



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Centro de Educação a Distância

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 1S - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: +55 (34) 3239-4056 - www.cead.ufu.br - cead@cead.ufu.br



### TERMO DE REFERÊNCIA

Processo nº 23117.007384/2017-36

#### 1. DO OBJETO

Contratação de empresa para prestação de Serviços Técnicos para o desenvolvimento de Soluções desenvolvidas pela LICITANTE VENCEDORA e internalizadas pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, conforme as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência. O serviço total inclui todo o ciclo de desenvolvimento, incluindo a Transferência Total de Conhecimento entre a empresa LICITANTE VENCEDORA e a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, conforme este Termo de Referência. A LICITANTE VENCEDORA deverá dar a garantia de suporte técnico especializado para o produto resultante dos serviços prestados pelo período de 03 (três) anos em casos de defeitos de fabricação. Será utilizado o instrumento de **Ordem de Serviço (OS)** como ferramenta de demanda à LICITANTE VENCEDORA. Servirá também esse instrumento para o acompanhamento e homologação dos serviços prestados para cada OS. As OSs serão dimensionadas de acordo com as fases do serviço. As fases do serviço obedecem a uma contratação única. Entende-se por produto, objeto ou bem resultante das fases do serviço o item Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa, especificado neste Termo de Referência.

1.2. Este Termo de Referência será composto de uma parte principal, e os seus Apêndices:

1.2.1. Apêndice A: Especificações do Objeto;

1.2.2. Apêndice B: Atendimento Residente - Qualificação técnica, profissional e perfil do profissional que atuará com "ATR".

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	Valor máximo ou menor percentual de desconto
1	Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa em formato de módulos desenvolvidos em linguagens PHP e/ou JAVA que podem ser integrados à plataforma MOODLE e combinados em uma unidade única de software separada. O desenvolvimento em outras linguagens poderá ser proposto pela LICITANTE VENCEDORA e será avaliado pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. O laboratório conterá atividades interativas entre usuários e	

sistema e entre usuários e usuários (modo de webconferência) para o desenvolvimento de atividades de: escrita, leitura, compreensão e produção oral em língua inglesa. A tecnologia para a interação usuário-sistema, atividade-atividade e usuário-usuário deverá ser desenvolvida pela LICITANTE VENCEDORA. O laboratório deverá ter as seguintes características:

1. As atividades do laboratório serão organizadas em 8 unidades. Cada unidade conterá atividades para interação entre usuários e sistema e entre usuários e usuários e com textos escritos, imagens, vídeos e arquivos de áudio fornecidos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
2. As atividades de leitura e escrita do laboratório serão exercícios interativos entre sistema e usuários.
3. As atividades de compreensão e produção oral compreendem atividades de escuta de arquivos de áudio e/ou de vídeo fornecidos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, aqui denominados arquivos-fonte, que poderão ser utilizados pelos usuários também para atividades de repetição oral.
4. A repetição oral e as demais produções orais dos usuários deverão poder ser gravadas em arquivos de áudio e/ou de vídeo. Os arquivos gerados pela atividade de repetição oral, ora denominados arquivos-cópia, serão processados com ferramenta de análise fonética e acústica e com ferramenta de leitura e análise de movimentos oro-faciais, quando aplicáveis.
5. Para interação usuário-usuário, deverá haver uma ferramenta de web conferência com capacidade para reunião de até 20 usuários por sessão.
6. Uma parte do banco de dados para criação do laboratório será coletada pela empresa LICITANTE VENCEDORA a partir de recursos abertos e outra parte será fornecida pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
7. Deverá haver uma ferramenta de interação usuário-sistema na qual o usuário consiga realizar diálogos pequenos com o sistema, ao modo de inteligência artificial.
8. O formato, as instruções e os conteúdos das atividades serão fornecidos pela equipe da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
9. O desenvolvimento das Soluções da LICITANTE VENCEDORA será orientado, acompanhado e supervisionado pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
10. O laboratório deverá ter uma área de gerenciamento.
11. O laboratório deverá possuir um módulo de gestão de indicadores.
12. O laboratório será pilotado com um grupo-teste. A pilotagem e possíveis alterações de formato e funcionalidade após e durante a pilotagem serão acompanhados e executados pela LICITANTE

R\$80.000,00

VENCEDORA em conjunto com a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
--

