

ACORDO DE PARCERIA PD&I Nº AGTT025/2021

ACORDO DE PARCERIA PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO - PD&I QUE ENTRE SI CELEBRAM UFSM, FUNDEP E PBH ATIVOS NA FORMA ABAIXO.

1º PARCEIRO:

Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação ("ICT")

Nome: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA – UFSM

Natureza Jurídica: Autarquia Federal

CNPJ n.º: 95.591.764/0001-05

Endereço: Cidade Universitária Prof. José Mariano da Rocha Filho, Av. Roraima n.º. 1000

Bairro: Camobi **Cidade:** Santa Maria **UF:** RS **CEP:** 97.105-900

Representante Legal: Paulo Afonso Burmann

C.P.F./ M.F.: 323.408.850-00

Identidade n.º: [REDACTED]

Órgão expedidor: [REDACTED]

Nacionalidade: [REDACTED]

Estado Civil: [REDACTED]

Cargo: Reitor

Ato de Nomeação: Decreto Ministério da Educação de 21 de dezembro 2017

Doravante denominado "**ICT**";

2º PARCEIRO:

Instituição pública ou privada financiadora do projeto ("PARCEIRO")

Instituição: PBH Ativos S.A.

Natureza Jurídica: Sociedade de Economia Mista – Sociedade Anônima de Capital Fechado

CNPJ n.º: 13.593.766/0001-79

Endereço: Av. Getulio Vargas, 1245, 12º Andar

Bairro: Savassi **Cidade:** Belo Horizonte **UF:** MG **CEP:** 30.112-024

Representantes legais:

Pedro Meneguetti

C.P.F./ M.F.: 418.354.846-20

Identidade n.º: [REDACTED]

Órgão expedidor: [REDACTED]

Cargo: Diretor Presidente

Daniel Rodrigues Nogueira

C.P.F./ M.F.: 063.178.506-07

Identidade n.º: [REDACTED]

Órgão expedidor: [REDACTED]

Cargo: Diretor de Negócios

Doravante denominado "**PARCEIRO**", ou, conjuntamente à **ICT**, também denominados "**PARCEIROS**";

FUNDAÇÃO DE APOIO:

Fundação de Apoio instituída com a finalidade de apoiar projetos científicos tecnológicos, inclusive na gestão administrativa e financeira

Fundação: **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA – FUNDEP**

Natureza Jurídica: Fundação privada

CNPJ n.º: 18.720.938/0001-41

Endereço: Av. Antônio Carlos, nº 6627, Unid. Adm. II, Campus UFMG

Bairro: Pampulha Cidade: Belo Horizonte UF: MG CEP: 31.270-901

Representante legal: **Jaime Arturo Ramírez**

C.P.F./ M.F.: 554.155.556-68

Identidade n.º: [REDACTED]

Órgão expedidor: [REDACTED]

Cargo: Presidente

Doravante denominado “**FUNDAÇÃO DE APOIO**”, ou, conjuntamente às demais, também denominadas “**PARTÍCIPIES**”

INTERVENIENTE ANUENTE

Instituição: **EMPRESA DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE S/A - PRODABEL**

Natureza Jurídica: Sociedade de Economia Mista

CNPJ n.º: 18.239.038/0001-87

Endereço: Av. Presidente Carlos Luz, 1275

Bairro: Caiçara Cidade: Belo Horizonte UF: MG CEP: 31.230-000

Representante legal: **Leandro Moreira Garcia**

C.P.F./ M.F.: 063.335.376-08

Identidade n.º: [REDACTED]

Órgão expedidor: [REDACTED]

Cargo: Presidente

Os **PARTÍCIPIES**, anteriormente qualificados, resolvem celebrar o presente Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação - PD&I, com anuência do INTERVENIENTE ANUENTE, em conformidade com as normas legais vigentes no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação (Emenda Constitucional nº 85/15, Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016, Decreto nº 9.283/2018 e Lei nº 8.958/1994), que deverá ser executado com estrita observância das seguintes cláusulas e condições:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente **Acordo de Parceria PD&I** tem por objeto a cooperação técnica e científica entre os PARTÍCIPIES para desenvolver o projeto intitulado “**Modelagem operacional computacional para apoio ao processo decisório da concessão dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Belo Horizonte**”, a ser executado nos termos do Plano de Trabalho, anexo, visando à transferência de recursos financeiros, à gestão administrativa e financeira e à execução técnica de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I.

1.1.1. Este Acordo de Parceria PD&I e o Plano de Trabalho atenderão aos critérios e objetivos estabelecidos pelo **Termo de Referência nº 08/2021**, anexo a este Acordo, que integra o presente instrumento como se nele estivesse transcrito.

1.2. A **FUNDAÇÃO DE APOIO** será responsável pelas atividades administrativas e financeiras do projeto, na qualidade de gestora dos recursos utilizados e com a recepção dos recursos transferidos pelo **PARCEIRO** e posterior transmissão aos destinatários finais, não tendo responsabilidades, direitos ou obrigações nos resultados obtidos e nas atividades técnicas desenvolvidas, exceto no tocante às suas atribuições.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – DO PLANO DE TRABALHO

2.1. O Plano de Trabalho define os objetivos a serem atingidos com o presente Acordo de Parceria, apresenta o planejamento dos trabalhos que serão desenvolvidos, detalha as atividades e as atribuições de cada um dos PARCEIROS, a alocação de recursos humanos, materiais e financeiros, bem como o cronograma físico-financeiro do projeto, a fim de possibilitar a fiel consecução do objeto desta parceria, estabelecendo objetivos, metas e indicadores.

2.2. Respeitadas as previsões contidas na legislação em vigor, a **ICT**, com a interveniência da **FUNDAÇÃO DE APOIO**, fomentará/executará as atividades de pesquisa e desenvolvimento, conforme o Plano de Trabalho, sob as condições aqui acordadas, sendo parte integrante e indissociável deste Acordo.

2.3. Na execução do Plano de Trabalho, a atuação dos PARCEIROS dar-se-á sempre de forma associada. Para tanto, os PARCEIROS indicam, na forma do item **3.1**, seus respectivos Coordenadores de Projeto, que serão responsáveis pela supervisão e pela gerência das atividades correspondentes ao Plano de Trabalho.

2.4. Recae sobre o Coordenador do Projeto designado pela **ICT**, nos termos da alínea c, item **3.1.1.**, as responsabilidades técnicas e de articulação correspondentes, bem como a fiel observância da legislação pertinente e das normas da **ICT** aplicáveis ao presente instrumento.

2.5. Situações capazes de afetar sensivelmente as especificações ou os resultados esperados para o Plano de Trabalho deverão ser formalmente comunicadas pelos Coordenadores de Projeto ao setor responsável, ao qual competirá avaliá-las e tomar as providências cabíveis.

2.6. A impossibilidade técnica e científica quanto ao cumprimento de qualquer fase do Plano de Trabalho que seja devidamente comprovada e justificada acarretará a suspensão de suas respectivas atividades até que haja acordo entre os PARCEIROS quanto à alteração, à adequação ou ao término do Plano de Trabalho e à consequente extinção deste Acordo.

3. CLÁUSULA TERCEIRA DAS ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

3.1. São responsabilidades e obrigações, além dos outros compromissos assumidos neste Acordo de Parceria em PD&I:

3.1.1. Da ICT:

- a) Aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste Acordo de Parceria para PD&I;

- b) Manter rigoroso controle das despesas efetuadas e dos respectivos comprovantes com vistas à prestação de contas da execução do objeto deste Acordo;
- c) Indicar o servidor **Eugenio de Oliveira Simonetto**, SIAPE nº [REDACTED], como coordenador dos trabalhos técnicos estabelecidos no Plano de Trabalho;
- d) Prestar ao(s) parceiro(s) informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução do projeto aprovado, nos termos deste Acordo;
- e) Realizar, monitorar, avaliar e prestar contas nos termos deste Acordo;
- f) Desenvolver, com colaboração do **PARCEIRO**, o Modelo Operacional, nos termos especificados no Termo de Referência e no Plano de Trabalho e dentro do prazo acordado, além de realizar a pesquisa das modernas técnicas de limpeza urbana (em especial quanto a coletas e limpeza de vias).

3.1.2. Do **PARCEIRO**:

- a) Transferir os recursos financeiros acordados, segundo o Cronograma de Desembolso constante no Plano de Trabalho, por meio do aporte de recursos financeiros de sua responsabilidade;
- b) Indicar o(a) Sr(a). **Daniel Rodrigues Nogueira**, Diretor de Negócios, como coordenador responsável pelo acompanhamento da execução do Plano de Trabalho;
- c) Colaborar, nos termos do Plano de Trabalho, para que o Acordo alcance os objetivos nele descritos, certificando-se ao longo do projeto se o Modelo Operacional está cumprindo aos objetivos propostos, apresentando sugestões de correções e ajustes, fornecendo informações sobre a realidade atual do serviço de limpeza urbana e sobre restrições operacionais que devem ser levadas em consideração pelo modelo;
- d) Fornecer à **ICT** a chave de acesso à plataforma online de roteamento;
- e) Manter, durante toda a execução do Acordo de Parceria, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas para a sua celebração, responsabilizando-se pela boa e integral execução das atividades ora descritas;
- f) Monitorar, apoiar acompanhar e avaliar a execução das atividades previstas no Plano de Trabalho;
- g) Manifestar-se sobre os relatórios técnicos expedidos pela **ICT**, sob pena de preclusão.

3.1.3. Da **FUNDAÇÃO DE APOIO**:

- a) Aplicar os recursos repassados exclusivamente nas atividades relacionadas à consecução do objeto deste Acordo de Parceria para PD&I;
- b) Prestar à **ICT** informações sobre os recursos recebidos e a respectiva situação de execução dos projetos aprovados, nos termos deste Acordo;

