

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**

Reitoria

Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco 3P - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902  
Telefone: +55 (34) 3239-4893 - www.ufu.br - reitoria@ufu.br

Boletim de Serviço Eletrônico em  
03/05/2018

**PORTARIA SEI REITO Nº 352, DE 25 DE ABRIL DE 2018**

Aprova o Plano de Dados Abertos UFU  
2018-2019

**O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**, no uso das suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO as Portarias R Nº 987/2016, 1292/2016 e 822/2017, que constituem uma Comissão para elaborar o Plano de Dados Abertos (PDA UFU);

CONSIDERANDO a apresentação da proposta de PDA pela Comissão;

**RESOLVE:**

Art. 1º Aprovar o Plano de Dados Abertos UFU(0441505) para o biênio 2018-2019.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor nesta data.

**Valder Steffen Junior**



Documento assinado eletronicamente por **Valder Steffen Junior, Reitor(a)**, em 27/04/2018, às 18:05, 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 **0435551** e o código CRC **A642750F**.

# PLANO DE DADOS ABERTOS UFU 2018-2019



# PLANO DE DADOS ABERTOS UFU 2018-2019



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

REITOR  
VALDER STEFFEN JÚNIOR

VICE-REITOR  
ORLANDO CESAR MANTESE

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO  
DARIZON ALVES DE ANDRADE

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO  
ARMINDO QUILLICI NETO

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CARLOS HENRIQUE DE CARVALHO

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO E CULTURA  
HELDER ETERNO DA SILVEIRA

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO E CULTURA  
HELDER ETERNO DA SILVEIRA

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS  
MÁRCIO MAGNO COSTA

PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS  
ELAINE SARAIVA CALDERARI

CHEFE DE GABINETE  
CLÉSIO LOURENÇO XAVIER

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS  
MÁRCIO MAGNO COSTA

PREFEITO UNIVERSITÁRIO  
JOÃO JORGE RIBEIRO DAMASCENO

## Comissão responsável pela elaboração do Plano de Dados Abertos da Universidade Federal de Uberlândia

Marcelo Lapuente Mahl (Presidente)  
Autoridade de monitoramento da Lei de  
Acesso à Informação

Lucas Silva Barreto  
Pró-reitoria de Planejamento e Administração

Alan Carlos Genari  
Centro de Tecnologia da Informação

Luciano Lamounier Faria  
Pró-reitoria de Gestão de Pessoas

Alexsandro Souza Mariano  
Pró-reitoria de Graduação

Paulo Vinicius Lamana Diniz  
Pró-reitoria de Assistência Estudantil

Ana Elisa de Souza Falleiros  
Hospital de Clínicas

Thiago Gonçalves Paluma Rocha  
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação

Denilson Carrijo Ferreira  
Pró-reitoria de Extensão e Cultura

Túlio Gonçalves Gomes  
Gabinete do Reitor

# Sumário

1 Introdução.....	9
2 Cenário Institucional .....	10
3 Definição dos dados a serem abertos .....	11
4 Estratégias para abertura .....	12
5 Classificação dos dados abertos .....	13
6 Plano de Ação .....	14
7 Controle e avaliação do PDA .....	17
8 Glossário .....	17

# APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) é uma Fundação Pública, integrante da Administração Federal Indireta, vinculada ao Ministério da Educação, sendo autorizada a funcionar pelo Decreto-lei nº 762, de 14 de agosto de 1969 e federalizada pela Lei nº 6.532, de 24 de maio de 1978. Sua organização e funcionamento são regidos pela Legislação Federal, por seu Estatuto, Regimento Geral e por Normas Complementares. Por meio deste documento institui seu Plano de Dados Abertos (PDA), o qual estabelecerá ações para a implementação e promoção de abertura de dados sob sua responsabilidade. Para a sua elaboração, foram consultados os seguintes documentos:

- Manual para elaboração de Plano de Dados Abertos do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.
- Plano de Dados Abertos da Fundação Alexandre de Gusmão, ligada ao Ministério das Relações Exteriores.
- Plano de Dados Abertos da Universidade Federal Rural do Semiárido.
- Plano de Dados Abertos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Cartilha Técnica para Publicação de Dados Abertos no Brasil.