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A dificuldade em produção e compreensão oral em inglês como língua estrangeira é um problema de vários estudantes no Brasil e pode ficar potencializado na situação de cursos totalmente a distância. É o que ocorre com alunos do curso de Letras\_Licenciatura em Inglês e Literaturas de Língua Inglesa totalmente a distância da Universidade Federal de Uberlândia. As aulas do curso ocorrem no ambiente virtual de aprendizagem MOODLE, plataforma que agrupa recursos e materiais e em que os participantes do curso podem interagir uns com os outros por meio de sessões de bate-papo, emails, tarefas conjuntas do tipo wiki e fóruns de discussão, por exemplo. Tais tipos de interação funcionam por meio da escrita e da leitura e não suprem as necessidades para o ensino e a aprendizagem das habilidades de produção e compreensão oral na língua inglesa (LI). Já as interações face a face, de modo síncrono, entre os alunos e equipe do curso, ocorrem com frequência via web conferências no sistema institucionalizado pela Universidade Aberta do Brasil (UAB), mas respondem apenas parcialmente pela demanda do curso de possibilidades de práticas de conversação, atividades de escuta e aprimoramento de pronúncia em LI. Além disso, são inexistentes quaisquer aplicativos ou ferramentas na própria plataforma MOODLE para promover a prática da oralidade em LI, havendo necessidade de ferramentas que possam responder àquilo que se reconhece ser os diferentes níveis de proficiência na língua e as características individuais de cada um dos participantes em seus processos de aprendizagem de oralidade. O laboratório ora proposto ajudará a suprir essa lacuna e a uma demanda de melhoria das condições de oferta do curso. Nosso objetivo é criar um laboratório virtual para estudo e aprendizagem da língua inglesa que possa ser utilizado no curso de Letras Licenciatura em Inglês e Literaturas de Língua Inglesa da Universidade Federal de Uberlândia a distância e em outros cursos de mesmo tipo da UAB.

## 3. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS / MÉTODOS E ESTRATÉGIAS DE SUPRIMENTO

3.1. Nos termos do art. 1º, da Lei 10.520/2002, o objeto deste termo caracteriza-se por "bem comum", visto ser possível descrevê-lo de forma objetiva e clara podendo ser adquirido pelo MENOR PREÇO sem afetar a análise da qualidade do objeto licitado ou importe prejuízos ao interesse público, assim a **UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA** adotou a regra geral da licitação, na modalidade também regra, Pregão Eletrônico.

## 4. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

4.1 O prazo de entrega do produto é de 20 dias, contados da sua homologação na Fase 5 da Forma de Prestação de Serviço, conforme expresso no item 3, do APÊNDICE I deste Termo de Referência, em remessa única.

4.1.1. O produto deverá ser entregue pela **Licitante Vencedora** através de material físico e *online*.

4.2 A entrega do produto em material físico deverá ser no seguinte endereço: Avenida João Naves de Ávila, 2121, Sala G209, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, CEP:38408-144, Uberlândia-MG, fone para contato: 34.3291-8326, de segunda a sexta feira, em dias úteis, no horário de: 8h00min às 11h00min e das 14h00min às 16h00min.

4.3. O produto será recebido **provisoriamente** no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do objeto, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

4.3.1. O produto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 5 (cinco) dias corridos, a contar da notificação da **Universidade**, sem nenhum custo ou prejuízo da aplicação das sanções.

4.4.O produtos será recebido **definitivamente** no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

4.4.1.Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

4.5.O aceite/aprovação do(s) produto(s) pelo órgão licitante não exclui a responsabilidade civil da Licitante Vencedora por vícios de quantidade ou qualidade do produto ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se a Universidade Federal de Uberlândia as faculdades previstas no art. 18 da Lei n.º 8.078/90.

## 5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

5.1. Deveres e responsabilidades da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA:

5.1.1 receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

5.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços e/ou bem recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

5.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

5.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

5.1.5 aplicar à LICITANTE VENCEDORA as sanções cabíveis.

5.1.6 efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

5.1.7. atestar a Nota Fiscal/Fatura, após aceitação **dos serviços de cada fase** e recebimento definitivo.

5.1.8. Permitir o acesso dos técnicos habilitados e identificados da LICITANTE VENCEDORA às instalações onde se encontrarem os equipamentos, para os serviços de suporte técnico. Esses técnicos ficarão sujeitos a todas as normas internas de segurança da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, inclusive aquelas referentes à identificação, trânsito e permanência em suas dependências.

5.1.9. Criar plano de ação emergencial juntamente com a equipe da LICITANTE VENCEDORA, para o caso de interrupção dos serviços, devendo abordar em seu conteúdo procedimentos básicos de modo a amenizar os problemas surgidos.

