividade de projetos de mobilidade urbana e aproveitamento de lições aprendidas partir de avaliação de impacto de políticas públicas	Ei	
	2) Conduzir avaliações de impacto ex-ante de dois empreendimentos de mobilidade urbana que solicitaram financiamento da Semob	Avaliação prévia de cenários dos potenciais impactos de projetos ainda em fase de planejamento, criando insumos para tomada de decisão quanto a priorização de recursos da Semob	Ei	
Metas	Objetivos	Atividades	Benefícios diretos e/ou indiretos	U
(B) Diagnóstico das condições de mobilidade urbana nas cidades brasileiras	(4) Assessorar o cálculo de indicadores e diagnóstico da mobilidade urbana	1) Fazer revisão da lista de indicadores de efetividade da política de mobilidade urbana e propor metodologia para cálculo de indicadores de médio e longo prazo	Aprimoramento da lista de indicadores e da metodologia para acompanhar a efetividade da política nacional de mobilidade urbana urbano	N
		2) Fazer um diagnóstico das condições de mobilidade e acessibilidade urbana nas cidades brasileiras analisando em conjunto os dados da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana conduzida pela Semob e os indicadores de efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana	Síntese com diagnóstico das condições de mobilidade urbana nas cidades brasileiras	Ei Ipea
	(5) Assessorar no processo de discussão e elaboração do Plano Nacional de Mobilidade Urbana	1) Analisar e dar parecer em documentos, participar de reuniões e dar insumos para elaboração do texto do Plano Nacional de Mobilidade Urbana	Contribuições para a redação do Plano Nacional de Mobilidade Urbana	De sug

8 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO POR ANO (R\$ 1,00)

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO					
NATUREZA DA DESPESA	RUBRICA	Exercício financeiro*			total
		2019	2020	2021	
pesquisadores (bolsas assistente de pesquisa)	33.90.18	243,600	365,400	365,400	
passagens	33.90.33	0	47,520.00	47,520	9
diárias servidor	33.90.14	0	10,761.60	10,761.60	2
diárias colaborador	33.90.36				
aquisição de base de dados espaciais de endereços para geolocalização	33.90.39	0	400,000.00	0	
TOTAL DO TED					1

*Liberação das parcelas anuais a cada mês de janeiro dos seus respectivos anos.

9 - PLANO DE APLICAÇÃO DETALHADO DOS RECURSOS FINANCEIROS (R\$ 1,00)

ORÇAMENTO DETALHADO POR NATUREZA DA DESPESA					
NATUREZA DA DESPESA	RUBRICA	CUSTO UNITÁRIO	QUANTIDADE		TOTAL
			Nº	MESES	
Pesquisadores*					
Bolsa de Incentivo a Pesquisa (I)	33.90.18	3,100.00	3	32	297,600
Bolsa de Incentivo a Pesquisa (II)	33.90.18	4,800.00	5	28.2	676,800
Prestação de Serviço - Pessoa Jurídica					
aquisição de base de dados espaciais de endereços para geolocalização	33.90.39	400,000.00	1		400,000
Deslocamentos***					
Passagens nacionais	33.90.33	990	96		95,040
diárias servidor	33.90.14	224.2	96		
diárias colaborador	33.90.36	224.2			21,523
Total do TED					1,490,963

*O valor das bolsas de pesquisa refere-se a tabela praticada pelo IPEA/PROMOB/PNPD (portaria anexa ao processo)

**O valor das passagens segue a média do ano de 2018; e diárias segue a Legislação

Obs. Os candidatos à bolsistas de incentivo a pesquisa (I) precisam ter graduação concluída, enquanto candidatos à bolsa de incentivo a pesquisa (II) precisam estar matriculados ou ter concluído uma pós-graduação stricto ou lato sensu. Para ambas as bolsas, o perfil do assistente de pesquisa poderá incluir diversas áreas de formação (como economia, ciências sociais, engenharias, ciência da computação, arquitetura e urbanismo, etc), e serão exigidos conhecimentos de manipulação e análise de dados, com preferências por experiência prévia em projetos de pesquisa com análises espaciais e publicações.

10 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Metas	Descrição das Metas	Objetivo	Atividades	Ano 1 (2020)					
				1º Trimestre	2º tri	3º tri	4º tri	1º tri	2º tri
(A)	Estudos de acessibilidade para alimentar SIMU e avaliação de projetos da Semob	1	1						
			1						
		2	2						
			3						
			4						
		3	1						
			2						
(B)	Diagnóstico das condições de mobilidade urbana nas cidades brasileiras	4	1						
			2						
		5	1						



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Caiado de Alvarenga, Secretário(a) Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos - Substituto(a)**, em 02/12/2019, às 20:34, com fundamento no art. 6º, §1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Von Doellinger, Usuário Externo**, em 23/12/2019, às 18:37, com fundamento no art. 6º, §1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1636304** e o código CRC **D3A30EC3**.