- c) Executar a gestão administrativa e financeira dos recursos transferidos para a execução do objeto deste Acordo, em conta específica;
- d) Informar previamente ao **PARCEIRO** os dados bancários e cadastrais necessários à realização dos aportes financeiros, cuidando para que a conta corrente a qual serão destinados os recursos seja específica para o projeto executado em conformidade com este Acordo de Parceria;
- e) Restituir ao **PARCEIRO** os saldos financeiros remanescentes, pertinentes ao seu respectivo aporte, inclusive os provenientes das receitas obtidas nas aplicações financeiras realizadas, não utilizadas no objeto pactuado, no prazo máximo de 60 (sessenta), dias contados da data do término da vigência ou da denúncia deste Acordo de Parceria, sendo facultado ao **PARCEIRO** a doação dos valores à **ICT** ou destinar estes valores para outro projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- f) Responsabilizar-se pelo recolhimento de impostos, taxas, contribuições e outros encargos porventura devidos em decorrência das atividades vinculadas a este Acordo de Parceria;
- g) Manter, durante toda a execução do Acordo de Parceria, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas para a sua celebração, responsabilizando-se pela boa e integral execução das atividades ora descritas;
- h) Nas compras de bens e nas contratações de serviços, observar as regras do Decreto nº 8.241/2014;
- i) Observar os princípios da legalidade, eficiência, moralidade, publicidade, economicidade, legalidade e impessoalidade, nas aquisições e contratações realizadas, bem como no desenvolvimento de todas as suas ações no âmbito deste Acordo de Parceria;
- j) Manter registros contábeis, fiscais e financeiros completos e fidedignos relativamente à aplicação dos aportes recebidos do **PARCEIRO** por este Acordo de Parceria, fazendo-o em estrita observância às normas tributário-fiscais em vigor e, especialmente, à legislação que instituiu contrapartidas em atividades de PD&I para a concessão de incentivos ou de benefícios dos quais o **PARCEIRO** seja ou se torne beneficiário;
- k) Manter, com os recursos do projeto e sob sua coordenação direta, pessoal de pesquisa e desenvolvimento, através de contratação pela CLT, bolsa ou estágio de pesquisa e desenvolvimento, disponível para a execução das atividades relativas a este Acordo de Parceria e ao Plano de Trabalho, em número e com conhecimento técnico-acadêmico suficientes;
- l) Providenciar a remuneração dos colaboradores, conforme previsto em orçamento específico aprovado, em conformidade, ainda, com o art. 4º da Lei nº 8.958/1994;

m) Cumprir todas as normas pertencentes ao ordenamento jurídico brasileiro, em especial as trabalhistas, previdenciárias e tributárias derivadas da relação existente entre si e seus empregados e/ou contratados, durante a execução do Projeto objeto do Plano de Trabalho, de forma que não se estabelecerá, em hipótese alguma, vínculo empregatício entre esses empregados, funcionários, servidores ou contratados da **FUNDAÇÃO DE APOIO** e o **PARCEIRO** ou às demais PARTÍCIPIES, cabendo à **FUNDAÇÃO DE APOIO** responsabilidade exclusiva pelos salários e todos os ônus trabalhistas e previdenciários, bem como pelas reclamações trabalhistas ajuizadas, e por quaisquer autos de infração, e ainda, fiscalização do Ministério do Trabalho e da Previdência Social a que a **FUNDAÇÃO DE APOIO** der causa, com relação a toda a mão de obra por ela contratada em decorrência do presente Acordo de Parceria.

3.2. Os Coordenadores de projeto poderão ser substituídos a qualquer tempo, competindo a cada parceiro comunicar ao (s) outro (s) acerca desta alteração.

3.3. Os PARTÍCIPIES são responsáveis, nos limites de suas obrigações, respondendo por perdas e danos quando causarem prejuízo em razão da inexecução do objeto do presente Acordo de Parceria para PD&I ou de publicações a ele referentes.

4. CLÁUSULA QUARTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

4.1. O **PARCEIRO** transferirá recursos financeiros no valor total de **R\$48.400,00** (quarenta e oito mil e quatrocentos reais), conforme cronograma de desembolso constante no Plano de Trabalho, anexo a este Acordo.

4.2. Os valores especificados no item acima serão recebidos pela **FUNDAÇÃO DE APOIO** em conta específica.

4.3. O **PARCEIRO** efetuará os aportes financeiros previstos no Plano de Trabalho através de depósitos em conta corrente específica, servindo o comprovante da operação bancária como recibo, para fins de direito, do repasse dos recursos financeiros previstos por este Acordo de Parceria.

4.4. Eventuais ganhos financeiros com aplicação serão revertidos para garantir a integral execução do objeto desta Parceria.

4.4.1. Após execução total do projeto, havendo ainda saldos provenientes das receitas obtidas de aplicações financeiras, esses serão devolvidos para o **PARCEIRO** ou destinados para ação congênere, nos termos de instrumento jurídico próprio a ser firmado pelas PARTÍCIPIES.

4.5. Observadas as demais disposições previstas neste Acordo de Parceria, os PARCEIROS acordam, desde já, que os valores mencionados no Plano de Trabalho são estimados com base nas premissas e termos especificados no mencionado Anexo.

4.6. Qualquer aumento ao orçamento do Plano de Trabalho executado por este Acordo de Parceria, que torne necessário o aporte de recursos adicionais pelo **PARCEIRO** deverá ser prévia e formalmente analisado e aprovado pelos PARCEIROS, devendo ser implementado tão somente após celebração de termo aditivo a este Acordo de Parceria.

4.7. Sobre os valores previstos neste instrumento e no Plano de Trabalho serão admitidas as seguintes rubricas:

4.7.1. A **FUNDAÇÃO DE APOIO** poderá utilizar até o limite de 10% (dez por cento) para custear despesas operacionais, conforme definido no Plano de Trabalho.

4.7.2. Será destinado à **ICT**, a título de ressarcimento pelo uso de infraestrutura, composição de carteira de projetos institucionais e gestão da política de inovação, percentual expressamente definido no Plano de Trabalho.

4.8. Os valores dos recursos financeiros previstos nesta cláusula poderão ser alterados por meio de termo aditivo, com as necessárias justificativas e de comum acordo entre os PARCEIROS, o que implicará a revisão das metas pactuadas e a alteração do Plano de Trabalho.

4.9. A transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos de categoria de programação para outra poderão ocorrer com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades de ciência, tecnologia e inovação.

4.9.1. No âmbito do projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o coordenador da **ICT** indicará a necessidade de alteração das categorias de programação, as dotações orçamentárias e a distribuição entre grupos de natureza de despesa em referência ao projeto de pesquisa aprovado originalmente.

4.9.2. Por ocasião da ocorrência de quaisquer das ações previstas no item anterior, a **ICT** poderá alterar a distribuição inicialmente acordada, promover modificações internas ao seu orçamento, alterar rubricas ou itens de despesas, desde que não modifique o valor total do projeto.

4.10. São dispensáveis de formalização por meio de Termo Aditivo as alterações previstas no item **4.9** que importem em transposição, remanejamento ou transferência de recursos de categoria de programação para outra, com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades previstas no Plano de Trabalho, desde que não haja alteração do valor total do projeto.

4.10.1. Alterações na distribuição entre grupos de natureza de despesa e alterações de rubricas ou itens de despesas, necessárias para efetiva execução do Plano de Trabalho, ficarão dispensadas de prévia anuência do **PARCEIRO**, hipótese em que o coordenador do projeto solicitará a alteração à **ICT**, devendo constar as razões que ensejaram as alterações, indicando a necessidade de alteração das categorias de programação, as dotações orçamentárias e a distribuição entre grupos de natureza de despesa em referência ao projeto de pesquisa aprovado originalmente.

4.11. A **ICT** não responderá pela suplementação de recursos para fazer frente a despesas decorrentes de quaisquer fatores externos ao seu controle, como flutuação cambial e alterações nos valores de taxas escolares.

5. CLÁUSULA QUINTA - DO PESSOAL

5.1. Cada **PARTÍCIPE** se responsabiliza, individualmente, pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias, fundiárias e tributárias derivadas da relação existente entre si e seus empregados, servidores, administradores, prepostos e/ou contratados, que colaborarem na execução do objeto deste Acordo, de forma que não se estabelecerá, em hipótese alguma, vínculo empregatício ou de qualquer outra natureza entre o **PARCEIRO** e o pessoal da **ICT** ou da **FUNDAÇÃO DE APOIO**, e vice-versa, cabendo a cada **PARTÍCIPE** a responsabilidade pela condução, coordenação e remuneração de seu pessoal, e por administrar e arquivar toda a documentação comprobatória da regularidade na contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL E DA CRIAÇÃO PROTEGIDA

6.1. Todos os dados, técnicas, tecnologia, know-how, marcas, patentes e quaisquer outros bens ou direitos de propriedade intelectual/industrial de um **PARTÍCIPE** que este venha a utilizar para execução do Projeto continuarão a ser de sua propriedade exclusiva, não podendo o outro **PARTÍCIPE** cedê-los, transferi-los, aliená-los, divulgá-los ou empregá-los em quaisquer outros projetos ou sob qualquer outra forma sem o prévio consentimento escrito do seu proprietário.

6.2. Todo desenvolvimento tecnológico passível de proteção intelectual, em qualquer modalidade, proveniente da execução do presente Acordo de Parceria, deverá ter a sua propriedade compartilhada entre os **PARCEIROS**, na mesma proporção em que cada instituição contribuiu com recursos humanos, além do conhecimento pré-existente aplicado, conforme previsto no art. 9º, § 3º, da lei nº 10.973/2004.

6.3. Qualquer proteção intelectual resultado direto deste instrumento, pertencerá a **ICT** e ao **PARCEIRO**, na proporção de **50%** (cinquenta por cento) e **50%** (cinquenta por cento), respectivamente.

6.3.1. O licenciamento a terceiros deverá ser realizado em conjunto pelos **PARCEIROS**, e os eventuais valores auferidos em decorrência de qualquer forma de transferência de tecnologia será partilhado entre a **ICT** e o **PARCEIRO**, na proporção definida nesta cláusula.

6.3.2. Após a proteção, os **PARCEIROS** poderão transferir para terceiros a totalidade ou parcela de sua cota-parte sobre a titularidade da propriedade intelectual, que sucederão as obrigações aqui estabelecidas, desde que os **PARCEIROS** ofereçam previamente ao(s) outro(s) cotitulares(s), garantido o direito de preferência e em igualdade de condições.

- 6.3.3.** Caberá à Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia (“AGITTEC”), enquanto órgão criado com a finalidade de realizar a gestão da política de inovação da **ICT**, os procedimentos de proteção junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (“INPI”).
- 6.3.4.** A **ICT** poderá, de comum acordo, outorgar poderes ao **PARCEIRO** para praticar todo e qualquer ato necessário para o depósito, acompanhamento e manutenção dos procedimentos de proteção de propriedade intelectual das tecnologias resultantes do presente instrumento, no Brasil e em outros países.
- 6.3.5.** No caso de abandono ou ausência de informações prestadas pelo **PARCEIRO**, após comunicação oficial e prazo razoável, a **ICT** poderá tomar as medidas que julgar cabíveis, até a regularização ou em caráter permanente, respeitada a boa-fé, direitos adquiridos, atos jurídicos perfeitos, e direitos de terceiros.
- 6.4.** Os custos procedimentais decorrentes da proteção formal dos resultados do Plano de Trabalho junto ao INPI, em âmbito nacional, serão suportados pela **ICT** e pelo **PARCEIRO**, na proporção da cota-parte de titularidade, cabendo à **ICT** a realização e pagamento dos atos administrativos pertinentes, sendo responsabilidade do **PARCEIRO** efetuar o ressarcimento nas condições, prazos e forma comunicados pela **ICT**, mediante qualquer meio de comunicação.
- 6.5.** O **PARCEIRO** arcará com todas as despesas necessárias para a proteção e manutenção dos direitos relativos à propriedade intelectual em âmbito internacional. Os países nos quais a proteção dos direitos de propriedade intelectual será requerida serão escolhidos em conjunto pela **ICT** e pelo **PARCEIRO**, que deverá informar e disponibilizar prazo razoável para manifestação da **ICT** sobre a conveniência de escolha dos países e sobre os procedimentos e etapas inerentes à proteção internacional.
- 6.5.1.** É garantido ao **PARCEIRO** abater os custos assumidos na proteção internacional, proporcionalmente aos valores devidos à **ICT** a título de remuneração pela transferência de tecnologia, nos termos da cláusula sétima.
- 6.5.2.** O abatimento dos custos será limitado ao percentual equivalente à quota-parte de titularidade da **ICT**, conforme definido em **6.3**.
- 6.5.3.** A **ICT** deverá auxiliar no cumprimento das eventuais demandas e exigências impostas pelos examinadores ou pelos órgãos responsáveis pelo processamento do pedido de proteção internacional.
- 6.6.** Os **PARCEIROS** serão solidariamente responsáveis pelo zelo à proteção conferida pelo título de propriedade industrial conferido, zelando pelos direitos e tomando as providências legais cabíveis para o caso de oposições, atos administrativos e infrações cometidas por terceiros.
- 6.6.1.** Os custos decorrentes do impedimento de ato de infração de Terceiros serão responsabilidade do **PARCEIRO**.

