



Coordenação de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

**ACORDO DE PARCERIA Nº 019/2017 QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG E A KUNUMI SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO S/A, COM INTERVENIÊNCIA DA FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA - FUNDEP.**

A **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**, autarquia federal de regime especial, sediada na Avenida Antônio Carlos, nº 6.627, Belo Horizonte, Minas Gerais, inscrita no CNPJ sob o nº 17.217.985/0001-04, neste ato representada por seu Reitor, **Prof. Jaime Arturo Ramírez**, doravante denominada simplesmente **UFMG**, e a **KUNUMI SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO S/A**, inscrita no CNPJ sob o nº 24.477.718/0001-31, sediada na Rua Professor José Vieira de Mendonça 770, sala 208 - Engenho Nogueira, Belo Horizonte, Minas Gerais, representada na forma de seu estatuto social pelo seu Diretor, **Nivio Ziviani**, doravante denominado(a) simplesmente **EMPRESA**, com a interveniência da **FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA - FUNDEP**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.720.938/0001-41, sediada na Avenida Antônio Carlos, 6627 – Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, neste ato representada por seu Presidente, Prof Alfredo Gontijo de Oliveira, doravante designada simplesmente **FUNDAÇÃO**, celebram o presente Acordo de Parceria, sujeitando-se às normas das Lei nºs 8.666/93, 8.958/94, 9.279/96 e 10.973/04, e do Decreto nº 8.240/2014, no que couber, e às cláusulas e condições seguintes:

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

**1.1** - Constitui objeto do presente Acordo de Parceria, a cooperação entre os partícipes, visando ao desenvolvimento do projeto "**LABORATÓRIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (DCC)**", doravante denominado simplesmente **PROJETO**.

**Parágrafo Único:** Para alcançar o objeto ora pactuado, os partícipes cumprirão o anexo Plano de Trabalho, elaborado de acordo com o disposto no §1º, do art. 116, da Lei nº 8.666/93, combinado com o §1º, do Art. 9º, do Decreto nº 8.240/2014, parte integrante deste

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.



Acordo de Parceria.

## 2. CLÁUSULA SEGUNDA - DOS COMPROMISSOS DA UFMG

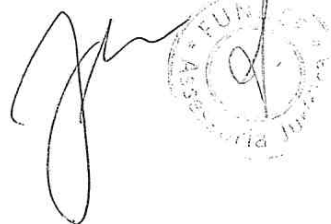
- 2.1** - Executar as atividades de sua responsabilidade, previstas no Plano de Trabalho, de modo diligente e eficiente, com rigorosa observância dos padrões tecnológicos vigentes e prazos fixados.
- 2.2** - Assegurar o acesso das pessoas indicadas pela **EMPRESA**, aos locais necessários à execução das atividades relativas ao **PROJETO**, desde que previamente agendado.
- 2.3** - Fornecer à **EMPRESA** as informações técnicas de seu conhecimento, incluindo catálogos técnicos e demais elementos necessários à execução do **PROJETO**.
- 2.4** - Realizar o controle finalístico do objeto mediante relatório final a ser emitido pelo Coordenador do **PROJETO** à Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT no prazo de 15 (quinze) dias contados da data de encerramento do presente Acordo de Parceria.
- 2.5** - Se pesquisas realizadas no laboratório resultarem em publicação científica, mencionar a empresa em lugar apropriado do trabalho (página frontal, rodapé ou apêndice ao texto, de acordo com o periódico), para reconhecimento de suas contribuições no trabalho - seja no aporte de dados de mercado e/ou concessão de bolsas. Além disso, caso haja participação de funcionário(a) da Kunumi na análise e interpretação dos dados e/ou na redação da publicação, mencioná-lo(a) como coautor(a) do trabalho<sup>1</sup>.
- 2.6** - Realizar o controle finalístico do objeto mediante relatório final a ser emitido pelo Coordenador à Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica – CTIT no prazo de 15 (quinze) dias contados da data de encerramento do presente Acordo de Parceria.

## 3. CLÁUSULA TERCEIRA – DOS COMPROMISSOS DA EMPRESA

- 3.1** - Executar as atividades de sua responsabilidade, previstas no Plano de Trabalho, de

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.









Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



**UFMG**

modo diligente e eficiente, com rigorosa observância dos padrões tecnológicos vigentes e prazos fixados.

**3.2** - Fornecer à **UFMG** as informações técnicas de seu conhecimento, incluindo catálogos técnicos e demais elementos necessários à execução do **PROJETO**.

**3.3** - Assegurar o acesso das pessoas indicadas pela **UFMG**, aos locais necessários à execução das atividades relativas ao **PROJETO**, desde que previamente agendado.