5.2. A UNIVERSIDADE não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela LICITANTE VENCEDORA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do presente Termo, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da LICITANTE VENCEDORA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## 6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

6.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- 6.1.1. Responsabilizar-se pela salvaguarda das informações dos produtos que representam o objeto contratual, conforme prevê o Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012.
- 6.1.2. Assumir inteira responsabilidade pela entrega do objeto contratado;
- 6.1.3. Executar o objeto contratado de acordo com as especificações, não sendo aceitas quaisquer modificações sem a expressa autorização, por escrito, do Fiscal do contrato;
- 6.1.4 Submeter à aprovação da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA toda e qualquer alteração ocorrida nas especificações, em face das imposições técnicas, de cunho administrativo, de implementos tecnológicos ou legais indispensáveis à perfeita execução dos serviços;
- 6.1.5 Sujeitar-se à fiscalização da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA no tocante à verificação das especificações técnicas, prestando os esclarecimentos solicitados, atendendo às reclamações procedentes, caso ocorram, e prestando toda assistência técnica operacional;
- 6.1.6. Responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos causados por seus empregados aos equipamentos, instalações, patrimônio e bens da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, em decorrência da execução dos serviços, incluindo-se também os danos materiais ou pessoais a terceiros;
- 6.1.7. Manter disciplina nos locais de entrega do objeto contratado, retirando, de imediato, qualquer empregado cuja atuação, permanência e/ou comportamento sejam considerados inconvenientes ou insatisfatórios ao interesse do Serviço Público;
- 6.1.8 Responsabilizar-se, por todos os encargos sociais, trabalhistas, fiscais, previdenciários e comerciais resultantes da execução contratual, bem como por eventuais demandas de caráter cível ou penal relacionadas à execução da mesma;
- 6.1.9 Manter, durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 6.1.10. Atender prontamente as orientações e exigências, do Fiscal do Contrato, inerentes à execução do objeto Contratual;
- 6.1.11 comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 6.1.12 indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

6.2 São expressamente vedadas à Licitante Vencedora:

- 6.2.1. A veiculação de publicidade acerca do avençado, salvo se houver prévia autorização da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA;
- 6.2.2. A contratação de servidor pertencente ao quadro de pessoal da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, durante o período de fornecimento.

## **7. SUBCONTRATAÇÃO**

- 7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

## 8. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

**8.1.** É admissível a fusão, cisão ou incorporação da **LICITANTE VENCEDORA** com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da **UNIVERSIDADE** à continuidade do contrato.

## 9 CONTROLE DA EXECUÇÃO

9.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

9.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da **LICITANTE VENCEDORA**, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da **UNIVERSIDADE** ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.3 O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## 10.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1.Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a **LICITANTE VENCEDORA** que:

10.1.1. Deixar de executar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

10.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

10.1.3. Fraudar na execução do contrato;

10.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

10.1.5. Cometer fraude fiscal;

10.1.6. Não mantiver a proposta.

10.2. A **LICITANTE VENCEDORA** que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

10.2.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a **UNIVERSIDADE**;

10.2.2. Multa moratória de 0,33% (zero vírgula trinta e três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) corridos;

10.2.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

10.2.4. Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

10.2.5. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

10.2.6. Impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

10.2.7. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a LICITANTE VENCEDORA ressarcir a UNIVERSIDADE pelos prejuízos causados;

10.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1.993, a LICITANTE VENCEDORA ou profissionais que:

10.3.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

10.3.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

10.3.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a UNIVERSIDADE em virtude de atos ilícitos praticados.

10.4. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à LICITANTE VENCEDORA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

10.5. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à **Universidade**, observado o princípio da proporcionalidade.

10.6. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

## **11. PROTEÇÃO ÀS INFORMAÇÕES**

11.1. Toda informação referente ao UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA que o CONTRATADO vier a tomar conhecimento por necessidade de execução dos serviços ora contratados não poderá, sob hipótese nenhuma, ser divulgada a terceiros sem expressa autorização da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA;

11.2. A UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA terá propriedade sobre todos os documentos e procedimentos operacionais produzidos no escopo da presente contratação;

11.3. Os recursos de TI não poderão ser utilizados pelo CONTRATADO para realização de atividades alheias aos serviços previstos ou englobados nesta contratação, exceto quando autorizado pelo UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

## **12. DA VIGÊNCIA CONTRATUAL**

12.1.1. O contrato terá sua vigência adstrita ao crédito orçamentário. Caso haja prorrogação do Plano de Trabalho do projeto, as partes, em comum acordo, estabelecerão um novo programa e o correspondente cronograma.

12.1.2. A execução dos serviços terá início quando da ordem de serviço que será emitida pela Coordenação do Projeto Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa.

### **13. DO PAGAMENTO**

13.1. O pagamento será efetuado em parcelas, de acordo com o serviço realizado, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis, contados da data de atestamento do documento fiscal, desde que atendidas as exigências do Edital.

### **14. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

13.1. As despesas decorrentes das obrigações assumidas em decorrência deste Termo correrão na seguinte programação: DIPOC 00015/2017 – Gestora 1023 –Fonte: 0112.915.408 – PTRES: 108456 – Esfera: 1, PI: MCC62G22EDN – Elemento de despesa: 33.90.39.

### **15. REAJUSTAMENTO**

15.1. O valor ficará fixo e irremovível durante os primeiros 12 (doze) meses, conforme determina a legislação vigente. Caso haja prorrogação do Termo de Referência, após 1 (um) ano (a contar da data limite para apresentação da proposta) será permitido o reajuste do contrato pelo IGP-M divulgado pela Fundação Getúlio Vargas. Tal reajuste será concedido após negociação entre as partes.