A elaboração do Plano de Dados Abertos da Universidade Federal de Uberlândia vem ao encontro do disposto na Lei de Acesso à Informação, na Instrução Normativa SLTI nº 4 de 13 de abril de 2012 (que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos), bem como os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito do Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto, dentre outros normativos que abordam o tema da transparência. Além disso, a construção deste documento tem o potencial de gerar um aprendizado coletivo e fortalecer as ações e práticas democráticas.

Este Plano foi construído ao longo do ano de 2017, por Comissão nomeada pela Portaria R nº 987/2016, alterada pelas portarias R nº 1292/2016 e 822/2017, para ser aplicado no biênio 2018-2019, podendo ser revisado a qualquer momento pela Administração Superior ou pela Autoridade de Monitoramento da Lei de Acesso à Informação. Ele abrange as informações e os dados gerados pelas unidades administrativas e acadêmicas da Universidade Federal de Uberlândia, atendendo aos princípios da publicidade e da transparência da administração pública, além de favorecer o controle social.

Este PDA será disponibilizado em menu próprio, que poderá ser acessado no sítio eletrônico da Universidade Federal de Uberlândia, além de ser publicado no Portal Brasileiro de Dados Abertos.

Neste documento estão previstas as etapas de execução, os dados a serem abertos inicialmente, a política de gestão dos dados abertos da Universidade, o plano de ação e a periodicidade da atualização dos dados.

O Centro de Tecnologia da Informação (CTI) da UFU será responsável pela execução técnica do Portal de Dados Abertos da Universidade Federal de Uberlândia, seguindo os parâmetros estabelecidos na e-PING – arquitetura de interoperabilidade do governo eletrônico, e os vocabulários e ontologias de Governo Eletrônico e-VoG e e-MAG – Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (instituído pela Portaria nº 03, de 07 de maio de 2007). A execução será acompanhada pela Autoridade de Monitoramento da Lei de Acesso à Informação (LAI), no âmbito da Universidade Federal de Uberlândia.

# 1 Introdução

As ações para a implementação e promoção da abertura de dados sob a responsabilidade da Universidade Federal de Uberlândia consideram, em toda a sua estrutura, os princípios e diretrizes dos normativos abaixo e os deles decorrentes:

- O disposto no art. 48 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que determina ao Poder Público a adoção de instrumentos de transparência na gestão fiscal em meios eletrônicos de acesso público às informações orçamentárias e prestações de contas.
- O Decreto Presidencial nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, que instituiu a criação da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e determina que o compartilhamento e disseminação dos dados geoespaciais e seus metadados é obrigatório para todos os órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, salvos os protegidos por sigilo.
- O Decreto s/nº de 15 de setembro de 2011, que institui o Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto, o qual estabelece o compromisso do governo de implantar a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA).
- A Instrução Normativa nº4 de 13 de abril de 2012, que cria a INDA e estabelece conceitos referentes a: dado, informação, dado público, formato aberto, licença aberta, dados abertos e metadado.
- O Plano de Ação da INDA, que institui a necessidade dos órgãos de instituírem seus respectivos Planos de Abertura de Dados com vistas a uma Política Nacional de Dados Abertos e institui os elementos mínimos do documento, bem como orienta que a abertura de dados deve observar a relevância para o cidadão.
- A criação e entrada em vigor da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a chamada Lei de Acesso a Informação (LAI).
- Os parâmetros atuais ou que venham a ser estabelecidos no âmbito de Planejamento Estratégico Institucional ou setorial, bem como os relacionados às áreas de tecnologia da informação (PDTI), sob orientação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação da UFU.

A Universidade Federal de Uberlândia tem como política institucional tornar acessível os seus dados e informações públicos para a so-



cidade, tanto por meios impressos quanto digitais, antes mesmo da sanção da Lei de Acesso à Informação no Brasil no ano de 2011. A criação do portal de Dados Abertos é uma oportunidade de estreitar as relações entre a Universidade e a sociedade, tornando as suas ações mais transparentes e democráticas. Além disso, o início do processo de abertura de seus dados cumpre com os princípios da publicidade, transparência e eficiência, promovendo meios para o controle social da Instituição, seguindo os normativos do Governo Federal sobre essa matéria.