**3.4** - Selecionar os projetos a serem executados no laboratório, em conjunto com a **UFMG**.

**3.4.1** - Conforme definido no Plano de Trabalho, todos os professores do DCC poderão propor projetos, a partir de discussões internas, os quais serão inicialmente avaliados pelo coordenador do laboratório quanto à sua pertinência. O coordenador do laboratório será o responsável por encaminhar as propostas para discussão junto ao Conselho Tecnológico da Kunumi. Os projetos a serem executados no laboratório serão aprovados de comum acordo entre as instituições.

**3.4.2** - Caso o projeto não seja aprovado, as razões da decisão serão encaminhadas e discutidas com o(a) proponente, de forma que ele(a) possa aperfeiçoar e encaminhar nova proposta.

**3.4.3** - Não haverá um calendário de submissão de propostas, sendo um processo em fluxo contínuo.

#### **4. CLÁUSULA QUARTA – DOS COMPROMISSOS DA FUNDAÇÃO**

**4.1** - Receber e administrar os recursos repassados pela **EMPRESA**.

**4.2** - Realizar as contratações porventura necessárias à execução do objeto do presente instrumento.

**4.3** - Prestar contas à **UFMG** e à **EMPRESA** dos recursos recebidos, mediante apresentação de relatórios da execução financeira, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados do encerramento do presente Acordo de Parceria.

**4.4** – Restituir à **KUNUMI** eventuais saldos financeiros ao término da execução deste Acordo de Parceria.

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

4.5 - A **FUNDAÇÃO** deverá manter os recursos repassados pela **EMPRESA** para a execução do presente Acordo em conta bancária específica.

## 5. CLÁUSULA QUINTA - DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

5.1 - A Propriedade Intelectual e os respectivos direitos, porventura resultantes das pesquisas específicas realizadas no Laboratório de Inteligência Artificial, objeto da execução do **PROJETO**, serão definidos em instrumento jurídico próprio, a ser celebrado pelos partícipes, observada a legislação e normas aplicáveis à matéria.

5.1.1 Caso seja de interesse das partícipes, a Propriedade Intelectual dos resultados poderão ser cedidas pela **UFMG** à **EMPRESA**, por meio de Instrumento jurídico próprio, mediante compensação financeira ou não financeira, desde que economicamente mensurável, conforme disposto no parágrafo terceiro, do Art. 9º, da Lei nº 10.973/04.

5.2 - Um partícipe se compromete a comunicar ao outro a ocorrência de quaisquer resultados passíveis de obtenção de direitos de propriedade intelectual e a manter o sigilo necessário para a proteção de tais resultados.

5.3 - A **UFMG** ficará responsável pela realização do procedimento administrativo para proteção da propriedade intelectual junto ao Órgão competente e comunicará formalmente ao(s) outro(s) partícipe(s) sobre a tramitação de todos os procedimentos levados a efeito para a proteção dos direitos de propriedade intelectual, resultantes das pesquisas específicas realizadas no Laboratório de Inteligência Artificial, objeto da execução do **PROJETO**.

5.4 - O partícipe que tiver conhecimento de qualquer ato que possa representar infração à propriedade intelectual, relativa ao presente Acordo, deverá levar ao conhecimento do outro partícipe, comprometendo-se, inclusive, a fornecer todas as informações necessárias de seu conhecimento, para a condução dos procedimentos administrativos e judiciais cabíveis.

5.5 - As despesas de depósito ou registro de pedido de proteção da propriedade intelectual, os encargos periódicos de manutenção da proteção, bem como quaisquer encargos

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.



administrativos e judiciais no âmbito nacional, serão integralmente de responsabilidade da **EMPRESA**, mediante ressarcimento das despesas feitas pela **UFMG** para este fim, após apresentação do comprovante das despesas realizadas pela **UFMG**;

**5.6** - As despesas de depósito ou registro de pedido de proteção da propriedade intelectual, os encargos periódicos de manutenção da proteção, bem como quaisquer encargos administrativos e judiciais no âmbito internacional, serão integralmente de responsabilidade da **EMPRESA**, mediante ressarcimento das despesas feitas pela **UFMG** para este fim, após apresentação do comprovante das despesas realizadas pela **UFMG**. A escolha dos países para a proteção internacional deverá ser acordada previamente pelos partícipes.

**5.7** - Todos os conhecimentos e/ou informações que possam ser objeto de proteção por direitos de propriedade intelectual, de propriedade ou posse de um dos partícipes e/ou de terceiros antes da data de assinatura deste instrumento, e que forem reveladas ao outro partícipe somente para subsidiar a execução do **PROJETO**, continuarão pertencendo ao respectivo partícipe e/ou ao terceiro, sendo que o partícipe que tomar conhecimento de seu conteúdo estará obrigado a manter total sigilo sobre tal informação.

**5.8** - A disponibilização de informações e dados técnicos para execução do **PROJETO** não implica licença de um partícipe a outro para sua livre utilização, nem cessão de propriedade.