6.7. A **FUNDAÇÃO DE APOIO** não terá direitos sobre os resultados obtidos, passíveis ou não de proteção legal.

6.8. A aplicação do disposto na presente cláusula após o encerramento da vigência deste Acordo de Parceria para PD&I observará a cláusula décima oitava.

7. EXPLORAÇÃO DOS RESULTADOS E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

7.1. Tanto o **PARCEIRO** quanto a **ICT** serão detentoras independentes dos direitos autorais patrimoniais do programa de computador (Modelo Operacional) desenvolvido, podendo cada um dos PARCEIROS utilizar e fruir do mesmo e do seu código-fonte de forma plena, livre e autônoma, observadas as disposições da cláusula sexta.

7.2. Nenhuma das PARTÍCIPIES poderá tornar o código fonte aberto (*open source*) sem a autorização formal da outra ou de quem a suceder, de modo que, a princípio, somente os detentores dos direitos autorais patrimoniais dos mesmos poderão utilizá-lo, observado o disposto em **6.3.1**, bem como a cláusula oitava.

8. CLÁUSULA OITAVA - DA DIVULGAÇÃO E DAS PUBLICAÇÕES

8.1. Os PARTÍCIPIES concordam em não utilizar o nome do outro PARTÍCIPE ou de seus empregados em qualquer propaganda, informação à imprensa ou publicidade relativa a qualquer produto ou serviço decorrente deste, sem a prévia aprovação por escrito do PARTÍCIPE referido.

8.2. Fica vedado aos PARTÍCIPIES utilizar, no âmbito deste Acordo de Parceria, nomes, símbolos e imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

8.3. Os PARTÍCIPIES não poderão utilizar o nome, logomarca ou símbolo um do outro em promoções e atividades afins alheias ao objeto deste Acordo, sem prévia autorização do respectivo PARTÍCIPE, sob pena de responsabilidade civil em decorrência do uso indevido do seu nome e da imagem.

8.4. As publicações, materiais de divulgação e resultados materiais, relacionados com os recursos do presente Acordo, deverão mencionar expressamente o apoio recebido dos PARCEIROS.

9. CLÁUSULA NONA - DAS INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS E SIGILOSAS

9.1. Os PARTÍCIPIES adotarão todas as medidas necessárias para proteger o sigilo das INFORMAÇÕES CONFIDENCIAIS recebidas em função da celebração, desenvolvimento e execução do presente Acordo de Parceria, inclusive na adoção de medidas que assegurem a tramitação do processo, não as divulgando a terceiros, sem a prévia e escrita autorização do outro PARTÍCIPE.

9.2. Os PARTÍCIPIES informarão aos seus funcionários e prestadores de serviços e consultores que necessitem ter acesso às informações e conhecimentos que envolvem o objeto do Acordo,

acerca das obrigações de sigilo assumidas, responsabilizando-se integralmente por eventuais infrações que estes possam cometer.

9.3. Os PARTÍCIPIES farão com que cada pessoa de sua organização, ou sob o seu controle, que receba informações confidenciais, assuma compromisso de confidencialidade, sob sua responsabilidade.

9.4. Não haverá violação das obrigações de CONFIDENCIALIDADE previstas no Acordo de Parceria nas seguintes hipóteses:

9.4.1. Informações técnicas ou comerciais que já sejam do conhecimento das PARTÍCIPIES na data da divulgação, ou que tenham sido comprovadamente desenvolvidas de maneira independente e sem relação com o Acordo pelo PARTÍCIPE que a revele;

9.4.2. Informações técnicas ou comerciais que sejam ou se tornem de domínio público, sem culpa do(s) PARTÍCIPE(S);

9.4.2.1. Qualquer informação que tenha sido revelada somente em termos gerais, não será considerada de conhecimento ou domínio público.

9.4.3. Informações técnicas ou comerciais que sejam recebidas de um terceiro que não esteja sob obrigação de manter as informações técnicas ou comerciais em confidencialidade;

9.4.4. Informações que possam ter divulgação exigida por lei, decisão judicial ou administrativa;

9.4.5. Revelação expressamente autorizada, por escrito, pelos PARTÍCIPIES.

9.5. A divulgação científica, por meio de artigos em congressos, revistas e outros meios, relacionada ao objeto deste instrumento poderá ser realizada mediante autorização por escrito dos PARCEIROS, e não deverá, em nenhum caso, exceder ao estritamente necessário para a execução das tarefas, deveres ou contratos relacionados com a informação divulgada.

9.6. Para efeito dessa Cláusula, a classificação das informações como confidenciais será de responsabilidade de seu titular, devendo indicar os conhecimentos ou informações classificáveis como CONFIDENCIAIS por qualquer meio.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – CONFORMIDADE COM AS LEIS ANTICORRUPÇÃO

10.1. Os PARTÍCIPIES deverão tomar todas as medidas necessárias, observados os princípios de civilidade e legalidade, e de acordo com as boas práticas empresariais para cumprir e assegurar que (i) seus conselheiros, diretores, empregados qualquer pessoa agindo em seu nome, inclusive prepostos e subcontratados, quando houver (todos doravante referidos como “Partes Relacionadas” e, cada uma delas, como “uma Parte Relacionada”) obedecerão a todas as leis aplicáveis, incluindo àquelas relativas ao combate à corrupção, suborno e lavagem de dinheiro, bem como àquelas relativas a sanções econômicas, vigentes nas jurisdições em que os PARTÍCIPIES estão constituídos e na jurisdição em que o Acordo de Parceria será cumprido (se

diferentes), para impedir qualquer atividade fraudulenta por si ou por uma Parte Relacionada com relação ao cumprimento deste Acordo de Parceria.

10.2. Para a execução deste Acordo, nenhum dos PARTÍCIPIES poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, ou aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto através de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou não financeiras ou benefícios de qualquer espécie que constituam prática ilegal ou de corrupção sob as leis de qualquer país, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, ou de outra forma que não relacionada a este termo, devendo garantir, ainda, que seus prepostos e colaboradores ajam da mesma forma.

10.3. Nenhuma responsabilidade, civil, penal ou administrativa será atribuída ao outro PARTÍCIPE por extensão ou solidariedade, em razão de acidentes de trabalho, dano ambiental, ao consumidor ou atos ilícitos que ensejem a responsabilidade civil, penal e administrativa, devendo ainda ser respeitada a legislação ambiental pertinente.

10.4. Um PARTÍCIPE deverá notificar imediatamente o outro sobre eventual suspeita de qualquer fraude tenha ocorrido, esteja ocorrendo, ou provavelmente ocorrerá, para que sejam tomadas as medidas necessárias para apurá-las.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO

11.1. Aos coordenadores indicados pelos PARCEIROS competirá dirimir as dúvidas que surgirem na execução, no monitoramento, na avaliação e na prestação de contas e de tudo dará ciência às respectivas autoridades.

11.2. O coordenador do projeto indicado pela **ICT** anotará, em registro próprio, as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, recomendando as medidas necessárias à autoridade competente para regularização das inconsistências observadas.

11.3. O acompanhamento do projeto pelos coordenadores não exclui nem reduz a responsabilidade dos PARCEIROS perante terceiros.

11.4. A impossibilidade técnica ou científica quanto ao cumprimento de qualquer fase do Plano de Trabalho, que seja devidamente comprovada e justificada, acarretará a suspensão de suas respectivas atividades até que haja acordo entre os PARCEIROS quanto à alteração, à adequação ou término do Plano de Trabalho e consequente extinção deste Acordo.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

12.1. O presente Acordo de Parceria PD&I vigorará pelo prazo de **06** (seis) meses, a partir da data de sua assinatura, prorrogáveis por igual período, uma única vez.

12.2. Este Acordo de Parceria poderá ser prorrogado por meio de termo aditivo, com as respectivas alterações no Plano de Trabalho, mediante a apresentação de justificativa e anuência dos PARCEIROS, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias de seu termo final.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS ALTERAÇÕES

13.1. As cláusulas e condições estabelecidas no presente instrumento poderão ser alteradas mediante celebração de termo aditivo.

13.2. A proposta de alteração, devidamente justificada, deverá ser apresentada por escrito, dentro da vigência do instrumento.

13.3. É vedado o aditamento do presente Acordo com o intuito de alterar o seu objeto, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente que o praticou.

13.4. São dispensáveis de formalização por meio de Termo Aditivo as alterações que importem em transposição, remanejamento ou transferência de recursos de categoria de programação para outra, com o objetivo de conferir eficácia e eficiência às atividades previstas no Plano de Trabalho, desde que não haja alteração do valor total do projeto.

13.4.1. Alterações na distribuição entre grupos de natureza de despesa e alterações de rubricas ou itens de despesas que, conjuntamente consideradas, não ultrapassem 20% (vinte por cento) do valor total do Acordo, ficarão dispensadas de prévia anuência do **PARCEIRO**, hipótese em o interessado comunicará aos PARCEIROS, devendo a redistribuição ser especificada em referência ao Plano de Trabalho aprovado originalmente.

13.4.2. Alterações que superarem o percentual acima indicado dependerão de anuência prévia e expressa da concedente, que será formalizado através de qualquer meio de comunicação pelo coordenador indicado pelo **PARCEIRO**.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO MONITORAMENTO, DA AVALIAÇÃO E DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

14.1. Os PARTÍCIPIES exercerão a fiscalização técnico-financeira das atividades do presente Acordo.

14.2. O coordenador indicado pela **ICT** e/ou a **FUNDAÇÃO DE APOIO** deverão encaminhar ao setor responsável na **ICT**, ao supervisor financeiro designado pela **ICT**, ao **PARCEIRO**, ou à **FUNDAÇÃO DE APOIO**, conforme estabelecido entre as **PARTÍCIPIES**:

- a) Formulário de Resultado Parcial: no intervalo pactuado com o **PARCEIRO**, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo Plano de Trabalho;
- b) Formulário de Resultado Final: no prazo de até 30 (trinta) dias contados da conclusão do objeto deste Acordo, em conformidade com os indicadores estabelecidos no respectivo Plano de Trabalho ou, se for o caso, no prazo expressamente previsto no Plano de Trabalho; e
- c) Prestação de Contas financeira: conforme diretrizes e prazos definidos pelos regulamentos internos aplicáveis no âmbito da **ICT**.

14.3. No Formulário de Resultado de que trata a subcláusula **14.2** deverá ser demonstrada a compatibilidade entre as metas previstas e as alcançadas no período, bem como apontadas as justificativas em caso de discrepância, consolidando dados e valores das ações desenvolvidas.

14.4. Caberá a cada PARTÍCIPE adotar as providências necessárias julgadas cabíveis, caso os relatórios parciais de que trata a subcláusula primeira demonstrem inconsistências na execução do objeto deste Acordo.

14.5. A prestação de contas será simplificada, privilegiando os resultados da pesquisa, e seguirá as regras previstas na Política de Inovação da ICT.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EXTINÇÃO DO ACORDO

15.1. Este Acordo poderá, a qualquer tempo, ser denunciado pelos PARCEIROS, devendo o interessado externar formalmente a sua intenção nesse sentido, com a antecedência mínima de 60 (sessenta) dias da data em que se pretenda que sejam encerradas as atividades, respeitadas as obrigações assumidas com terceiros entre os PARTÍCIPEs, creditando eventuais benefícios adquiridos no período.