O presente documento pretende ser um marco geral de implantação e não um detalhamento da internalização de práticas e ações. O PDA da Universidade Federal de Uberlândia, portanto, é um instrumento de planejamento e coordenação das ações de disponibilização de dados para o biênio 2018-2019, que pretende favorecer o compartilhamento de dados entre a Administração Pública, seus órgãos e a sociedade.

## 2 Cenário Institucional

A Universidade Federal de Uberlândia tem como missão, de acordo com o Plano Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE) aprovado em 2017, “Desenvolver o ensino, a pesquisa e a extensão de forma integrada, realizando a função de produzir e disseminar as ciências, as tecnologias, as inovações, as culturas e as artes, e de formar cidadãos críticos e comprometidos com a ética, a democracia e a transformação social”.

No mesmo sentido, o Regimento Geral da Universidade estabelece, em seu capítulo II, os seguintes objetivos:

- produzir, sistematizar e transmitir conhecimentos;
- promover a aplicação prática do conhecimento, visando à melhoria da qualidade de vida em seus múltiplos e diferentes aspectos, na nação e no mundo;
- promover a formação do homem para o exercício profissional, bem como a ampliação e o aprofundamento dessa formação;
- desenvolver e estimular a reflexão crítica e a criatividade;
- ampliar a oportunidade de acesso à educação superior;
- desenvolver o intercâmbio cultural, artístico, científico e tecnológico;

- buscar e estimular a solidariedade na construção de uma sociedade democrática e justa, no mundo da vida e do trabalho; e
- preservar e difundir os valores éticos e de liberdade, igualdade e democracia.

Para cumprir a sua missão e chegar aos seus objetivos, a Universidade Federal de Uberlândia entende que é de fundamental importância o alinhamento entre a Universidade e as demandas da Sociedade. Neste sentido, a transparência dos dados e das informações geradas no âmbito institucional são instrumentos de gestão democrática, alinhados com os compromissos sociais. Portanto, o início do processo de abertura dos dados permitirá uma ampliação significativa das formas de publicidade das atividades acadêmicas e administrativas desenvolvidas na UFU.

### 3 Definição dos dados a serem abertos

A Universidade Federal de Uberlândia, com o início do processo de abertura de seus dados, busca garantir os princípios da publicidade e da transparência da administração pública, em consonância com o decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016 que institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. Com este objetivo, serão observados:

1. O grau de relevância para o cidadão, observando-se as demandas encaminhadas via e-SIC, bem como os setores e serviços mais procurados nos sítios eletrônicos da Universidade.
2. Os normativos legais que regem a implementação dos dados abertos, elaborados pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e pela Presidência da República.
3. O alinhamento perante o Planejamento Institucional de Desenvolvimento e Expansão (PIDE 2016-2021), bem como os planos relacionados às áreas de tecnologia da informação.
4. O nível de maturidade da organização das informações e dados existentes.
5. Levantamento das prioridades e das possibilidades técnicas de veiculação dos dados e das informações.

## 4 Estratégias para abertura

Seguindo as diretrizes apresentadas no item anterior, a UFU percorrerá os seguintes passos para o início do processo de abertura de seus dados:

1. Levantar o conjunto de dados candidatos à abertura.
2. Efetuar a priorização e a seleção dos dados a serem abertos.
3. Definir os responsáveis pelo preparo e atualização dos dados.
4. Utilizar a metodologia de abertura de dados instituída pelo Governo Federal.
5. Definir tecnicamente o sistema de gerenciamento da página dos dados abertos.
6. Inserir os dados catalogados no Portal de Dados Abertos, hospedado na Universidade Federal de Uberlândia, com a maior clareza e objetividade possível.
7. Divulgar o início da disponibilização dos dados abertos à comunidade universitária e à sociedade, por meio impresso e eletrônico.
8. Catalogar os dados abertos da UFU no Portal Brasileiro de Dados Abertos (<http://dados.gov.br/> )

Em relação ao sistema de gerenciamento do Portal de Dados Abertos desenvolvido pelo Centro

de Tecnologia da Informação, deverão ser considerados os seguintes critérios:

1. A atualização dos dados deve ocorrer, preferencialmente, por meio de sincronização automática, estabelecendo-se um processo contínuo, especialmente no caso de sistemas estruturantes, com ganhos de eficiência em comparação a extrações pontuais.
2. Manter os dados publicados atualizados e sincronizados com a origem, com a menor periodicidade e maior granularidade viáveis.
3. Publicar os dados da Universidade Federal de Uberlândia seguindo os padrões definidos pela e-PING, pela Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA) e Governo Eletrônico.