## **6. CLÁUSULA SEXTA - DO USO E DA EXPLORAÇÃO DA TECNOLOGIA**

**6.1** - Os partícipes definirão conjuntamente e em instrumento jurídico específico as condições para exploração comercial dos resultados do **PROJETO** porventura obtida no desenvolvimento do **PROJETO**, inclusive na hipótese de licenciamento a terceiros.

**6.2** - Os resultados econômicos auferidos em eventual licenciamento para exploração comercial dos resultados do **PROJETO** por terceiros, serão partilhados na proporção da titularidade de cada partícipe definida em instrumento jurídico próprio.

**6.3** - Será facultada à **EMPRESA** a preferência ao licenciamento sobre os resultados do

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

**PROJETO**, porventura obtida na execução do presente Acordo, desde que cumpridas as suas cláusulas e condições, bem como o disposto no instrumento jurídico mencionado no subitem 6.3.1 infra.

**6.3.1** - O instrumento jurídico específico a que se refere o subitem 6.1 supra, dentre outras condições, deverá prever a remuneração a ser paga à **UFMG**, no caso de exploração comercial pelo outro partícipe, ou de emprego dos resultados do **PROJETO** em suas próprias atividades.

**6.3.2** - Para que a **EMPRESA** possa exercer o direito de preferência previsto no item 6.3, deverá manifestar-se formalmente em até 60 (sessenta) dias, contados da data de encerramento do presente Acordo.

**6.4** - Caso não haja depósito do pedido de patente, os partícipes definirão em instrumento jurídico específico as condições para a exploração do *know-how*.

## 7. CLÁUSULA SÉTIMA – DO SIGILO E DA DIVULGAÇÃO

**7.1** - Os partícipes deverão manter absoluto sigilo sobre as informações recebidas, relativas aos resultados do **PROJETO**, até que os direitos de propriedade intelectual estejam devidamente protegidos junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI e junto ao Órgão competente em âmbito internacional.

**7.2** - A condição de sigilo expressa nesta Cláusula deverá ser estendida pelos partícipes a seus funcionários e a outras pessoas ou entidades que, porventura, venham a ser contratadas, respondendo pelos efeitos do não cumprimento da obrigação de sigilo por terceiros.

**7.3** - A obrigatoriedade do sigilo estabelecida nesta Cláusula, aplica-se, também, aos casos em que não ocorrer pedido de proteção dos direitos de propriedade intelectual ou se dele resultar *know-how*.

**7.4** - Excetuam-se da obrigação de sigilo prevista neste Acordo as informações que:

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

I- comprovadamente estiverem em domínio público ou contidas em patentes publicadas em qualquer país antes da assinatura do presente Acordo;

II- comprovadamente sejam solicitadas pelo Poder Judiciário, pelo Ministério Público ou por outros Órgãos competentes, em processo judicial ou administrativo;

III- se tornarem públicas pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI ou pelo Órgão competente em âmbito internacional;

IV- forem definidas pelos partícipes como técnicas e necessárias à promoção e comercialização do(s) produto(s) decorrentes dos resultados do **PROJETO**;

V- sejam utilizadas para a publicação de artigos em fóruns técnicos e científicos, dissertações e teses, em todos os casos autorizados pela **UFMG** e pela **EMPRESA**.

## 8. CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

8.1 - Para execução das atividades do **PROJETO**, a **EMPRESA** poderá aportar à **UFMG**, por meio da **FUNDAÇÃO**, recursos no valor de R\$ 1.650.315,79 (Um milhão seiscentos e cinquenta mil e trezentos e quinze reais) ao longo de 60 meses, conforme aprovação dos projetos pela KUNUMI e pela UFMG.

Parágrafo único - Os valores de bolsas a serem repassados estão detalhados no Cronograma de Desembolso, no Plano de Trabalho.

## 9. CLÁUSULA NONA – DA CONTRAPARTIDA

9.1 - Para execução do objeto deste Acordo, a **UFMG**, em contrapartida, cederá espaço o físico para a instalação e funcionamento do laboratório no Departamento de Ciência da Computação (DCC), durante a vigência do mesmo.

## 10. CLÁUSULA DEZ – DA VIGÊNCIA

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.

7/10







Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

**10.1** - O presente Acordo de Parceria terá vigência de 60 (sessenta) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por acordo entre os partícipes, por meio de Termo Aditivo.

**10.2** – Os partícipes deverão comunicar formalmente o interesse em prorrogar este Acordo com antecedência de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

**10.3** – Deverá ser enviada aos partícipes, cópia do Relatório Técnico final, até 30 (trinta) dias contados da data de encerramento do presente Acordo de Parceria.