### **16. DA CONTRATAÇÃO**

16.1. As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas através de Termo de Contrato, celebrado entre a União por intermédio da Universidade Federal de Uberlândia (na qualidade de UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA) e a licitante vencedora (na qualidade de LICITANTE VENCEDORA) observando-se os termos da Lei no 10.520/02, Decreto nº 5.450/05, do Edital e seus Anexos e subsidiariamente da Lei no 8.666/93.

16.2. A licitante vencedora será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação, celebrar o Termo de Contrato.

16.3. Se a licitante vencedora recusar-se injustificadamente a assinar o Termo de Contrato, no prazo estabelecido, será convocada outra licitante, na ordem de classificação, sujeitando-se a licitante desistente às penalidades previstas no Edital, e demais combinações legais.

16.4. Antes da assinatura do Contrato, será verificada pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, por meio de consulta *on-line* ao SICAF, a comprovação de regularidade do cadastramento e habilitação parcial da licitante vencedora, bem como a consulta ao Cadastro Informativo dos créditos não quitados de órgãos e entidades federais – CADIN, consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), instituída pela Portaria nº 516, de 15 de março de 2010, do Ministério do Controle e da Transparência, e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, em cumprimento ao disposto na Lei nº. 12.440, de 07/07/2011, e Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa e

Inelegibilidade – CNIA/CNJ, quando optante pelo sistema, devendo seu resultado ser impresso e juntado ao processo.

16.5. A publicação resumida do contrato será publicada na Imprensa Oficial e será providenciada pela Administração até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de vinte dias contados daquela data.

16.6. Se a licitante vencedora não apresentar situação regular no ato da contratação, será convocada outra licitante, observada a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

16.7. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma só vez, por igual período, nas situações previstas no art. 64, § 1º, da Lei nº. 8.666/93.

## **17. DA FISCALIZAÇÃO**

17.1. A Licitante Vencedora deverá manter preposto aprovado pela coordenação do projeto, por meio da fiscalização, durante toda a execução do objeto deste Termo, para representá-la sempre que for necessário.

17.2. A pessoa indicada como preposto deve ter um nível de instrução e conhecimento compatível com os serviços objeto deste Termo.

17.3. A fiscalização será exercida pelo seguinte servidor: Simone Tiemi Hashiguti, inscrita no CPF sob o nº 17271767827 e no SIAPE nº 1658878, lotada no Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia.

17.4. Ao(s) fiscal(is) competirá:

17.4.1. Dirimir dúvidas que surgirem no curso da execução deste instrumento, conforme art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;

17.4.2. Fiscalizar a execução dos serviços desde a assinatura do Instrumento Contratual até a extinção ou rescisão do mesmo;

17.4.3. Providenciar Livro de Registro, onde deverá ser documentado, juntamente como o preposto da Licitante Vencedora, as ocorrências havidas.

## **18. DA INFRAESTRUTURA**

18.1. O Laboratório Virtual para Aprendizagem de Inglês será hospedado em servidor específico para esse fim nas dependências do Instituto de Letras e Linguística da Universidade Federal de Uberlândia – ILEEL/UFU e será desenvolvido de acordo com a Plataforma MOODLE-EAD configurada pela Centro de Educação a Distância da Universidade Federal de Uberlândia – CEAD/UFU. A manutenção do servidor é de responsabilidade do ILEEL/UFU.

## **19. INFRAESTRUTURA DE TRABALHO**

19.1. Aos recursos alocados em “**Atendimento Residente – ATR**” serão liberados, de acordo com as necessidades inerentes ao trabalho, os seguintes acessos:

- Estação de trabalho

- Acesso à internet
- Acesso nas reuniões de discussão e nos artefatos decorrentes;
- Acesso à Coordenação do Projeto;
- Acesso ao representante do Prestador de Serviço;
- Acesso à documentação do Projeto;
- Acesso controlado a ambientes de testes e homologação de aplicativos, exclusivamente para execução dos serviços que estiverem sob sua condução.

## **20. GESTÃO DO CONTRATO:**

20.1. O contrato terá a sua gestão na Coordenação do Projeto Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa;

20.2. Para dirimir quaisquer dúvidas quanto ao objeto da contratação, o contato deverá ser feito na coordenação do projeto pelo telefone: 34 3239-4056 ou ainda pelos e-mails: [simonehashiguti@gmail.com](mailto:simonehashiguti@gmail.com) e [cead@cead.ufu.br](mailto:cead@cead.ufu.br);

**APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA**  
**- ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

**1. DO OBJETO**

Contratação de empresa para prestação de Serviços Técnicos para o desenvolvimento de Soluções desenvolvidas pela LICITANTE VENCEDORA e internalizadas pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, conforme as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência. O serviço total inclui todo o ciclo de desenvolvimento, incluindo a Transferência Total de Conhecimento entre a empresa LICITANTE VENCEDORA e a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, conforme este Termo de Referência. A LICITANTE VENCEDORA deverá dar a garantia de suporte técnico especializado para o produto resultante dos serviços prestados pelo período de 03 (três) anos em casos de defeitos de fabricação. Será utilizado o instrumento de **Ordem de Serviço (OS)** como ferramenta de demanda à LICITANTE VENCEDORA. Servirá também esse instrumento para o acompanhamento e homologação dos serviços prestados para cada OS. As OSs serão dimensionadas de acordo com as fases do serviço. As fases do serviço obedecem a uma contratação única. Entende-se por produto, objeto ou bem resultante das fases do serviço o item Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa, especificado neste Termo de Referência.

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	<i>Valor máximo ou menor percentual de desconto</i>
------	-----------------------------	---

1

Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa em formato de módulos desenvolvidos em linguagens PHP e/ou JAVA que podem ser integrados à plataforma MOODLE e combinados em uma unidade única de software separada. O desenvolvimento em outras linguagens poderá ser proposto pela LICITANTE VENCEDORA e será avaliado pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. O laboratório conterá atividades interativas entre usuários e sistema e entre usuários e usuários (modo de webconferência) para o desenvolvimento de atividades de: escrita, leitura, compreensão e produção oral em língua inglesa. A tecnologia para a interação usuário-sistema, atividade-atividade e usuário-usuário deverá ser desenvolvida pela LICITANTE VENCEDORA. O laboratório deverá ter as seguintes características:

1. As atividades do laboratório serão organizadas em 8 unidades. Cada unidade conterá atividades para interação entre usuários e sistema e entre usuários e usuários e com textos escritos, imagens, vídeos e arquivos de áudio fornecidos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
2. As atividades de leitura e escrita do laboratório serão exercícios interativos entre sistema e usuários.
3. As atividades de compreensão e produção oral compreendem atividades de escuta de arquivos de áudio e/ou de vídeo fornecidos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, aqui denominados arquivos-fonte, que poderão ser utilizados pelos usuários também para atividades de repetição oral.
4. A repetição oral e as demais produções orais dos usuários deverão poder ser gravadas em arquivos de áudio e/ou de vídeo. Os arquivos gerados pela atividade de repetição oral, ora denominados arquivos-cópia, serão processados com ferramenta de análise fonética e acústica e com ferramenta de leitura e análise de movimentos oro-faciais, quando aplicáveis.
5. Para interação usuário-usuário, deverá haver uma ferramenta de web conferência com capacidade para reunião de até 20 usuários por sessão.
6. Uma parte do banco de dados para criação do laboratório será coletada pela empresa LICITANTE VENCEDORA a partir de recursos abertos e outra parte será fornecida pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
7. Deverá haver uma ferramenta de interação usuário-sistema na qual o usuário consiga realizar diálogos pequenos com o sistema, ao modo de inteligência artificial.
8. O formato, as instruções e os conteúdos das atividades serão fornecidos pela equipe da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.
9. O desenvolvimento das Soluções da LICITANTE VENCEDORA será orientado, acompanhado e

	<p>supervisionado pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.</p> <p>10. O laboratório deverá ter uma área de gerenciamento.</p> <p>11. O laboratório deverá possuir um módulo de gestão de indicadores.</p> <p>12. O laboratório será pilotado com um grupo-teste. A pilotagem e possíveis alterações de formato e funcionalidade após e durante a pilotagem serão acompanhados e executados pela LICITANTE VENCEDORA em conjunto com a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.</p>	
--	---	--

## 2. ESCOPO

2.1. Os serviços e o produto a serem desenvolvidos pela LICITANTE VENCEDORA e entregues à UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, deverão apresentar os seguintes elementos:

2.1.1. Integrar as bases de dados informatizadas fornecidas pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA ou produzidas e/ou captadas pela LICITANTE VENCEDORA no sistema de laboratório a ser construído pela LICITANTE VENCEDORA.

2.1.2. Estar a LICITANTE VENCEDORA apta a customizar, manter e aprimorar o sistema que será desenvolvido exclusivamente para este objeto.

2.1.3. Oferecer sistemas modulares;

2.1.4. Ser desenvolvidos em linguagens PHP e/ou JAVA. Em caso de outras linguagens, verificar possibilidade e autorização junto à UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

2.1.5. Estar de acordo com as normas de acessibilidade previstas no Decreto nº 5.296 de 2/12/2004, para Internet e Intranet;

2.1.6. Ter por referência a cartilha de usabilidade de sites e portais do Governo Federal, disponível no site [www.governoeletronico.gov.br](http://www.governoeletronico.gov.br).