## 5 Classificação dos dados abertos

A Comissão para elaboração do plano de dados abertos, levando em consideração as possibilidades técnicas e as demandas atuais de informação levantadas junto ao SIC e às Pró-reitorias, estabelece como dados prioritários a serem abertos no biênio 2018-2019:

A) No segmento ensino:

- Relação dos alunos com vínculo por curso.
- Resultados de processos seletivos para ingresso nos cursos de graduação e técnico profissionalizante.
- Catálogo dos cursos de graduação.
- Relação dos docentes da Universidade por Unidade Acadêmica.

B) No segmento pesquisa/extensão:

- Dados estatísticos sobre o funcionamento da biblioteca.
- Projetos que tramitam pela Instituição e que envolvam recebimento de recursos financeiros de emendas parlamentares.
- Informações sobre empresas incubadas (quantidade de empresas incubadas, finalidades, áreas de atuação etc.).
- Relação dos bolsistas de iniciação científica.

C) No segmento administrativo:

- Quadro de referência dos servidores técnico-administrativos da Universidade, com a quantidade de cargos ocupados e vagos.
- Relação dos servidores técnico-administrativos da Universidade.
- Lista de imóveis.
- Obras em andamento.
- Dados orçamentários.

Os dados e informações serão disponibilizados no Portal de Dados Abertos, hospedado na Universidade Federal de Uberlândia, em menu específico para os Dados Abertos.

A disponibilização dos dados e informações será feita em pelo menos um dos formatos abertos definidos pela legislação pertinente, a saber:

- JSON – JavaScript Object Notation
- XML – Extensible Markup Language
- CSV – Comma-Separated Values
- ODS – Open Document Spreadsheet
- RDF – Resource Description Framework

Segmento Ensino				
Tema	Informações	Meta/Prazo	Periodicidade da atualização	Responsáveis
Relação dos alunos com vínculo por curso	Nome, curso, grau, nível, campus, código e-mec, turno, data de ingresso,	Agosto/2018	Semestral	PROGRAD, ESEBA, ESTES, PROPP
Resultados de processos seletivos para ingresso nos cursos de graduação e técnico profissionalizantes	Nome, curso, classificação, processo seletivo, modalidade de ingresso	Agosto/2018	Semestral	CTI
Catálogo dos cursos de graduação	Código e-mec, nome do curso, campus, turno, duração,	Agosto/2018	Semestral	PROGRAD/DIREN/PI
Relação dos docentes da Universidade por Unidade Acadêmica	Nome, unidade acadêmica, lotação, data de ingresso no órgão (UFU), situação funcional	Agosto/2018	Semestral	PROGEP

Segmento Pesquisa/Extensão				
Tema		Meta/Prazo	Periodicidade da atualização	Responsáveis
Dados estatísticos sobre o funcionamento da biblioteca	Estatísticas de uso e acervo	Agosto/2018	Semestral	BIBLIOTECA
Projetos que tramitam pela Instituição e que envolvam recebimento de recursos financeiros de emendas parlamentares	Projeto, valor, deputado, gestor/coordenador	Agosto/2018	Anual	PROPLAD
Informações sobre empresas incubadas (quantidade de empresas incubadas, finalidades, áreas de atuação etc.)	Indicadores Globais do NIT e CIAEM	Agosto/2018	Anual	PROPP
Relação dos bolsistas de iniciação científica	Nome do aluno, projeto, vigência, nome do orientador, órgão de fomento	Agosto/2018	Semestral	PROPP