## **11. CLÁUSULA ONZE – DOS BENS REMANESCENTES**

**11.1** - Extinto o Acordo de Parceria, os bens físicos remanescentes, adquiridos, produzidos ou construídos em razão de sua execução, serão de propriedade da **UFMG**.

## **12. CLÁUSULA DOZE - DA EXTINÇÃO**

**12.1.** O presente instrumento poderá ser denunciado pelos partícipes, a qualquer tempo, desde que haja comunicação formal, com antecedência de 30 (trinta) dias, ou rescindindo, no caso de descumprimento de qualquer uma de suas cláusulas ou condições.

**12.2.** A denúncia prevista no subitem 12.1 dar-se-á sem quaisquer ônus para os partícipes e sem devolução dos valores repassados pela **EMPRESA** até a data da denúncia.

**12.3.** Na hipótese de rescisão, a parte inadimplente será responsável pelos eventuais débitos e pela reparação das perdas e danos cabíveis.

**12.4.** O presente Acordo de Parceria poderá ser extinto, ainda nos seguintes casos:

I – por acordo entre as partícipes;

II – por decisão judicial;

III – por decretação de falência da **EMPRESA**;

IV – ocorrendo dissolução da **EMPRESA**.

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

**12.5** - Em quaisquer das hipóteses de extinção previstas na presente Cláusula, a titularidade dos resultados do **PROJETO** estará assegurada à **UFMG**.

### **13. CLÁUSULA TREZE - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**13.1** - Quaisquer alterações deste instrumento somente serão válidas se formalizadas por meio de Termo Aditivo.

**13.2** - As comunicações relativas a este instrumento serão consideradas como efetivadas, se enviadas por cartas ou ofícios, mediante protocolo. As comunicações poderão ser remetidas por e-mail, devendo ser posteriormente encaminhados os respectivos originais, hipótese em que eventuais prazos serão contados a partir da protocolização dos originais.

**13.3** - Um participe só poderá utilizar e divulgar o nome do outro, mediante sua prévia e formal autorização.

### **14. CLÁUSULA QUATORZE – DA COORDENAÇÃO**

**14.1** - O desenvolvimento do **PROJETO** será coordenado pelo Professor Adriano Alonso Veloso, do Departamento de Ciência da Computação da **UFMG**, de acordo com os objetivos descritos neste Acordo de Parceria e em seus anexos.

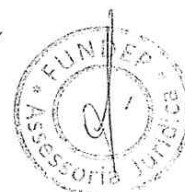
### **15. CLÁUSULA QUINZE - DA PUBLICIDADE**

**15.1** - Caberá à **UFMG** proceder à publicação de extrato do presente Acordo de Parceria na Imprensa Oficial, no prazo estabelecido no Parágrafo Único, do art. 61, da Lei n.º 8.666/93.

### **16. CLÁUSULA DEZESSEIS - DO FORO**

**16.1** - O foro competente para dirimir dúvidas ou litígios oriundos deste instrumento é o da

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

Justiça Federal, Seção Judiciária de Minas Gerais, nos termos do Inciso I, do art. 109, da Constituição Federal.

O presente Acordo de Parceria é firmado em 3 (três) vias de igual teor e para um só efeito na presença de 2 (duas) testemunhas.

Belo Horizonte, 19 de setembro de 2017

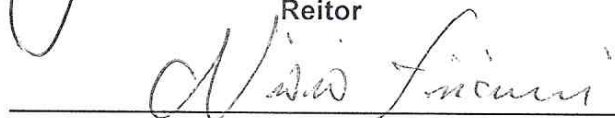


Prof. José Marcos Silva Nogueira  
Decano do Conselho Universitário

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Prof. Jaime Arturo Ramirez

Reitor



KUNUMI SERVIÇOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Prof. Nivio Ziviani

Diretor

Professor Roberto Alves Nogueira  
Diretor de Operações  
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

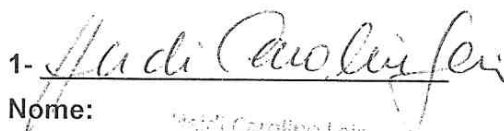


FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Prof. Alfredo Gontijo de Oliveira

Interveniente

#### TESTEMUNHAS:

1- 

Nome:

CPF:

Prof. Carolina Leite  
Coordenadora de Fundações, Projetos de  
Interação e Parcerias  
Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa

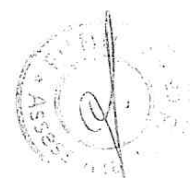
041 331.116-30

2- \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

<sup>1</sup> Montenegro MR, Alves VAF. Critérios de autoria e co-autoria em trabalhos científicos. Rev Inst Med Trop São Paulo. 1987;29(4):191-193.