2.1.7. Utilizar para o desenvolvimento e manutenção dos produtos, as boas práticas definidas no PMBOK, ITIL, CMMI, MPS-BR, NBR ISO/IEC 17799, ISO/IEC 15408, ISO/IEC 20.000, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15504 e ISO/IEC 14143, ISO/IEC 25000, ISO/IEC 9126-1, dentre outros pertinentes.

2.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da LICITANTE VENCEDORA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

## 3. FORMA DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços serão executados em fases conforme discriminado abaixo:

3.1.1. Fase 1: Levantamento de requisitos e prototipação do software.

3.1.2. Fase 2: Pesquisa das possibilidades de desenvolvimento.

3.1.3. Fase 3: Criação e implementação do software.

3.1.4. Fase 4: Teste do software.

3.1.5. Fase 5: Homologação.

3.2. Suporte técnico:

3.2.1. Durante o período de 03 (três) anos, garantia de suporte técnico para o caso de defeitos de fabricação.

3.2.2. Durante o período de 03 (três) anos, atualização do sistema quanto à adição de novas funcionalidades que e se posteriormente forem necessárias para o correto e completo funcionamento em versões atualizadas de navegadores mais utilizados, como o Internet Explorer (Microsoft), Firefox (Mozilla) e Google Chrome e suas versões utilizadas pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

4.1. DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E MÓDULOS INTEGRÁVEIS À PLATAFORMA MOODLE – implementação de aplicativos e novas funcionalidades em aplicativos já existentes, além de integração e customização de módulos e sistemas em um único software de Laboratório Virtual para Aprendizagem de Língua Inglesa. Customização das soluções para adequação aos processos operacionais do órgão, conforme definições da modelagem dos mesmos. Captura da face e identificação de pontos da face relacionados à região da boca, com utilização de técnicas de melhoria da imagem, nos movimentos oro-faciais realizados pelos usuários nas atividades de oralidade executadas no laboratório. Pesquisa e aplicação na área de Inteligência Artificial. Pesquisa e aplicação na área de processamento de fonética acústica da língua inglesa.

4.1.3. DESENVOLVIMENTO DE MANUAL DO USUÁRIO – com fornecimento de códigos-fonte e orientações sobre gestão e manutenção do software.

4.1.2. SUPORTE TÉCNICO e GARANTIA DE FUNCIONAMENTO – atendimentos prestados aos representantes de TI e equipe do Projeto da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, sobre questões relacionadas à instalação, configuração, funcionamento da ferramenta ou para dirimir dúvidas quanto a sua utilização. Atendimento de ligações através de linha direta. O Serviço será prestado nas dependências da LICITANTE VENCEDORA e deverá estar disponível em dias úteis, de segunda a sexta feira, das 08h00 às 17h00.

#### **5. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA**

5.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

5.1.1. Reunião com a equipe da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA no local da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA; Elaboração do design do software e dos módulos separados, estudo e análise da Plataforma MOODLE, pesquisa em conjunto com equipe da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA sobre Inteligência Artificial, fonética acústica da língua inglesa e leitura e análise de movimentos oro-faciais;

5.1.2. Manipulação de dados e criação do software e módulos integráveis à plataforma MOODLE;

5.1.3. Pilotagem do software em Grupo-Teste, com acompanhamento da equipe da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

5.1.4. Ajustes e melhorias do software e entrega do produto final.

5.1.5. A realização de reuniões semanais entre a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA e a LICITANTE VENCEDORA é prevista, sendo o número mínimo de reuniões semanais 1 (um) e o máximo 5 (cinco) e o local de realização as salas localizadas nas dependências da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. O custeio total – passagens, diárias e hospedagem e quaisquer outros gastos – para participação da LICITANTE VENCEDORA nessas reuniões é de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA.

5.1.6. Fornecimento de ATENDIMENTO RESIDENTE (ATR): Por “*Atendimento residente*” entende-se a permanência de recursos da LICITANTE VENCEDORA nas dependências da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, para atendimento de solicitações pontuais, emissão de relatórios, auxílio na operacionalização de ferramentas e solução de necessidades eventuais e urgentes. Neste tipo de atendimento inclui-se o período de desenvolvimento do produto nas Fases de produção especificadas neste Termo de Referência, e casos pontuais da ordem do *Suporte Técnico e Garantia de Funcionamento*. Os custos totais para a ida e permanência do ATR nas dependências da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA e retorno ao seu posto de trabalho são de inteira responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA. A documentação comprobatória de atendimento aos requisitos e qualificações do ATR – dispostos no Anexo II deste Termo de Referência – deve ser apresentada pela LICITANTE VENCEDORA no início do contrato.