Segmento Administrativo				
Tema		Meta/Prazo	Periodicidade da atualização	Responsáveis
Quadro de referência dos servidores técnico-administrativos da Universidade, com a quantidade de cargos ocupados e vagos	Quantitativo de vagas por cargo (vagos e ocupados)	Agosto/2018	Mensal	PROGEP
Relação dos servidores técnico-administrativos da Universidade	Nome, cargo, lotação, data de ingresso no órgão, situação funcional	Agosto/2018	Mensal	PROGEP
Lista de imóveis da UFU	Descrição, endereço	Agosto/2018	Anual	PREFE
Obras em andamento	Descrição, endereço, orçamento	Agosto/2018	Semestral	PREFE
Dados orçamentários	Execução orçamentária (UFU e HC)	Agosto/2018	Semestral	PROPLAD/ DIRPL



## 7 Controle e avaliação do PDA

A autoridade de monitoramento da Lei de Acesso à Informação (LAI) e o Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) na UFU farão o controle e a avaliação do processo de implementação em conjunto com o CTI, bem como prestarão, quando necessário, os esclarecimentos junto aos órgãos de controle interno e externo sobre o PDA da Universidade Federal de Uberlândia.

Dúvidas, críticas e sugestões a respeito dos dados e informações disponibilizados podem ser encaminhadas aos canais de comunicação já existentes na Universidade Federal de Uberlândia, tais como o Serviço de Informação ao Cidadão e a Ouvidoria.

## 8 Glossário

Os termos abaixo referem-se às definições apresentadas no Plano de Ação da INDA, e que constam no PDA da Universidade Federal de Uberlândia.

**CSV:** Significa Comma-Separated Values, ou valores separados por vírgula, e é um formato para armazenamento de dados tabulares em texto. A codificação é muito simples: cada linha do arquivo representa uma linha na tabela, e as colunas são separadas por vírgula. Campos que podem conter vírgula devem ser delimitados por aspas. CSV é recomendado para representação de estrutura de dados mais simples, de natureza tabular, onde não existem subpropriedades ou listas, gerando um arquivo menor e mais leve para processamento. Arquivos CSV são processáveis diretamente por editores de planilhas, como o OpenOffice e o MS Excel.

**Dado:** sequência de símbolos ou valores, representados em algum meio, produzidos como resultado de um processo natural ou artificial. Entende-se que dados são observações ou o resultado de uma medida (por investigação, cálculo ou pesquisa) de aspectos característicos da natureza, estado ou condição de algo de interesse, que são descritos por meio de representações formais e, ao serem apresentados de forma

direta ou indireta à consciência, servem de base ou pressuposto no processo cognitivo (HOUAISS, 2001<sup>1</sup> ; SETZER, 2001<sup>2</sup>).

**Dados abertos:** dados públicos representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na rede mundial de computadores e disponibilizados sob licença aberta que permita sua livre utilização, consumo ou cruzamento.

**Dado público:** qualquer dado gerado ou sob a guarda governamental que não tenha o seu acesso restrito por legislação específica.

**e-PinG:** Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – define um conjunto mínimo de premissas, políticas e especificações técnicas que regulamentam a utilização da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) na interoperabilidade de serviços de Governo Eletrônico, estabelecendo as condições de interação com os demais Poderes e esferas de governo e com a sociedade em geral.

<sup>1</sup> HOUAISS, A. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Versão 1.0. [s. l.]: Objetiva, 2001

<sup>2</sup> SETZER, V. W. Dado, informação, conhecimento e competência. Datagrama, São Paulo v. 10, 2001. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>>. Acesso em: 12 jun. 2004. Coleção Ensaaios Transversais

e-VoG: Vocabulários e Ontologias do Governo Eletrônico é um conjunto de padrões, ferramentas e metodologias para possibilitar: o intercâmbio de informações com acordo semântico, de forma a viabilizar o pronto cruzamento de dados de diversas fontes; o uso de metodologias de modelagem conceitual como forma de elicitacão do conhecimento tácito das áreas de negócio de governo; o uso de ontologias como ferramenta para explicitar conhecimentos de maneira formal e coerente; o alinhamento conceitual das diversas áreas do conhecimento do governo. Um dos produtos do e-VoG é o Repositório de Vocabulários e Ontologias de Governo Eletrônico (<http://vocab.e.gov.br/>), local para acesso a todas as referências ontológicas do Governo Eletrônico Federal.