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

## Plano de Trabalho para Parcerias de Pesquisa UFMG/Kunumi

**Título do Projeto/Parceria:** LABORATÓRIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (DCC)

### UFMG

**Representante Legal UFMG:** Professor Jaime Arturo Ramirez - Reitor

**Coordenador do Projeto:** Prof. Adriano Alonso Veloso - Departamento de Ciência da Computação (DCC)

### EMPRESA

**Nome:** Kunumi Serviços em Tecnologia da Informação S/A

**Representante Legal Empresa:** Nívio Ziviani

## I – MOTIVAÇÃO

A Kunumi é uma *startup* que atua na área de Aprendizado de Máquina e pretende compartilhar *know-how* e resultados de pesquisa com o Departamento de Ciência da Computação (DCC) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Empenhada em transformar a sociedade através da Inteligência Artificial (IA), a Kunumi faz parcerias com empresas bem posicionadas em segmentos tais como cidades, cultura, engenharia, negócios e saúde, para atacar problemas desafiadores e sofisticados do mercado.

Assim, orientado pela oportunidade, demanda e pertinência, a Kunumi pretende fomentar a criação de um laboratório de pesquisa em Inteligência Artificial no DCC, a partir do compartilhamento de problemas e bases de dados reais, e ao mesmo tempo provendo recursos para as atividades de pesquisa, como a concessão de bolsas para alunos e professores que atuarem no laboratório. Dessa maneira, a Universidade, alunos e professores se beneficiam de um alinhamento da pesquisa com a realidade de mercado, facilitando a publicação de artigos originais, além de uma futura colocação relevante dos alunos no mercado de trabalho. Em contrapartida, a Kunumi se beneficia do ambiente inovativo e criativo da universidade, e do contato com recursos humanos talentosos.

## II – OBJETIVO

Criar e operar o Laboratório de Inteligência Artificial no DCC, com prioridade para a subárea de Aprendizado de Máquina, em um modelo inovador de interação com o mercado, através do compartilhamento de temas e bases de dados, assim como o financiamento das atividades de pesquisa através da concessão de bolsas para projetos selecionados de comum acordo entre o DCC e a empresa (ver item IV.1.1).

## III - JUSTIFICATIVA

Existe hoje um novo paradigma na área de Ciência da Computação em que as máquinas conseguem aprender sem serem explicitamente programadas para isso, chamado de Aprendizado de Máquina (ou *Machine Learning* (ML), do inglês). Essa é uma subárea da Inteligência Artificial que permite que o computador consiga aprender padrões a partir de um grande conjunto de dados e assim realizar generalizações e predições.

A disciplina de Aprendizado de Máquina é intensiva em dados, ou seja, é necessário um conjunto de dados não apenas volumoso, como representativo e significativo para que a máquina consiga aprender. Se em uma ponta as universidades não possuem mecanismos para coleta de dados de mercado, e precisam utilizar bases públicas para suas pesquisas, na outra ponta alguns clientes e parceiros da Kunumi possuem uma quantidade imensa de dados que não estão gerando valor para seus negócios. Para atuar nessas duas pontas, a Kunumi irá criar um procedimento de repasse de dados de mercado para o laboratório de Inteligência Artificial do DCC, garantindo o sigilo dos dados estratégicos de seus clientes através de



representações alternativas que garantam a anonimização deles, enquanto preserva as propriedades necessárias para a análise. Tais representações serão geradas a partir de tecnologias especialmente desenvolvidas para este propósito. Assim, alguns conjuntos de dados de mercado identificados pela Kunumi como interessantes para pesquisas acadêmicas serão repassados para o laboratório, juntamente com temas de pesquisa, através de uma plataforma da Kunumi (ambiente virtual).

Além do repasse dos dados de mercado e sugestão de temas ao laboratório, a Kunumi também irá conceder bolsas para alunos e professores associados a projetos do laboratório, bem como equipamentos e infraestrutura necessários para as pesquisas. Em contrapartida, o DCC cederá espaço físico para a instalação e funcionamento do laboratório, durante a vigência do mesmo. A formalização deste processo se dará através de um Acordo de Parceria entre a Kunumi e o DCC/UFMG, que também irá prover mecanismos de acompanhamento como o envio de relatórios periódicos por alunos e professores que participarem do laboratório (ver item IV.1.4).

Em resumo, os benefícios para o DCC e para a Kunumi estão listados a seguir:

#### **A - Benefícios para o DCC/UFMG**

- Criação de um laboratório com equipamentos de ponta para pesquisa em Inteligência Artificial (ênfase em Aprendizado de Máquina);
- Concessão de bolsas para alunos e professores que estejam realizando projetos no laboratório;
- Possibilidade de que os modelos e algoritmos desenvolvidos em pesquisas da universidade possam ter seus limites de desempenho depurados em grandes bases de dados dos clientes e parceiros da Kunumi;
- Avanço do conhecimento científico adquirido na construção de sistemas de inteligência baseados em casos reais de mercado;
- Acesso a dados relevantes para diversas disciplinas, criando potencial para que o DCC publique mais artigos em revistas, periódicos, conferências nacionais e internacionais de impacto;
- Acesso a dados relevantes para diversas disciplinas, criando potencial para que o DCC possa realizar mais proteção intelectual de tecnologias resultantes das pesquisas desenvolvidas no laboratório conjunto.