15.1.1. No caso de desistência de um dos PARCEIROS, o parceiro restante poderá continuar o desenvolvimento do Plano de Trabalho, cabendo titularidade exclusiva de propriedade intelectual dos resultados que, comprovadamente, não tiverem sido obtidos a partir de informações do parceiro desistente.

15.2. Constituem motivos para rescisão de pleno direito o inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas neste Acordo, o descumprimento das normas estabelecidas na legislação vigente ou a superveniência de norma legal ou fato que tome material ou formalmente inexecutável o Acordo de Parceria para PD&I, imputando-se aos PARTÍCIPEs as responsabilidades pelas obrigações até então assumidas, devendo o PARTÍCIPE que se julgar prejudicado notificar o parceiro para que apresente esclarecimentos no prazo de 15 (quinze) dias corridos.

15.2.1. Prestados os esclarecimentos, os PARTÍCIPEs deverão, por mútuo consenso, decidir pela rescisão ou manutenção do Acordo.

15.2.2. Decorrido o prazo para esclarecimentos, caso não haja resposta, o Acordo será rescindido de pleno direito, independentemente de notificações ou interpelações, judiciais ou extrajudiciais.

15.3. O Acordo de Parceria será rescindido em caso de decretação de falência, liquidação extrajudicial ou judicial, ou insolvência de qualquer dos PARTÍCIPEs, ou, ainda, no caso de propositura de quaisquer medidas ou procedimentos contra qualquer dos PARTÍCIPEs para sua liquidação e/ou dissolução.

15.4. O presente Acordo será extinto com o cumprimento do objeto ou com o decurso de prazo de vigência.

15.4.1. Na eventualidade do exaurimento das atividades previstas, antecipadamente ao prazo inicialmente previsto, os PARCEIROS poderão, de comum acordo, encerrar este Acordo previamente ao seu termo final, bem como celebrar instrumentos de outorga de direito sobre qualquer propriedade intelectual eventualmente gerada no âmbito deste Acordo, nos termos da cláusula sétima.

15.5. Os PARCEIROS buscarão, conjuntamente, soluções às eventuais situações que poderiam prejudicar o bom andamento deste Acordo de Parceria, como a impossibilidade de participação de membro indispensável da equipe técnica ou em caso fortuito e força maior, sempre antepondo a manutenção dos trabalhos à rescisão contratual, em boa fé.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICIDADE

16.1. A publicação do extrato do presente Acordo de Parceria para PD&I no Diário Oficial da União (DOU) é condição indispensável para sua eficácia e será providenciada pela **ICT** no prazo de até 20 (vinte) dias da sua assinatura.

17. CLAUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DOS BENS

17.1. Os bens patrimoniais, materiais permanentes ou equipamentos adquiridos serão revertidos à **ICT**, diretamente ao campus envolvido, no momento de sua aquisição, e serão utilizados exclusivamente pelo projeto, durante seu prazo de vigência.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA INTERVENIÊNCIA

18.1. A **PRODABEL** será interveniente técnica do Acordo de Parceria para PD&I, competindo-lhe incorporar o código-fonte do Modelo Operacional Computacional contratado ao patrimônio municipal e tutelar o uso e o aproveitamento futuro, quando necessária, em outras frentes abertas pelo Município de Belo Horizonte.

18.2. Após a extinção da vigência deste Acordo de Parceria para PD&I, a **PRODABEL** sucederá o **PARCEIRO** em todos os direitos e obrigações aqui previstos, incluindo, mas não se limitando, ao exercício dos direitos autorais patrimoniais do Modelo Operacional Computacional.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS NOTIFICAÇÕES

19.1. Qualquer comunicação ou notificação relacionada ao Acordo de Parceria poderá ser feita pelos PARTÍCIPES, por e-mail, fax, correio ou entregue pessoalmente, diretamente no respectivo endereço do PARTÍCIPE notificado, conforme as seguintes informações:

a) **ICT:**

Universidade Federal de Santa Maria

Cidade Universitária “Prof. José Mariano da Rocha Filho”

Av. Roraima, 1000, Bairro Camobi, Prédio 61h – Centro de Eventos

CEP 97.105-900

Santa Maria – RS

A/C Ândiel Lucas Ortiz

Coordenador de Transferência de Tecnologia

Correio eletrônico: [REDACTED]

Fone: [REDACTED]

b) PARCEIRO:

PBH ATIVOS S.A.

Av. Getulio Vargas, 1245, 12º Andar

CEP 30.112-024

Bairro Savassi, Belo Horizonte – MG

A/C Sr. Daniel Rodrigues Nogueira

Correio eletrônico: [REDACTED]

Fone: [REDACTED]

c) FUNDAÇÃO DE APOIO:

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

Av. Antônio Carlos, nº 6627, Unid. Adm. II

CEP 31270-901

Campus UFMG, Bairro Pampulha, Belo Horizonte – MG

A/C Sra. Isabelle Hilana Salgado Dias

Fone: [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

19.2. Qualquer comunicação ou solicitação prevista neste Acordo de Parceria será considerada como tendo sido legalmente entregue:

19.2.1. Quando entregue em mão a quem destinada, com o comprovante de recebimento;

19.2.2. Se enviada por correio, registrada ou certificada, porte pago e devidamente endereçada, quando recebida pelo destinatário ou no 5º (quinto) dia seguinte à data do despacho, o que ocorrer primeiro;

19.2.3. Se enviada por fax, quando recebida pelo destinatário;

19.2.4. Se enviada por e-mail, desde que confirmado o recebimento pelo destinatário, ou, após transcorridos 5 (cinco) dias úteis, o que ocorrer primeiro.

19.3. Qualquer dos PARTÍCIPES poderá, mediante comunicação por escrito, alterar o endereço para o qual as comunicações ou solicitações deverão ser enviadas.

20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. É livre o acesso dos agentes da administração pública, do controle interno e do Tribunal de Contas aos documentos e às informações relacionados a esse Acordo, bem como aos locais de execução do respectivo objeto, ressalvadas as informações tecnológicas e dados das pesquisas que possam culminar com alguma inovação.

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DO FORO

21.1. Fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Rio Grande do Sul, cidade de Santa Maria, para dirimir quaisquer litígios oriundos deste Acordo de Parceria, nos termos do inciso I do artigo 109 da Constituição Federal.

E como prova de assim haverem livremente pactuado, firmam eletronicamente os PARTÍCIPES o presente Acordo de Parceria PD&I, por meio de seus devidos representantes legais, para que produza entre si os efeitos legais.

sexta-feira, 22 de março de 2019.

ICT

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PAULO AFONSO BURMANN
REITOR

FUNDAÇÃO DE APOIO

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA
JAIME ARTURO RAMIREZ
PRESIDENTE

PARCEIRO

PBH ATIVOS S.A.
PEDRO MENEGUETTI
DIRETOR PRESIDENTE

PARCEIRO

PBH ATIVOS S.A.
DANIEL RODRIGUES NOGUEIRA
DIRETOR DE NEGÓCIOS

INTERVENIENTE ANUENTE

EMPRESA DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE S/A
LEANDRO MOREIRA GARCIA
PRESIDENTE

UNIDADE REQUISITANTE:	Diretoria de Negócios
-----------------------	-----------------------

1. JUSTIFICATIVA

- 1.1. A PBH Ativos S.A. (PBH Ativos) e a Superintendência de Limpeza Urbana (SLU) celebraram, em 10/06/2019, o Convênio de Mútua Cooperação para a estruturação do projeto de Concessão Administrativa dos Serviços de Limpeza Urbana do Município de Belo Horizonte (PPP da Limpeza Urbana).
- 1.2. A estruturação da PPP da Limpeza Urbana consiste, entre outros produtos, no desenvolvimento de um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira (EVTE). Para a elaboração do EVTE é necessário que se estimem os investimentos (*Capex*) e os gastos operacionais (*Opex*) do projeto. Para que *Capex* e *Opex* sejam estimados, é necessário que se elabore um Modelo Operacional que irá representar (simular) o exercício da atividade econômica a ser concedida. Um Modelo Operacional é indispensável para que sejam feitas simulações que indiquem a maneira mais eficiente de executar o conjunto de serviços a serem concedidos à iniciativa privada, demonstrando os eventuais ganhos de eficiência de escala e escopo advindos da concessão. Outra finalidade do Modelo Operacional é demonstrar a melhor forma de dividir os lotes da concessão, justamente ao aproveitar ao máximo possível os ganhos de escala e escopo. Ressalte-se ainda que não é possível desenvolver um Modelo Operacional baseado exclusivamente no que é feito hoje na cidade, justamente porque o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Belo Horizonte (PMGIRS-BH) demanda a mudança do atual paradigma da limpeza urbana e a evolução no sentido de diminuir a quantidade de resíduos sólidos dispostos em aterro sanitário e alcançar os princípios norteadores da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Por fim, frise-se que o objetivo da administração pública municipal é a melhoria na qualidade dos serviços de limpeza urbana prestados à população, inclusive por meio da adoção de técnicas gerenciais mais modernas e

da incorporação, ao longo dos anos, do conceito de hierarquização, preconizado na PNRS, possibilitando a aplicação de tecnologias que sejam economicamente viáveis e que aprimorem a gestão de resíduos sólidos, resultando em ganhos econômicos, sociais e ambientais. Os resultados obtidos com o Modelo Operacional são indispensáveis para a adequada tomada de decisões estratégicas da PBH Ativos na estruturação da concessão.

- 1.3. No entanto, o desenvolvimento de um Modelo Operacional que simule o exercício das atividades de limpeza urbana demanda conhecimentos específicos em desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão aplicados ao planejamento operacional dos serviços de limpeza urbana. Trata-se de conhecimento técnico altamente qualificado e especializado que se encontra na interseção da ciência da computação, da engenharia e da administração.
- 1.4. Dessa forma, considerando que o Modelo Operacional é essencial para a estruturação da Concessão, e que o desenvolvimento desse modelo demanda conhecimentos altamente qualificados e especializados que fogem da expertise da PBH Ativos, justifica-se a celebração de Acordo de Parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação (Acordo de Parceria para PD&I) entre a PBH Ativos e Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) com conhecimento e experiência no desenvolvimento desse tipo de sistema, com foco no tema de limpeza urbana.
- 1.5. A parceria consistirá na cooperação técnica e científica conjunta de ambas as partes para o desenvolvimento de um Modelo Operacional Computacional para apoio ao processo decisório da concessão administrativa dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Belo Horizonte. Caberá à PBH Ativos a definição dos parâmetros de funcionamento do Modelo Operacional Computacional e o oferecimento de dados históricos dos serviços de limpeza urbana de Belo Horizonte. À ICT caberá a programação do Modelo Operacional Computacional e a incorporação de conhecimentos técnicos e científicos da área de limpeza urbana.

- 1.6. O objeto será desenvolvido de forma colaborativa, com constante interação e troca de dados e informações entre as partes. As variáveis, os inputs e dados históricos serão apresentados pela PBH Ativos de forma dinâmica. A PBH também irá acompanhar o desenvolvimento dos algoritmos ao longo de toda a parceria para se chegar ao melhor produto final.
- 1.7. A contratação foi autorizada pela Diretoria da PBH Ativos, conforme consta da Ata da Reunião Ordinária de Diretoria de 21 de fevereiro de 2021.