## 6. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. Os serviços deverão ser executados com base nos parâmetros mínimos a seguir estabelecidos:

6.1.1. A LICITANTE VENCEDORA deverá entregar os serviços e produto requeridos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA conforme especificidades, quantidades, prazos e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência;

6.1.2. O modelo de prestação de serviço será por solicitação em Ordem de Serviço (OS), ou seja, a LICITANTE VENCEDORA receberá da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA uma Ordem de Serviço para a elaboração dos produtos;

6.1.3. Nesse modelo de contratação não se caracteriza a subordinação direta e nem pessoalidade visto que:

- Não se requer a exclusividade, pois não há óbice ao compartilhamento de qualquer profissional com outros contratos que porventura a LICITANTE VENCEDORA possua;
- Não haverá controle de frequência ou de número de horas de presença;
- Não haverá qualquer relação de subordinação jurídica entre os profissionais da equipe da LICITANTE VENCEDORA e a UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

6.1.4. A prestação de serviço não é baseada em posto de trabalho;

6.1.5. A prestação de serviço deverá ser iniciada em até 20 (vinte) dias, a contar da assinatura do Contrato;

6.1.6. A UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA participará e acompanhará todas as etapas dos serviços em execução;

6.1.7. Os serviços e produto deverão ser elaborados, fabricados ou evoluídos de maneira a permitir sua perfeita integração aos sistemas de informação, sítios e portais existentes no ambiente da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, buscando a eliminação de redundâncias, a integridade das informações e o reuso de objetos, classes e componentes.

6.1.8. No desenvolvimento de Sistemas e produtos, a LICITANTE VENCEDORA deverá observar as especificações a seguir:

- Desenvolver sobre o paradigma de orientação a objetos, quando a arquitetura de implementação assim o permitir;
- Estar apta a utilizar Metodologias Ágeis, tanto no gerenciamento de projetos quanto no desenvolvimento, manutenção ou internalização de Sistemas.
- Nos casos de implementação da plataforma JAVA, utilizar arquitetura e o framework recomendados pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, que poderá ser conhecida quando da visita técnica;

- Funcionar utilizando LAN e WAN sob o protocolo TCP/IP;
- Armazenar informações originadas do sistema de informações, sítio ou portal em base de dados local para acompanhamento, consistência, integridade referencial e histórico;
- Funcionar utilizando, no mínimo, navegadores Internet Explorer (Microsoft), Firefox (Mozilla) e Google Chrome (inclusive o Chrome Canary – 64 bits), nas versões em uso pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA;
- A LICITANTE VENCEDORA deverá seguir integralmente os padrões definidos e utilizados pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA para estrutura de pacotes, nomenclaturas de classes, numeração das versões, telas, leiaute web e administração de dados na fabricação do sistema de informação, sítio ou portal. Os padrões poderão ser conhecidos quando da visita técnica;
- A UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA poderá, a qualquer tempo, e dentro de suas conveniências técnicas, modificar a arquitetura tecnológica aqui descrita.

6.1.9. A LICITANTE VENCEDORA poderá aplicar metodologia de desenvolvimento de software própria. No entanto deverá gerar todos os artefatos e documentação exigidos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

6.1.10. Padrões de Nomenclaturas - deverão ser utilizados os padrões de nomenclaturas para os objetos de banco de dados, artefatos e codificação, definidos pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA;

6.1.11. Os serviços deverão ser executados nas dependências da LICITANTE VENCEDORA, a não ser que solicitado diferentemente pela UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, sendo, neste caso, oferecido espaço de trabalho adequado, com acesso a computador, internet e mesa de trabalho nas dependências da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

6.1.15. A LICITANTE VENCEDORA deverá apresentar ferramenta de gestão do ciclo de vida de testes de cada fase de desenvolvimento do objeto deste edital.

6.1.16. A LICITANTE VENCEDORA deverá possuir capacidade de instalação e configuração do servidor a ser utilizado para hospedagem do software e módulos. O servidor estará localizado nas instalações da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA,

6.1.17. A LICITANTE VENCEDORA deverá apresentar relatório de status do serviço em cada Ordem de Serviço, contendo a evolução do desenvolvimento, problemas enfrentados e previsão de finalização de cada fase.

## **7. FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CADA FASE E SEU RECEBIMENTO**

7.1. A execução dos serviços de cada fase expressa no item 3 deste Anexo ocorrerá na forma que segue:

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 20 dias (vinte) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da LICITANTE VENCEDORA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

7.3. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

7.4.O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

## 8.REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS DA LICITANTE VENCEDORA:

8.1. Tendo em vista exigências de qualidade da **UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**, a **LICITANTE VENCEDORA** deverá comprovar, no momento da celebração do contrato, CapacidadeTécnica para a execução de serviços de desenvolvimento de software, utilizando as melhores práticas de mercado, notadamente: PMBOK, COBIT, ISO/IEC 2000 / ITIL, CMMI, MPS-BR,APF e experiência em desenvolvimento de softwares e soluções e tecnologia da informação através da apresentação de atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em período ininterrupto, de no mínimo 12 meses, observando que: (i) serão admitidos somatórios de atestados, desde que o período de execução seja coincidente, ou seja, os serviços tenham sido prestados a ambas as empresas no mesmo lapso temporal; (ii) não serão aceitos atestados fornecidos por empresas coligadas ou que pertençam ao mesmo grupo empresarial da LICITANTE VENCEDORA; e (iii) serão inabilitadas as empresas que não apresentarem as comprovações previstas nesse item.