#### **B - Benefícios para a Kunumi**

- Possibilidade de fomentar e alinhar a pesquisa na universidade com as necessidades de mercado, retribuindo riqueza e conhecimento para a sociedade;
- Acesso a recursos humanos qualificados (graduandos, mestrandos e/ou doutorandos);
- Interação e participação nas atividades de pesquisa científico-tecnológicas de pesquisadores da UFMG;
- Inserção no ambiente inovativo e criativo da UFMG, com promoção da transferência de conhecimento em temas ligados ao Aprendizado de Máquina.

#### **IV - Formas de Atuação**

O laboratório de Inteligência Artificial contará com o apoio da Kunumi para a concessão de bolsas para projetos selecionados, aquisição pela Kunumi de infra-estrutura e equipamento para o laboratório e transferência de conjuntos de dados reais de mercado. A UFMG por meio do DCC disponibilizará espaço para a constituição do Laboratório de Inteligência Artificial.

##### **IV.1 - Funcionamento do Laboratório**



Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

O laboratório será coordenado pelo Professor Adriano Alonso Veloso, do DCC, que será o responsável por toda a gestão deste, incluindo:

- Encaminhamento de propostas de projetos;
- Acompanhamento de projetos sendo executados no laboratório;
- Solicitação de equipamentos/infraestrutura para projetos de pesquisa, incluindo projetos não previstos inicialmente.

#### IV.1.1 - Seleção de Projetos

A composição do laboratório em termos de equipe (professores e alunos) será variável e definida pelo portfólio de projetos em execução. Todos os professores do DCC podem propor projetos, a partir de discussões internas, os quais serão inicialmente avaliados pelo coordenador do laboratório quanto à sua pertinência. O coordenador do laboratório é responsável por encaminhar as propostas para discussão junto ao Conselho Tecnológico da Kunumi. Os projetos a serem executados no laboratório devem ser aprovados pelo Conselho Tecnológico da Kunumi de comum acordo com a UFMG, assim como os recursos necessários para os mesmos. Caso o projeto não seja aprovado, as razões da decisão serão encaminhadas e discutidas com o(a) proponente, de forma que ele(a) possa aperfeiçoar e encaminhar nova proposta. Não haverá um calendário de submissão de propostas, sendo um processo em fluxo contínuo.

#### IV.1.2 - Duração da parceria

A parceria DCC-Kunumi no laboratório terá vigência inicial de 60 meses, podendo ser estendida por meio de termo aditivo ao Acordo de Parceria, caso haja comum acordo entre a empresa e a UFMG.

#### IV.1.3 - Submissão de projeto, vigência e valores das bolsas

O laboratório de Inteligência Artificial do DCC poderá conceder bolsas para alunos que estejam trabalhando em projeto(s) de pesquisa de iniciação científica, mestrado ou doutorado. Havendo interesse, o professor orientador deverá submeter um projeto de pesquisa para o laboratório, conforme processo de seleção detalhado no item IV.1.1.

A vigência das bolsas para alunos será de até 12, 24 e 48 meses para iniciação científica, mestrado e doutorado, respectivamente. O valor das bolsas será atrelado aos valores vigentes do CNPQ, acrescido de aproximadamente 30%, o que corresponde atualmente a R\$530,00, R\$2.000,00 e R\$2.900,00, para iniciação científica, mestrado e doutorado, respectivamente. Caso a parceria com o DCC seja cessada antes do prazo final contratual de um aluno bolsista, ele continuará recebendo a bolsa até a data limite de seu termo de concessão.

A vigência das bolsas para o professor coordenador e professores associados a projetos no laboratório será de até 24 meses, ou até extinção do(s) projeto(s) de pesquisa participante(s), e/ou do contrato da Kunumi com o DCC, o que ocorrer primeiro. O valor da bolsa do professor associado a projeto no laboratório será atrelado ao valor vigente da Bolsa Pesquisa do CNPQ, acrescido de adicionais de 10% por cada aluno associado a projetos no laboratório. Caso a parceria com o DCC seja cessada antes do prazo final contratual de um professor associado, ele continuará recebendo enquanto algum aluno orientado estiver recebendo.

#### IV.1.4 Relatórios exigidos durante a vigência das bolsas

O professor coordenador, em conjunto com os professores e os alunos associados ao laboratório devem enviar à Kunumi, a cada três meses, um relatório sucinto por projeto, informando o desenvolvimento do projeto de pesquisa, os principais resultados alcançados e os recursos necessários para o próximo





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

trimestre. Os roteiros para a elaboração dos relatórios parciais e final (que deve ser enviado no final do projeto de pesquisa) estão nos Anexos A e B, respectivamente.