2. OBJETO

- 2.1. A parceria a ser celebrada tem por objeto o desenvolvimento de “*Modelagem operacional computacional para apoio ao processo decisório da concessão dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Belo Horizonte*”, que irá simular, por meio de algoritmos e funções matemáticas, a realização de uma série de serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos individualmente, e em diversos cenários de agrupamentos e possibilidades, considerando inclusive o compartilhamento de veículos, equipamentos, mão de obra e infraestrutura física para execução desses serviços.
- 2.2. O Modelo Operacional Computacional deverá apresentar as estimativas de investimentos (*Capex*) e gastos operacionais (*Opex*) dos seguintes serviços de limpeza urbana:
1. coleta/remoção de animais mortos em logradouros públicos;
 2. limpeza de córregos;
 3. limpeza de eventos públicos e feiras (carnaval, reveillon, etc);
 4. remoção de pichações de edificações públicas e obras de arte de engenharia;
 5. lavação (com e sem desinfecção) de áreas públicas;
 6. raspção de vias;
 7. coleta domiciliar seletiva por empresa (plástico, papel, metal e vidro);
 8. coleta domiciliar comum containerizada (mecanizada);
 9. coleta domiciliar comum não containerizada (mecanizada);

10. varrição, capina, coleta domiciliar porta a porta, e coleta domiciliar ponto a ponto em Zonas de Especiais de Interesse Social (ZEIS)
 11. coleta de rejeitos em cooperativas de reciclagem;
 12. coleta de resíduos em equipamentos públicos: Locais de Entrega Voluntária de Recicláveis (LEVs) (P,P,M,V)e URPVs (RCCV) por empresa;
 13. coleta de carcaças de veículos em logradouros públicos;
 14. coleta de resíduos comuns em estabelecimentos de saúde;
 15. coleta de deposições clandestinas (tanto manual quanto mecânica);
 16. varrição manual;
 17. varrição mecanizada (com diferentes portes de equipamentos);
 18. capina e roçada (manual e mecanizada) em sarjetas, calçadas, e áreas públicas (praças, taludes e áreas remanescentes,por exemplo);
 19. fornecimento/instalação/reparo/limpeza/adesivagem de cestos coletores;
 20. coleta dos resíduos em cestos coletores;
 21. limpeza de bocas de lobo e substituição/reparo das grelhas;
 22. manutenção e operação das Unidades de Recebimento de Pequenos Volumes;
 23. poda, supressão e destoca de árvores;
 24. manutenção das garagens e demais instalações de infraestrutura como micropontos apoio, sedes de varrição, etc.
 25. coleta em mutirões da Secretaria Municipal de Saúde;
 26. coleta seletiva programada de volumosos;
 27. limpeza de postes, hastes, e superfícies;
 28. remoção de placas, faixas e cartazes.
- 2.3. O Modelo Operacional Computacional deverá permitir que os serviços listados acima, cada um deles prestados nas diferentes regionais de Belo Horizonte, possam ser distribuídos em diferentes lotes e em diferentes horários de funcionamento, de modo que serviços que estejam em um mesmo lote compartilhem entre si recursos materiais e humanos, enquanto que serviços que estejam em lotes diferentes não compartilhem entre si recursos materiais e

humanos. Essa funcionalidade permitirá verificar a existência de ganhos de escopo e escala ao se incluírem diferentes serviços/regionais em um mesmo lote.

2.4. Além de apresentar as estimativas de *Capex* e o *Opex*, o Modelo Operacional Computacional deverá apresentar também o registro (*log*) de cada simulação de modo que seja possível que um humano consiga analisar como as estimativas foram geradas. Isso permitirá que se avalie criticamente os resultados apresentados pelo modelo e facilitará tanto a detecção de falhas na modelagem quanto a incorporação, na atividade prática, de providências que forem apresentadas pelo Modelo Operacional Computacional como sendo mais eficientes.

2.5. Entre os itens de *Capex* e *Opex* que devem ser estimados pelo Modelo Operacional Computacional estão, discriminados por cada atividade e em cada lote:

1. Quantidade de veículos, de diferentes modelos, a serem adquiridos.
2. Quantidade de veículos e equipamentos (para transporte do pessoal até as frentes de serviço), de diferentes modelos, a serem adquiridos.
3. Quantidade de funcionários, de diferentes tipos (motoristas, agente de limpeza, líder de serviço, encarregado, etc) a serem contratados, e a jornada de trabalho a ser cumprida por cada um deles.
4. Quantidade de óleo diesel consumida.
5. Quantidade de caçambas estacionárias a serem adquiridas.
6. Depreciação anual estimada dos investimentos (inclusive de frota).
7. Quantidade de produtos de limpeza, de diferentes tipos.
8. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual e coletiva (como cones, por exemplo). Também deve-se levar em consideração a vida útil estimada desses itens.
9. Necessidade de manutenção dos equipamentos.
10. Quantidade de insumos como pás, carrinhos de mão, enxadas, vassouras.

2.6. As estimativas de *Opex* devem ser feitas em periodicidade anual, isto é, quanto estima-se gastar/utilizar por ano em cada item de *Opex*. Já as estimativas

de *Capex* devem ser feitas apresentando tanto a quantidade de equipamentos a serem adquiridos, quanto a taxa de depreciação anual dos mesmos.

- 2.7. O Modelo Operacional Computacional deve ser desenvolvido na linguagem de programação Python (versão 3.7.3 ou superior). Não é necessário que o Modelo Operacional Computacional tenha uma interface gráfica com o usuário (*Graphical User Interface*), mas é absolutamente necessário que o Modelo Operacional possa ser importado como um módulo (biblioteca/pacote) em um interpretador Python para que possa ser utilizado como uma função. O parâmetro dessa função deve ser um objeto do tipo dicionário (dict).
- 2.8. A ICT deverá apresentar, em até sete dias corridos contados da assinatura do Acordo, Plano de Ação, com a especificação detalhada das etapas do desenvolvimento do Modelo Operacional Computacional, que servirá de instrumento de controle das atividades executadas. A pedido da PBH Ativos, o Plano de Ação poderá ser revisado. O Plano de Ação será parte integrante e indissociável do Acordo de Parceria para PD&I.
- 2.9. Tanto a PBH Ativos quanto a ICT serão detentoras independentes dos direitos autorais patrimoniais do programa de computador (Modelo Operacional Computacional) desenvolvido, podendo cada uma das partes utilizar e fruir do mesmo e do seu código-fonte de forma plena, livre e autônoma. Nenhuma das partes poderá tornar o código fonte aberto (*open source*) sem a autorização formal da outra ou de quem a suceder, de modo que, a princípio, somente os detentores dos direitos autorais patrimoniais dos mesmos poderão utilizá-lo. As demais regras sobre propriedade intelectual, incluindo as relativas ao licenciamento a terceiros, estão reguladas no Acordo de Parceria para PD&I.
- 2.10. A PBH Ativos terá acesso ao seu código fonte, desde o início do desenvolvimento do Modelo Operacional Computacional.
- 2.11. Este Termo de Referência contém anexa planilha com os parâmetros (*inputs*) mínimos (“Planilha”) que devem ser utilizados pelo Modelo Operacional Computacional. A Planilha apresenta, principalmente, os dados de execução dos atuais serviços de limpeza urbana, que servem de *proxy* para a demanda dos

serviços. A Planilha também apresenta informações sobre a atual infraestrutura de limpeza urbana, como a localização (latitude e longitude) dos cestos coletores, das bocas de lobo (bueiros), das Unidades de Recebimento de Pequenos Volumes, das sedes de varrição, dos Micropontos de Apoio, e das Áreas de Transbordo de Triagem.

- 2.12. Poderá ocorrer a inclusão ou a retirada de alguns desses parâmetros (*inputs*), inclusive após o início da programação do Modelo Operacional, caso haja condições técnicas para tanto.
- 2.13. Um dos parâmetros (*inputs*) a serem incluídos no modelo é o preço estimado de cada item que irá compor o CAPEX e o OPEX, de modo que o resultado final de cada simulação do Modelo Operacional estejam em unidades monetárias. Ficará a cargo da PBH Ativos a orçamentação desses itens.
- 2.14. Considerando que a Prefeitura de Belo Horizonte possui dados de execução dos atuais serviços de limpeza urbana a nível sub-regional (isto é, considerando divisões geográficas mais específicas dentro das próprias regionais da cidade), o Modelo Operacional Computacional deverá levá-los em consideração ao realizar as estimativas de *Capex* e *Opex*.
- 2.15. O Modelo Operacional Computacional também deverá levar em consideração os gastos estimados de manutenção dos itens de infraestrutura mencionados acima.
- 2.16. O Modelo Operacional Computacional, ao apresentar as estimativas de gastos com mão de obra, deverá diferenciar as horas trabalhadas no período diurno e no período noturno uma vez que tal diferenciação é relevante para fins de cálculo dos encargos trabalhistas.
- 2.17. A Planilha é referencial e as partes envolvidas no projeto podem, de comum acordo, acrescentar ou retirar parâmetros (*inputs*) do Modelo Operacional Computacional com o objetivo de melhorar o funcionamento do algoritmo. Por exemplo, a depender de como for ser desenvolvida a modelagem podem ser incluídos como parâmetros os índices de produtividade estimados de cada serviço em cada regional.

- 2.18. Também constituem anexos ao presente Termo de Referência os Relatórios de Caracterização dos Serviços de limpeza urbana de Belo Horizonte, que conceituam e descrevem em mais detalhes os serviços e equipamentos mencionados neste Termo de Referência.
- 2.19. Considerando se tratar de um Acordo de Parceria para PD&I, o desenvolvimento do Modelo Operacional Computacional deve ser realizado em colaboração conjunta entre as partes, de modo que ocorram entregas parciais frequentes que permitam ajustes e correções no algoritmo ao longo do seu desenvolvimento, em conformidade com o Plano de Ação.
- 2.20. As partes devem estar atentas e trabalhar em cooperação para que questões operacionais específicas do serviço de limpeza urbana de Belo Horizonte sejam devidamente incorporadas ao Modelo Operacional Computacional, como, por exemplo, a existência de Zonas Especiais de Interesse Social em que a coleta domiciliar deve ser realizada de maneira diferente do que acontece no restante da cidade, e as especificidades de cada regional.
- 2.21. O Modelo Operacional Computacional deverá utilizar uma API (*Application Programming Interface*) de algum serviço que forneça os tempos de deslocamento e a distância entre um ou mais locais, incluindo informações de trânsito. Essa plataforma de roteamento servirá, dentro do funcionamento do Modelo Operacional Computacional, para estimar o tempo médio e a distância percorrida pelos caminhões de coleta e pelas equipes de varrição, capina, e demais serviços listados acima, inclusive em função do horário e do dia da semana de realização dos serviços.
- 2.22. O Modelo Operacional Computacional deverá levar em consideração o dia/horário ao estimar os tempos de deslocamento. Deverá ser possível, com base no Modelo Operacional Computacional a ser desenvolvido, descobrir os melhores horários para cada serviço, em cada regional.
- 2.23. Caberá a PBH Ativos adquirir e fornecer as chaves de acesso à plataforma de roteamento enquanto durar a cooperação técnica entre as partes.

2.24. O código-fonte do Modelo Operacional Computacional deverá ser escrito de forma clara, bem documentada, e com os comentários que se fizerem necessários para a devida compreensão do mesmo.