Formato aberto: formato de arquivo não proprietário, cuja especificação esteja documentada publicamente e seja de livre conhecimento e implementação, livre de patentes ou qualquer outra restrição legal quanto à sua utilização.

Informacão: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produçã e transmissã de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato. A informacão é gerada a partir de

algum tratamento ou processamento dos dados por parte do seu usuário, envolvendo, além de procedimentos formais (traduçã, formataçã, fusã, exibicã etc.), os processos cognitivos de cada indivíduo (MACHADO, 2002; SETZER, 2001<sup>3</sup>).

JSON: É um acrônimo para JavaScript Object Notation. É um padrão aberto de estruturaçã de dados baseado em texto e legível por humano. A especificaçã é a RFC 4627. JSON ganhou maior utilizaçã com o advento do Ajax. A serializaçã em JSON é muito simples e resulta em uma estrutura pouco verbosa o que se mostra uma ótima alternativa para o XML. JSON possibilita serializaçã de estrutura de objetos complexos, como listas e subpropriedades. JSON está se tornando o padrão mais utilizado para integraçã de dados entre repositórios e frameworks, também está se tornando o padrão nativo de armazenamento em alguns bancos de dados modernos.

Licença aberta: acordo de fornecimento de dados que conceda amplo acesso para que qualquer pessoa os utilize, os reutilize, e os redistribua, estando sujeito à, no máximo, exigência de creditar a sua

---

<sup>3</sup> MACHADO, F. B. Limitaçães e deficiências no uso da informacão para tomada de decisães. Caderno de pesquisas em administraçã, São Paulo, v. 9, n. 2, 2002.

autoria e compartilhar pela mesma licença.

Metadado: informação que descreve características de determinado dado, explicando-o em certo contexto de uso.

ODS: Significa Open Document Spreadsheet, é um formato não proprietário de arquivo baseado em XML, padronizado pela ABNT sob a norma NBR ISO/IEC 26300:2006. É comumente chamado de planilha, similar ao XLS do MS Office Excel, porém aberto, por isso deve ser utilizado em substituição ao XLS. Planilhas são largamente utilizadas, são de fácil utilização e manipuláveis por diversos aplicativos. Apesar de ser um formato estruturado, é muito flexível, possibilitando manipulação e mistura de diversos tipos de dados, como imagens e textos formatados. Para a publicação de dados abertos tabulares, é recomendável a utilização de CSV, pela sua simplicidade e padronização.

RDF: Significa Resource Description Framework, é um modelo de dados estruturado em grafos e possui diversos formatos de serialização, tais como RDF/XML, Notation 3 e Turtle. Os formatos baseados em RDF têm seus dados descritos em vocabulários disponíveis na Web. Apesar da grande qualidade dos dados disponibilizados em RDF, a

construção de vocabulários para seu uso não é trivial. Numa escala de níveis de qualidade/complexidade de dados abertos, o RDF está no último nível, onde se constituirá a Web semântica.

XML: Significa Extensible Markup Language. É um conjunto de regras para codificar documentos com estrutura hierárquica e em um formato legível por máquina. É baseado em texto e tem como principais objetivos simplicidade, extensibilidade e usabilidade. XML é largamente utilizado como formato de troca de dados nos clássicos Web Services SOAP. Possui uma ampla gama de ferramentas associadas, tais como o padrão XSLT que permite transformar para outra estrutura XML ou outro formato. Apesar de sua ampla utilização, tem sido menos encorajada a utilização desse formato para integração de aplicações na Web, por utilizar mais recursos para transmissão e para o processamento dos dados. Em substituição, recomenda-se utilizar JSON.



Universidade Federal de Uberlândia  
Av. João Naves de Ávila, 2121  
Campus Santa Mônica  
Cep 38.408-100  
Uberlândia - MG

**[www.ufu.br](http://www.ufu.br)**



Universidade Federal de Uberlândia  
Av. João Naves de Ávila, 2121  
Campus Santa Mônica  
Cep 38.408-100  
Uberlândia - MG

[www.ufu.br](http://www.ufu.br)