#### IV.2 - Infraestrutura e Recursos Financeiros

Para a execução do projeto de instalação do laboratório, a Kunumi disponibilizará equipamentos e custeará a adequação da infraestrutura, além de recursos financeiros para a concessão de bolsas de pesquisa para os projetos selecionados conforme detalhado no item IV.1. Após a compra de equipamentos e adequação de infraestrutura iniciais, a Kunumi fará repasses trimestrais à Fundep de recursos para bolsas. A entrega do relatório trimestral (Anexo A) corresponde ao marco associado ao repasse. Eventuais demandas por equipamentos adicionais poderão ser apresentadas pela coordenação do laboratório à Kunumi.

O DCC, em contrapartida, cederá, em caráter temporário e durante a vigência do convênio, o espaço físico para o laboratório. A estimativa corrente é que o laboratório terá, em plena operação, até 15 alunos que o utilizarão de forma contínua.

#### IV.3 - Propriedade Intelectual, Uso e Exploração da Tecnologia

- Se pesquisas realizadas no laboratório resultarem em publicação científica, a Kunumi deverá ser mencionada em lugar apropriado (página frontal, rodapé ou apêndice ao texto, de acordo com o periódico), para reconhecimento de suas contribuições no trabalho. Ademais, caso haja participação de funcionário(a) da Kunumi na análise e interpretação dos dados e/ou na redação da publicação, este(a) deverá ser citado como coautor(a) do trabalho.
- As questões relativas à Propriedade Intelectual e os respectivos direitos, porventura resultantes de pesquisa realizada dentro do laboratório, serão objeto de instrumento jurídico próprio a seu tempo, a ser celebrados entre as partes envolvidas (Kunumi UFMG).
- Em caso de desenvolvimento de tecnologia comercial como resultado de pesquisa realizada dentro do laboratório, a Kunumi terá preferência no desenvolvimento do produto (*Right of First Refusal*), sendo os resultados econômicos partilhados em proporção a ser definida em instrumento jurídico próprio (Kunumi e UFMG).

#### IV.4 - Sigilo

O sigilo dos dados é de extrema importância para a Kunumi, já que o contrato com seus clientes prevê a sua responsabilidade sob os dados. Por isso, as bases de dados serão anonimizadas através de uma tecnologia desenvolvida pela Kunumi, mantendo todavia a distribuição estatística e a representatividade dos conjuntos de dados. Além desta medida, os professores e alunos associados ao laboratório deverão assinar um acordo de confidencialidade (NDA - *Non Disclosure Agreement*) com a Kunumi.

#### IV.5 - Bens Remanescentes

Extinto o Acordo de Parceria, os bens físicos remanescentes adquiridos, cedidos ou construídos em razão da execução do projeto do Laboratório de Inteligência Artificial serão de propriedade do DCC da UFMG.

### V - PLANO DE TRABALHO

#### V.1 - A UFMG ficará responsável pelas seguinte etapa da parceria:

V.1.1 - Cessão de uma sala no Departamento de Ciência da Computação, apropriada para a implantação do laboratório.

#### V.2 - A Kunumi ficará responsável pelas seguintes etapas da parceria:



**V.2.1** - Aquisição e cessão dos computadores e equipamentos necessários para o funcionamento do laboratório;

**V.2.2** - Aporte de recursos financeiros para a concessão de bolsas de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado, para alunos e professores participantes de projetos aprovados no âmbito do laboratório, conforme item IV.1.3;

**V.2.3** - Compartilhamento de temas de pesquisa e de bases de dados anonimizadas de mercado.

## VI - CRONOGRAMA DE TRABALHO

Os equipamentos necessários para a instalação do laboratório serão adquiridos pela Kunumi e cedidos ao DCC, no primeiro trimestre após assinatura do Acordo de Parceria e entrega do espaço físico (sala) para o laboratório pelo DCC. Da mesma forma, a adequação da infraestrutura do laboratório será realizada pela Kunumi durante o mesmo primeiro trimestre. O aporte de recursos para a concessão das bolsas iniciará assim que o laboratório iniciar suas atividades.

Etapa	Mês																Resp.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	...	24	
Autorização de Uso do espaço	x																UFMG
Reforma do espaço e compra de equipamentos	x	x	x														Kunumi
Instalação do laboratório		x	x	x													Kunumi
Compartilhamento de dados e temas				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Kunumi
Envio de relatórios				x			x			x			x		...	x	UFMG
Repasse de recursos para bolsas e equipamentos adicionais				x			x			x			x		...	x	Kunumi

A data de início dos trabalhos será contada a partir da data de assinatura do Acordo de Parceria, ou seja, o mês 1 inicia com a assinatura do Acordo de Parceria.