2.25. Além do desenvolvimento do Modelo Operacional Computacional, a ICT deverá estudar e apresentar tecnologias economicamente viáveis e adequadas às especificidades do Município de Belo Horizonte para execução dos serviços de limpeza urbana, em especial quanto aos serviços de coleta, limpeza de vias, varrição, lavação, capina, roçada e raspção. Deverão ser apresentados os insumos e estruturas físicas necessários para implementá-las, assim como índices de produtividade, de modo que as estimativas de *Capex* e *Opex* do Modelo Operacional Computacional incorporem essas informações.

3. O ACORDO DE PARCERIA PARA PD&I E A ESCOLHA DA ICT UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

3.1. Os itens anteriores evidenciam que o objeto buscado requer expertise em conhecimentos altamente qualificados e especializados, além da experiência com a temática de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Portanto, busca-se uma instituição científica, tecnológica e de inovação para que possa ocorrer uma efetiva troca entre as partes, de modo que a PBH Ativos também contribua para o desenvolvimento da pesquisa e desenvolvimento no Brasil.

3.2. O modelo buscado baseia-se no conceito da “Tríplice Hélice”, que consiste em um paradigma de produção de inovação que se apoia em três atores inter relacionados: as empresas, as universidades e o governo. A abordagem da Hélice Tríplice foi originalmente desenvolvida pelos pesquisadores Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff nos Estados Unidos e se fundamenta na perspectiva de que a universidade é indutora das relações com as empresas (setor produtivo de bens e serviços) e o governo (setor regulador e fomentador da atividade econômica), visando à produção de novos conhecimentos, a inovação tecnológica e ao desenvolvimento econômico. Segundo essa abordagem, a inovação tecnológica depende do estímulo à pesquisa por parte do poder público para que a

universidade construa soluções inovadoras que sejam aplicadas no ambiente empresarial com mudanças na vida das pessoas.

- 3.3. O instrumento específico que regula a cooperação entre as partes é o Acordo de Parceria para PD&I, previsto no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação - como é chamado o conjunto das normas da Emenda Constitucional nº 85/15, Lei nº 10.973/2004, Lei nº 13.243/2016, Decreto nº 9.283/2018 e Lei nº 8.958/1994. O Marco Legal favoreceu a criação de um ambiente mais favorável à pesquisa, desenvolvimento e inovação nas universidades, nos institutos públicos e nas empresas brasileiras, incentivando a realização de parcerias, inclusive para o atingimento do interesse público. Destacam-se os seguintes princípios do Marco Legal: (i) a promoção das atividades científicas e tecnológicas como estratégicas para o desenvolvimento econômico e social; (ii) a promoção da cooperação e interação entre os entes públicos, entre os setores público e privado e entre empresas; e (iii) o estímulo à atividade de inovação nas empresas e nas ICTs.
- 3.4. Segundo os arts. 9º e 9º-A da Lei 10.973/2004: *“Art. 9º-A. Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios são autorizados a conceder recursos para a execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação às ICTs ou diretamente aos pesquisadores a elas vinculados, por termo de outorga, convênio, contrato ou instrumento jurídico assemelhado.”*
- 3.5. Por seu turno, o art. 20 da mesma Lei prevê que *“os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.”*
- 3.6. O Acordo de Parceria para PD&I, regido pelos arts. 35 e seguintes do Decreto 9.286/2018, que regulamentou a Lei, é o instrumento jurídico que envolve

instituições públicas e privadas para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica e de desenvolvimento de tecnologia, produto, serviço ou processo para inovação. Segundo o § 6º do art. 35, o acordo de parceria poderá prever a transferência de recursos financeiros, inclusive por meio de fundação de apoio.

3.7. No caso concreto, a parceria envolverá a PBH Ativos, a Universidade Federal de Santa Maria (ICT) e a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep), vinculada à Universidade Federal de Minas Gerais, que atuará como fundação de apoio, responsável por realizar a gestão administrativa e financeira do Acordo, nos termos do art. 18, parágrafo único, da Lei 10.973/2004 e da Resolução 023/2012 da Universidade Federal de Santa Maria.

3.8. A Universidade Federal de Santa Maria foi escolhida especialmente em razão da expertise de um de seus professores pesquisadores no tema de gestão e manejo de resíduos sólidos, o Professor Eugênio de Oliveira Simonetto, que possui atuação nas seguintes linhas de pesquisa: "Modelagem e Simulação Computacional para Avaliação de Cenários sobre a Geração e Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos" e "Desenvolvimento de um Modelo de Simulação para Auxílio no Planejamento da Distribuição da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos". O currículo Lattes do Professor evidencia sua vasta experiência com o tema¹. O pesquisador, que coordenará os trabalhos desta parceria, é autor do artigo intitulado "Gestão Operacional da Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Urbanos - abordagem utilizando um sistema de apoio à decisão".² No estudo, o pesquisador apresenta a concepção, modelagem e implementação de um sistema de apoio às decisões de agentes públicos para o planejamento e a execução de projetos de coleta seletiva de resíduos sólidos, o qual tem por funcionalidade principal a geração de alternativas ao processo decisório no que se refere à: a) alocação de veículos para a coleta seletiva, bem como determinação do roteiro a ser percorrido; e b) determinação da quantidade diária de resíduos sólidos a ser

¹ Cf. <http://lattes.cnpq.br/1853313255345200>. Acesso em 10/05/2021.

² Gest. Prod. vol.13 no.3 São Carlos Sept./Dec. 2006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2006000300008. Acesso em 12/04/2021.

enviada a cada unidade de triagem, de modo a evitar o desperdício de mão-de-obra e reduzir a quantidade de resíduos enviada aos aterros sanitários. Trata-se de inteligência inovadora que permitirá à PBH Ativos desenvolver sua missão institucional no projeto da concessão de limpeza urbana e do manejo de resíduos.

4. PRAZO DE VIGÊNCIA E DA EXECUÇÃO

- 4.1. O prazo de vigência é de 6 (seis) meses a contar da assinatura do Acordo de Parceria para PD&I, prorrogáveis por igual período, uma única vez, sendo certo que as entregas ocorrerão conforme previsão do Plano de Trabalho e Plano de Ação.
- 4.2. Considerando a natureza e o objeto do Acordo de Parceria de PD&I e a situação de pandemia vivenciada pelo país em razão da Covid-19, os trabalhos serão realizados pelas partes de forma remota, sem deslocamento ou hospedagem dos profissionais e pesquisadores envolvidos. A comunicação entre os participantes do projeto será feita, preferencialmente, por e-mail e por videoconferência (plataforma Google Meets ou equivalente).

5. DAS BOLSAS DE PESQUISA

- 5.1. A título de cooperação para a execução do objeto do Acordo de Parceria para PD&I, a PBH Ativos custeará bolsas mensais aos pesquisadores envolvidos no projeto, com recursos advindos da PBH Ativos.
- 5.2. Conforme previsto no Plano de Trabalho, serão concedidas duas bolsas para pesquisadores com o título de doutor, cada uma no valor de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) por mês, e duas bolsas para pesquisador com o título de mestre no valor de R\$ 1.300,00 (mil e trezentos reais) por mês. O valor das bolsas tem por fundamento a Resolução 024/2012 da Universidade Federal de Santa Maria.
- 5.3. Sobre o valor total pago em bolsas, incidirá um percentual de 10% (dez por cento) a ser pago para a ICT para ressarcimento de infraestrutura, totalizando R\$ 3.960,00 (três mil, novecentos e sessenta reais). Sobre o valor total do Acordo,

incidirá o percentual de 10% (dez por cento) referente aos serviços prestados pela Fundação de Apoio, em atendimento à Resolução 023/2012 da Universidade Federal de Santa Maria. Destaca-se que não haverá nenhum pagamento a título de lucro ou BDI, tendo em vista se tratar de pesquisa realizada por ICT.

- 5.4. Os itens acima representam a totalidade dos valores devidos à PBH Ativos para a execução do objeto do Acordo de Parceria para PD&I, sendo certo que nenhum outro valor será pago aos envolvidos. Os custos associados às chaves de acesso à plataforma de roteamento serão de responsabilidade da PBH Ativos, sem qualquer repasse para a ICT, para a Fundação de Apoio e para os pesquisadores.
- 5.5. Considerando o prazo de duração de 6 (seis) meses de projeto, o custo total da pesquisa é de R\$ 48.400,00 (quarenta e oito mil e quatrocentos reais). Este valor não engloba o custo da chave de acesso à plataforma de roteamento, que será contratada pela PBH Ativos por meio de outro Termo de Referência.
- 5.6. O custo do projeto ocorreu por disponibilidade financeira da empresa, nos termos do artigo 12 da Lei Municipal n. 10.003 de 25/11/2010.

6. DA MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO

- 6.1. A contratação será feita com fundamento no art. 99 do Regimento Interno de Licitações e Contratos da PBH Ativos e no art. 29, XIV da Lei 13.303/2016, que prevê expressamente a dispensa de licitação para contratação de ICT, com base no Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação - Lei nº 13.243/2016 e Decreto 9.286/2018.
- 6.2. O art. 36 do Decreto 9.286/2018 prevê expressamente que *"a celebração do acordo de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação dispensará licitação ou outro processo competitivo de seleção equivalente"*.
- 6.3. A Lei 13.303/2016 abarcou essa hipótese de dispensa, em seu art. 29, XIV: *"Art. 29. É dispensável a realização de licitação por empresas públicas e sociedades de economia mista: (...) XIV - nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973, de 2 de*

dezembro de 2004 , observados os princípios gerais de contratação dela constantes;

- 6.4. O RILC da PBH Ativos acolheu essa hipótese: *"Art. 99. Nas hipóteses previstas no art. 29 da Lei Federal nº 13.303/2016 a PBH Ativos é dispensada da realização de licitação".*
- 6.5. Portanto, a parceria em questão enquadra-se entre as hipóteses de dispensa de licitação previstas nas normas internas da PBH Ativos.
- 6.6. Destaca-se que o Acordo contém todas as cláusulas contratuais obrigatórias de acordo com o art. 69 da Lei 13.303/2016.

7. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

- 7.1. As obrigações da PBH Ativos, da ICT e da Fundação de Apoio estão previstas na Cláusula Terceira do Acordo de Parceria para PD&I.
- 7.2. Os critérios de aferição da execução do objeto estão previstos no Acordo de Parceria para PD&I.

8. DA VEDAÇÃO À CESSÃO DE DIREITOS E À SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1. É vedada a transferência ou cessão, a qualquer título, pela ICT, dos direitos e obrigações referentes ao Acordo de Parceria para PD&I, ressalvadas as disposições específicas sobre propriedade intelectual previstas neste Termo de Referência e no Acordo de Parceria para PD&I.
- 8.2. A ICT não poderá subcontratar total ou parcialmente o objeto do Acordo de Parceria para PD&I, nem envolver terceiros que não estejam indicados no Plano de Trabalho.

9. DA INTERVENIÊNCIA DA PRODABEL

- 9.1. A Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel será interveniente técnica do Acordo de Parceria para PD&I, competindo-lhe incorporar o código-fonte do Modelo Operacional Computacional

contratado ao patrimônio municipal e tutelar o uso e o aproveitamento futuro, quando necessária, em outras frentes abertas pelo Município de Belo Horizonte.