**8.2** - A critério da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, poderão ocorrer diligências juntamente aos emitentes das habilitações, para ajustes de entendimento. Qualquer divergência entre as diligências realizadas e os atestados apresentados acarretará a inabilitação das empresas envolvidas.

**9.** A LICITANTE VENCEDORA deverá orientar a sua força de trabalho, alocada nos trabalhos da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, a se manter constantemente atualizada em assuntos relativos à tecnologia da informação e ter as seguintes qualificações pessoais e iniciativas:

- Participação constante de fóruns, palestras, listas de discussões e ambientes onde o profissional possa atualizar-se constantemente e trocar informações/experiências com outros profissionais da área e até mesmo o estabelecimento de novos pontos de contato (networking);
- Força de vontade, facilidade de relacionamento interpessoal;
- Facilidade para se trabalhar e liderar times;
- Pró-atividade e Capacidade de motivação;
- Dinamismo e Empatia;
- Facilidade de aprendizagem e Capacidade de organização;
- Facilidade de adaptação;
- Facilidade de comunicação e expressão;
- Liderança;
- Visão Sistêmica;
- Facilidade e disponibilidade constante para registro e manutenção de bases de conhecimentos referentes aos serviços sobre sua condução ou da equipe a qual faça parte;

- Conhecimento básico de gerencia de projetos, operacionalização de equipamentos de informática, processadores de textos, planilhas eletrônicas, softwares de apresentação e software básico de escritório;

**APÊNDICE B DO TERMO DE REFERÊNCIA - ATENDIMENTO RESIDENTE -  
QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, PROFISSIONAL**

## **E PERFIL DO PROFISSIONAL QUE ATUARÁ COM “ATR”**

### **1. APRESENTAÇÃO**

1.1. O profissional que atuará na função de Atendimento Residente deverá estar capacitado a atender todas as solicitações referentes aos Sistemas envolvidos nos serviços objeto deste TERMO DE REFERÊNCIA.

1.2. A LICITANTE VENCEDORA deverá comprovar, no instante da celebração do Contrato, que os profissionais envolvidos nos serviços apresentam as qualificações mínimas relacionadas abaixo, mediante apresentação de Diploma de formação superior devidamente registrado no MEC. É facultada a apresentação de Certificado de Conclusão, emitido pela Instituição de ensino, desde que a LICITANTE VENCEDORA se comprometa a apresentar o Diploma definitivo no prazo de até 60 dias.

### **2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

2.1. Formação em curso de nível superior completo reconhecido pelo MEC, na área de Ciência da Computação, Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia de Produção ou Engenharia de Redes de Comunicação.

2.2. Alternativamente, serão aceitos profissionais com formação superior na área de Administração, Ciências Contábeis e área de Ciências Exatas.

2.3. É desejável: curso de Mestrado e/ou Doutorado na área de Inteligência Artificial.

2.4. Conhecimentos intermediários de softwares de escritório, inclusive OpenSource (Pacote MS Office, Libre Office e similares).

2.5. Conhecimentos de Gerenciamento de Projetos

2.6. Conhecimento técnico da língua inglesa.

2.7. Conhecimentos avançados dos Sistemas desenvolvidos e mantidos pela LICITANTE VENCEDORA à qual representa, que estejam relacionados a este TERMO DE REFERÊNCIA. Este conhecimento deverá ser o suficiente para executar tarefas de geração de informações e demandas pontuais quanto de transferência de conhecimentos e orientações à força de trabalho da UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA.

A LICITANTE VENCEDORA deverá comprovar que os profissionais envolvidos nos serviços apresentam qualificação mínima relacionada abaixo, comprovada por intermédio de contrato de trabalho, diploma, certificado ou atestado de instituição, em nome do profissional, e da devida comprovação de que faz parte da equipe da LICITANTE VENCEDORA.

### **• QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL**

a) Formação em curso de nível superior completo reconhecido pelo MEC, na área de Ciência da Computação, Tecnologia da Informação, Sistemas de Informação, Engenharia de Software, Engenharia de Produção ou Engenharia de Redes de Comunicação

b) Alternativamente, serão aceitos profissionais com formação superior na área de Administração, Ciências Contábeis e área de Ciências Exatas.

c) É desejável: curso de Mestrado e/ou Doutorado na área de Inteligência Artificial.



Documento assinado eletronicamente por **Simone Tiemi Hashiguti, Professor(a) do Magistério Superior**, em 13/09/2017, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0039804** e o código CRC **E99D8F61**.