## VII – DOS ENTREGÁVEIS

Para fins de acompanhamento do projeto, a UFMG, representada pelo coordenador do laboratório, deverá submeter à apreciação da Kunumi os seguintes relatórios:

Prazo	Resultado	Exemplo
Trimestral	Relatório Parcial	Anexo A
Na conclusão do programa do aluno (i.e, IC, mestrado ou doutorado)	Relatório Final	Anexo B
Ao fim do projeto	Relatório Final	Anexo B

## IX - CONTRAPARTIDA UFMG

Descrição	Valor (R\$)
-----------	-------------

*[Handwritten signature]*



Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

Espaço para a implantação e funcionamento do Laboratório de Inteligência Artificial no DCC	N/A
--	-----

A contrapartida da UFMG é apenas um parâmetro definidor para a participação desta Universidade no projeto, consistente no espaço para implantação e funcionamento do Laboratório para desenvolvimento do projeto e/ou outro tipo de encargo. Não haverá dispêndio direto de recursos pela Universidade.

#### X - CONTRAPARTIDA DA EMPRESA

Para equipar o laboratório de pesquisa, a Kunumi arcará com equipamentos e infraestrutura, que serão adquiridos diretamente pela empresa, e tem estimativa prevista tabela abaixo.

Categoria	Descrição	Quantidade	Valor total mensal (R\$)	Recursos Totais (R\$)
Equipamentos e Infraestrutura	Computadores com processador Intel Core I5-6600 Skylake	10	N/A	30.000,00
	Mesa Plataforma	10	N/A	4.400,00
	Mesa reunião	1	N/A	1.000,00
	Cadeiras Office	20	N/A	21.000,00
	Frigobar	1	N/A	1.500,00
	Cafeteira	1	N/A	500,00
	TV 58"	1	N/A	3.500,00
	Quadro de Vidro	1	N/A	1.000,00
	Armários	2	N/A	3.000,00
	Marcenaria e decoração	N/A	N/A	1.500,00
Total - Equipamentos e Infraestrutura		N/A	N/A	67.400,00

#### XI - PLANO DE INVESTIMENTOS EMPRESA

A Kunumi concederá bolsas, que serão arcadas com o auxílio da FUNDEP, previstas conforme Tabela X.2 abaixo.

Categoria	Descrição	Quantidade	Valor total mensal (R\$)	Recursos Totais (R\$)
Bolsas	Discente graduação	9	4.470,00	286.200,00
	Discente pós-graduação	6	12.900,00	774.000,00
	Professor pesquisador	3	3.960,00	237.600,00

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



UFMG

	Professor coordenador	1	4.500,00	270.000,00
<b>Total</b>		<b>19</b>	<b>26.130,00</b>	<b>1.567.800,00</b>
<b>Serviços Administrativos (Fundep)</b>		<b>N/A</b>	<b>1.375,27</b>	<b>82.515,79</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>N/A</b>	<b>27.505,27</b>	<b>1.650.315,79</b>

Tabela XI - Estimativa de recursos para bolsas, a serem concedidas com interveniência da FUNDEP.

Belo Horizonte, 19 de setembro de 2017.

Universidade Federal de Minas Gerais  
Representante Legal  
Prof. José Marcos Silva Nogueira  
Decano do Conselho Universitário

Kunumi Serviços em Tecnologia da Informação S/A  
Nívio Ziviani

Assinatura do(s) coordenador(es)

Nívio Ziviani

Nívio Ziviani





Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



**UFMG**

## **Anexo A - Relatório Técnico Parcial**

### **Identificação do Projeto**

Professor Orientador

Aluno

Tipo Bolsa (IC, Mestrado ou Doutorado ou N/A)

Código do Conjunto de Dados Utilizado

Título do projeto

### **Resultados Parciais**

Introdução

Metodologia

Resultados parciais vs Resultados esperados

Conclusão parcial

Referências

### **Informações Adicionais**

### **Solicitação de Recursos para o Trimestre**

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive 'R' followed by a vertical stroke.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A/H' or similar, written in a cursive style.



Coordenadoria de  
Transferência e  
Inovação Tecnológica  
UFMG



**UFMG**

## **Anexo B - Relatório Técnico Final**

### **Identificação do Projeto**

Professor Orientador

Aluno

Tipo Bolsa (IC, Mestrado ou Doutorado ou N/A)

Código do Conjunto de Dados Utilizado

Título do projeto

### **Resultados Alcançados**

Introdução

Metodologia

Resultados alcançados vs Resultados esperados

Principais obstáculos ou dificuldades encontradas

Referências

### **Informações Adicionais**

### **Conclusões**

Geração de conhecimentos ou geração de novos produtos/tecnologias

07

8

EM BRANCO

23103 76