9.2. Após a extinção da vigência do Acordo de Parceria para PD&I, a Prodabel sucederá a PBH Ativos em todos os direitos e obrigações nele previstos, incluindo, mas não se limitando, ao exercício dos direitos autorais patrimoniais do Modelo Operacional Computacional.

10. CONFIDENCIALIDADE

10.1. As regras acerca do sigilo e da confidencialidade estão previstas na Cláusula Nona Acordo de Parceria para PD&I.

11. ANEXOS

11.1. Integram o presente termo de Referência os seguintes anexos:

- a) Anexo I - Planilha Referencial de parâmetros (*inputs*) mínimos;
- b) Anexo II - Relatório de Caracterização dos Serviços de limpeza urbana;
- c) Anexo III - Relatório de Caracterização dos Serviços de Coleta Seletiva;
- d) Anexo IV - Plano de Trabalho;
- e) Anexo V - Plano de Ação (a ser elaborado).

Belo Horizonte, 18 de maio de 2021.

Daniel Rodrigues Nogueira

Diretor de Negócios

Eduardo de Abreu Moraes

Gerente de Projeto

NOTA COMPLEMENTAR

Ref.: Complemento ao item 3 do Termo de Referência nº 08/2021

Trata-se de complemento ao item 3 do Termo de Referência nº 08/2021, acostado aos autos, acerca da definição do valor das bolsas de pesquisa para a execução do objeto do Acordo de Parceria para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

O objeto dos autos é a celebração de parceria para pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) entre a PBH Ativos e a Universidade Federal de Santa Maria, com apoio da Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento – FUNDEP, para o desenvolvimento de *“Modelagem operacional computacional para apoio ao processo decisório da concessão dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Belo Horizonte”*, que irá simular, por meio de algoritmos e funções matemáticas, a realização de uma série de serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos individualmente, e em diversos cenários de agrupamentos e possibilidades, considerando inclusive o compartilhamento de veículos, equipamentos, mão de obra e infraestrutura física para execução desses serviços.

O Acordo é fixado com fundamento na Lei de Inovação – Lei federal nº 10.973/2004, arts. 3º, 9º e 20º, e no Decreto federal nº 9.283/2018, sendo hipótese expressa de dispensa na Lei federal nº 13.303/2016 (art. 29, XIV) e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da PBH Ativos.

O art. 9º, § 1º da Lei nº 10.973/2004 e o art. 35, §4º do Decreto nº 9.283/2018 preveem que, para o desenvolvimento da pesquisa, poderão ser concedidas bolsas de pesquisa para os envolvidos no projeto. Para este projeto específico de PD&I, objeto do Termo de Referência nº 08/2021, tendo em vista o prazo fixado para a execução e a complexidade da pesquisa, dimensionou-se, no Plano de Trabalho, equipe formada por quatro pesquisadores, sendo dois doutores e dois mestres.

As bolsas de pesquisa foram fixadas conforme as normas previstas na Resolução nº 024/2012 da Universidade Federal de Santa Maria, *que “dispõe sobre as normas de concessão de bolsas de participação em projetos operacionalizados por Fundação de Apoio”*.

Segundo o art. 8º, o valor das bolsas deve observar o limite máximo de 50% do valor do salário do professor titular com doutorado e Dedicação Exclusiva.

Segundo informações fornecidas pela UFSM, a Lei federal nº 12.772/2012, com as alterações da Lei federal nº 13.325/2016, estabeleceu o salário do professor titular com doutorado em regime de dedicação exclusiva no patamar de R\$ 19.440,48 (dezenove mil, quatrocentos e quarenta reais e quarenta e oito centavos).¹

Portanto, aplicando-se o previsto no art. 8º da Resolução nº 024/2012, o limite de bolsas para o pesquisador doutor no projeto seria 50% de R\$ 19.440,48, ou seja, R\$ 9.720,24 (nove mil, setecentos e vinte reais e vinte e quatro centavos), por mês.

Considerando que a pesquisa é desenvolvida sem finalidade lucrativa e que a parceria é celebrada com empresa estatal, para o desenvolvimento de projeto de interesse público, optou-se por fixar valores de bolsa bem inferiores ao limite autorizado pela Resolução nº 24/2012.

Para balizar os valores das bolsas, e considerando que o projeto inclui participantes com níveis diferentes de titulação, tomou-se por base a tabela de bolsas de mestrado e doutorado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, fundação vinculada ao Ministério da Educação, constante da Portaria nº 1, de 3 de janeiro de 2020, que *“estabelece as modalidades de bolsas de estudo no exterior e no Brasil fomentadas no âmbito das ações e programas geridos pela Diretoria de Relações Internacionais da Capes, bem como determina os valores dos principais tipos de benefícios a serem disponibilizados para cada modalidade”*.

Segundo o Anexo I – Valores de mensalidades/ Tabela 2 – Bolsas no país, para doutorado, o valor da bolsa é R\$ 2.200,00 (dois mil e duzentos reais) e para mestrado, o valor da bolsa é R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais).

Desta forma, na busca pela economicidade e considerando a ausência de qualquer finalidade lucrativa na pesquisa, os valores foram finalmente fixados em patamar inferior às

¹ Cf. sítio eletrônico da UFSM, documento “Valores do vencimento básico do plano de carreiras e cargos de Magistério Federal”:

https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/341/2018/06/Magist%C3%A9rio_superior_-_a_partir_de_agosto_de_2017.pdf

bolsas de pesquisa da Tabela da CAPES, especificamente em R\$ 1.300,00 para pesquisadores com mestrado e R\$ 2.000,00 para pesquisadores com doutorado.

Constata-se, portanto, que o valor fixado para as bolsas de pesquisadores **é quase 5 (cinco) vezes menor ao limite máximo estabelecido na Resolução nº 24/2012 e R\$ 300,00 (trezentos reais) inferior aos valores de referência constantes da Tabela da CAPES**, sendo nítida a observância dos parâmetros de economicidade no caso concreto.

Além disso, convém destacar que a Resolução 023/2012 da Universidade Federal de Santa Maria, que *“instrui a formação de processos que visam à formalização de contratos e/ou convênios com fundação de apoio, para a operacionalização de projetos que utilizam a infraestrutura, nome e/ou pessoal da Universidade Federal de Santa Maria”*, no art. 7º, prevê a incidência de percentuais sobre os valores, para remuneração da ICT e da Fundação de Apoio envolvidas. As normas fundamentam-se na disposição do art. 10 da Lei federal nº 10.973/2004

Especificamente, sobre o valor total pago em bolsas, incidirá um percentual de 10% (dez por cento) a ser pago para a ICT para ressarcimento de infraestrutura; e sobre o valor total do Acordo, incidirá o percentual de 10% (dez por cento) referente aos serviços prestados pela Fundação de Apoio.

Reitera-se que os percentuais observam rigorosamente as normativas aplicáveis e não consideram qualquer pagamento a título de lucro ou BDI – bonificação de despesas indiretas, tendo em vista se tratar de pesquisa realizada por ICT.

Belo Horizonte, 22 de junho de 2021.

Daniel Rodrigues Nogueira

Diretor de Negócios

PLANO DE TRABALHO

Nº DO INSTRUMENTO

UFSM

FUNDAÇÃO

1 – DADOS CADASTRAIS

1.1 – UFSM

NOME: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA			C.N.P.J. 95.591.764/0001-05	
ENDEREÇO: CIDADE UNIVERSITÁRIA PROF. "JOSÉ MARIANO DA ROCHA FILHO", AV. RORAIMA N. 1000, BAIRRO CAMOBI				
CIDADE: SANTA MARIA	UF: RS	CEP 97105-900	DDD/FONE/FAX 055 3220 8101	ESF. ADMINISTRATIVA FEDERAL
CONTA CORRENTE: ÚNICA		BANCO: UG: 153164	AGÊNCIA: GESTÃO: 15238	PRAÇA DE PAGAMENTO: SANTA MARIA
NOME DO DIRIGENTE DA ENTIDADE PROPONENTE: PAULO AFONSO BURMANN		CARGO: PROF. TIT.	FUNÇÃO: REITOR	MATRÍCULA NO SIAPE: [REDACTED]

1.2 – FUNDAÇÃO

NOME: FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA			C.N.P.J. 18.720.938/0001-41	
ENDEREÇO: AV. PRESIDENTE ANTONIO CARLOS Nº6627- UM. ADM.II CAMPUS UFMG				
CIDADE: BELO HORIZONTE	UF: MG	CEP 31270-901	DDD/FONE (31) 3409 4200	ESF. ADMINISTRATIVA PRIVADA
NOME DO DIRIGENTE DA ENTIDADE PROPONENTE: JAIME ARTURO RAMIREZ			FUNÇÃO: PRESIDENTE	

1.3 – CONCEDENTE / FINANCIADOR

NOME: PBH Ativos S.A.			C.N.P.J. 13.593.766/0001-79	
ENDEREÇO: Av, Getúlio Vargas, 1245 - 12º andar. Savassi.				
CIDADE: Belo Horizonte	UF: MG	CEP 30112021	DDD/FONE/FAX 31 32467044	E-MAIL [REDACTED]
NOME DO DIRIGENTE DA ENTIDADE PROPONENTE: Daniel Rodrigues Nogueira			FUNÇÃO: Diretor de Negócios	

2 – DESCRIÇÃO DO PROJETO	
2.1.1 - TÍTULO	Modelagem computacional para apoio ao processo decisório da concessão administrativa dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Belo Horizonte
2.1.2 - INÍCIO	A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO
2.1.3 - TÉRMINO	<input checked="" type="radio"/> 6 Meses, a contar da assinatura do contrato <input type="radio"/> Ou selecione data de término do projeto
2.1.4 - COORDENADOR	Eugenio de Oliveira Simonetto
	651.032.030-49
	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>
	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>
2.1.5 - SUPERVISOR FINANCEIRO	Wanderlei Jose Ghilardi
2.1.6 - NÚMERO DE REGISTRO	<div style="background-color: black; width: 50px; height: 15px;"></div>
2.1.7 - CLASSIFICAÇÃO DO PROJETO	Pesquisa

2.2 – OBJETO/OBJETIVOS
<p>Conceber, modelar e desenvolver modelos computacionais de apoio a decisão para avaliação de investimentos e gastos operacionais para a Concessão Administrativa dos Serviços de Limpeza Urbana do Município de Belo Horizonte (PPP da Limpeza Urbana).</p>
<p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreender os serviços a serem contemplados no modelo computacional; - especificar requisitos do modelo computacional; - modelagem conceitual dos modelos a serem implementados; - implementação em Linguagem Python; - validação dos modelo computacionais desenvolvidos junto aos gestores municipais; - implantação e manutenção dos modelos computacionais.

2.3 – JUSTIFICATIVA

O manejo ambientalmente saudável dos resíduos encontra-se dentre as questões mais importantes para a manutenção da qualidade do meio ambiente da Terra e, principalmente, para alcançar um desenvolvimento sustentável e ambientalmente correto em todos os países (Zutshi e Sohal, 2002). Apesar de toda a preocupação da comunidade internacional com a qualidade do meio ambiente na Terra, o que acontece, ainda hoje, na prática, na maioria das vezes, é um desenvolvimento não-sustentável na gestão de resíduos sólidos, pois os métodos para a coleta, transporte e depósito do lixo não levam em conta as consequências que o mau uso e o tratamento inadequado dos resíduos podem acarretar no meio ambiente em um futuro bem próximo.

A gestão de resíduos é um tópico que vem atraindo a atenção de pesquisadores em Pesquisa Operacional e Modelagem de Sistemas nos últimos anos (Huang et al., 1998). Prova disso, são os inúmeros trabalhos publicados na área, os quais vão desde a alocação de veículos para a coleta dos resíduos (Bhat, 1996; Everett e Shahi, 1997) até a construção de modelos de avaliação de impacto ambiental provocado pela disposição final dos resíduos, levando em consideração o tipo de disposição, o tipo de resíduo e o local onde foi depositado o mesmo (Perrodin et al., 2002).

A estruturação da PPP da Limpeza Urbana consiste, entre outros produtos, no desenvolvimento de um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômico-Financeira (EVTE). Para a elaboração do EVTE é necessário que se estimem os investimentos (CAPEX) e os gastos operacionais (OPEX) do projeto. Para que CAPEX e OPEX sejam estimados, é necessário que se elabore um Modelo Operacional que irá representar (simular) o exercício da atividade econômica a ser concedida. Um Modelo Operacional é necessário inclusive para que sejam feitas simulações que indiquem a maneira mais eficiente de executar o conjunto de serviços a serem concedidos à iniciativa privada, demonstrando os eventuais ganhos de eficiência de escala e escopo advindos da concessão. Outra finalidade do Modelo Operacional é demonstrar a melhor forma de dividir os lotes da concessão, justamente ao aproveitar ao máximo possível os ganhos de escala e escopo. Ressalte-se ainda que não é possível desenvolver um Modelo Operacional baseado exclusivamente no que é feito hoje na cidade justamente porque o novo Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Belo Horizonte (PMGIRS-BH) demanda a mudança do atual paradigma da limpeza urbana e a evolução no sentido de aumentar a coleta seletiva e diminuir a quantidade de resíduos sólidos dispostos em aterro sanitário. Por fim, frise-se que o objetivo da administração pública municipal é a melhoria na qualidade do serviço prestado à população por meio da incorporação de novas tecnologias de limpeza urbana e da adoção de técnicas gerenciais mais modernas.

2.4 – RESULTADOS ESPERADOS

O projeto tem por objeto o desenvolvimento de um modelo computacional que irá simular, através de algoritmos e funções matemáticas, a realização de uma série de serviços de Limpeza Urbana.

O Modelo Operacional deverá apresentar as estimativas de investimentos (Capex) e gastos operacionais (Opex) dos seguintes serviços de limpeza urbana: coleta/remoção de animais mortos; limpeza de córregos; limpeza de eventos públicos (carnaval, reveillon, etc); remoção de pichações de edificações públicas; lavação (com e sem desinfecção) de áreas públicas; coleta domiciliar seletiva; coleta domiciliar comum; coleta diferenciada (Zonas Especiais de Interesse Social); coleta de resíduos comuns em estabelecimentos de saúde; coleta de deposições clandestinas (tanto manual quanto mecânica); coleta de resíduos em equipamentos públicos (LEVs e URPVs); varrição; capina; reparo/limpeza/adessivagem de cestos coletores; reparo/limpeza de bocas de lobo; manutenção das Unidades de Recebimento de Pequenos Volumes; poda, supressão e destoca de árvores.

3 – FONTES E USOS

3.1 – FONTES

ESPECIFICAÇÃO	TOTAL
RECURSOS FINANCEIROS PROVENIENTES:	R\$48.400,00
<input checked="" type="checkbox"/> do repasse de interessados nos resultados do projeto	
<input type="checkbox"/> do repasse clientes	
<input type="checkbox"/> de taxas de inscrição em eventos	
<input type="checkbox"/> de patrocinadores	
<input type="checkbox"/> da venda de subprodutos do projeto	

3.2 – USOS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR
DESPESAS DE CUSTEIO	R\$39.600,00
DESPESAS DE CAPITAL	R\$0,00
RESSARCIMENTO INFRAESTRUTURA UFSM (10% CUSTEIO)	R\$3.960,00
DESPESAS OPERACIONAIS FUNDEP (10% TOTAL)	R\$4.840,00
TOTAL	R\$48.400,00

4 – PLANO DE APLICAÇÃO

NATUREZA DA DESPESA	ESPECIFICAÇÃO	VALOR
DIÁRIAS		R\$0,00

Projeto “Modelagem computacional para apoio ao processo decisório da concessão administrativa dos Serviços de Limpeza Urbana para o Município de Belo Horizonte”

PESSOAL ENVOLVIDO (BOLSA/REMUNERAÇÃO EVENTUAL) - Projeto de <u>Pesquisa</u>	QUANT.	DURAÇÃO (MESES)	Valor Unit.	R\$39.600,00
Discente - Doutorado	2,00	6,00	R\$1.300,00	R\$15.600,00
Servidor UFSM Docente / Técnico	2,00	6,00	R\$2.000,00	R\$24.000,00
Clique para selecionar um item.				R\$0,00
Clique para selecionar um item.				R\$0,00
Clique para selecionar um item.				R\$0,00
<input type="checkbox"/> Adicionar 5 linhas				
SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA				R\$0,00
Serviços diversos.				
Despesas Acessórias de Importação.				
SERVIÇOS DE TERCEIRO – PESSOA FÍSICA				R\$0,00
Contratação por Tempo Determinado.				
Remuneração de Serviços de Natureza Eventual - RPS.				
Outros serviços de Pessoa Física.				
PASSAGENS E DESPESAS DE LOCOMOÇÃO				R\$0,00
Passagens aéreas, terrestres e despesas com locomoção.				
MATERIAL DE USO E CONSUMO				R\$0,00
Material de usos e consumo em geral.				
EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE (ANEXO I)				R\$0,00
OBRAS E INSTALAÇÕES				R\$0,00
Pagamento de obras contratadas.				
Início de conclusão e obras.				
RESSARCIMENTO INFRAESTRUTURA - UFSM				R\$3.960,00
DESPESAS OPERACIONAIS DE CARÁTER INDIVISÍVEL PARA A GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA DO PROJETO - FUNDEP				R\$4.840,00
TOTAL GERAL				R\$48.400,00

5 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO					
META	FASES	DESCRIÇÃO	VALOR	PERÍODO	
				INÍCIO	TÉRMINO
1	1.1	Compreender os serviços a serem contemplados no modelo computacional		Mês 1	Mês 1
2	2.1	Especificar requisitos do modelo computacional		Mês 2	Mês 2
3	3.1	Modelagem conceitual dos modelos a serem implementados		Mês 3	Mês 3
4	4.1	Implementação em linguagem Python		Mês 4	Mês 4
5	5.1	Validação dos modelos computacionais desenvolvidos junto aos gestores municipais		Mês 5	Mês 5
<input checked="" type="checkbox"/> Adicionar 5 linhas					
6	6.1	Implantação e manutenção dos modelos computacionais		Mês 6	Mês 6
Meta nº	Fase nº	Clique para inserir o texto.		Mês Nº	Mês Nº
Meta nº	Fase nº	Clique para inserir o texto.		Mês Nº	Mês Nº
Meta nº	Fase nº	Clique para inserir o texto.		Mês Nº	Mês Nº
Meta nº	Fase nº	Clique para inserir o texto.		Mês Nº	Mês Nº
<input type="checkbox"/> Adicionar 5 linhas					
<input type="checkbox"/> Adicionar 5 linhas					

6 – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

- ☐ Cronograma Anual
☐ Cronograma Semestral
☒ Cronograma Mensal

CRONOGRAMA – MENSAL – FUNDAÇÃO <input type="checkbox"/> Ano2 <input type="checkbox"/> Ano3 <input type="checkbox"/> Ano4 <input type="checkbox"/> Ano 5							
1º Ano R\$ 48.400,00	1º Semestre	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
	R\$ 48.400,00	R\$ 15.400,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00	R\$ 6.600,00
	2º Semestre	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
	R\$ 0,00						
Total R\$48.400,00							

7 – APROVAÇÃO

APROVADO

LOCAL E DATA:

LOCAL E DATA:

UFSM

FUNDAÇÃO DE APOIO

No caso de assinatura através do PEN-SIE as assinaturas eletrônicas certificadas encontrar-se-ão ao final do presente documento

DE ACORDO

LOCAL E DATA:

A UFSM e a Fundação ficam previamente autorizadas a realizar as adequações ao plano de aplicação financeiro e outros ajustes necessários para o cumprimento do objeto do contrato, mediante anuência prévia da concedente em qualquer meio de comunicação. Possíveis aumentos de valor total (não considerando resultado de aplicações financeiras) ou dilatação de prazo deverão ser firmados por meio de termos aditivos ao contrato.

CONCEDENTE

ANEXO I - MATERIAL E EQUIPAMENTO PERMANENTE			
ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
Clique para inserir o texto.			R\$0,00
Clique para inserir o texto.			R\$0,00
Clique para inserir o texto.			R\$0,00
Clique para inserir o texto.			R\$0,00
Clique para inserir o texto.			R\$0,00
<input type="checkbox"/> Adicionar 5 linhas			
<input type="checkbox"/> Adicionar 10 linhas			
<input type="checkbox"/> Adicionar 10 linhas			
<input type="checkbox"/> Adicionar 15 linhas			
TOTAL			R\$0,00

ANEXO II PARTICIPANTES						
NOME	SIAPE OU MATRÍCULA	CPF	VALOR MENSAL	CARGA HORÁRIA (SEMANAL)	DURAÇÃO (MESES)	TOTAL
EUGENIO DE OLIVEIRA SIMONETTO		651.032.030-49	R\$ 2.000,00	2 Horas	6	R\$ 12.000,00
ADRIANO PEREIRA		016.193.710-14	R\$ 2.000,00	2 Horas	6	R\$ 12.000,00
GUSTAVO CHIAPINOTTO DA SILVA		693.271.810-34	R\$ 1.300,00	2 Horas	6	R\$ 7.800,00
GLAUCO OLIVEIRA RODRIGUES		025.535.160-70	R\$ 1.300,00	4 Horas	6	R\$ 7.800,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00
Clique para inserir				Horas		R\$ 0,00

Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
Clique para inserir				Horas		R\$0,00
TOTAL						R\$ 39.600,00

NUP: 23081.036342/2021-43		Prioridade: Normal
Processo de acordo de parceria tripartite com fundação de apoio 252.2 - Celebração e acompanhamento de contratos		
COMPONENTE		
Ordem	Descrição	Nome do arquivo
63	Convênio/parceria com instituições públicas ou privadas (252.3)	Acordo de Parceria AGTT025_2021 PBH Ativos_UFSM_FUNDEP.pdf
Assinaturas		
10/09/2021 16:43:12 PAULO AFONSO BURMANN (Reitor da UFSM) 00.00.00.00.0.0 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM		
16/09/2021 13:08:18 Jaime Arturo Ramírez (Presidente(a)) Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa - FUNDEP (18.720.938/0001-41)		
16/09/2021 16:01:51 Pedro Meneguetti (Presidente(a)) PBH Ativos S.A. (13.593.766/0001-79)		
17/09/2021 09:48:53 Daniel Rodrigues Nogueira (Diretor(a)) PBH Ativos S.A. (13.593.766/0001-79)		
22/09/2021 10:28:40 Leandro Moreira Garcia (Presidente(a)) Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - PRODABEL (18.239.038/0001-87)		
Código Verificador: 840286 Código CRC: 3d882f27 Consulte em: https://portal.ufsm.br/documentos/publico/autenticacao/assinaturas.html		

