

PLANO DE DADOS ABERTOS



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO NORTE DE
MINAS GERAIS - IFNMG**

VIGÊNCIA: 2018-2019

Setembro/2017

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG
Rua Professor Monteiro Fonseca, 216 – Vila Brasília, Montes Claros/MG – CEP: 39.400-149
Telefone (38) 3201-3050



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

Reitor

Prof. José Ricardo Martins da Silva

Pró-Reitor de Administração

Prof. Edmilson Tadeu Cassani

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. Alisson Magalhães Castro

Pró-Reitora de Extensão

Profa. Maria Araci Magalhães

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Prof. Rogério Mendes Murta

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Ricardo Magalhães Dias Cardozo

Diretor do Centro de Referência em Formação e Educação a Distância

Prof. Antônio Carlos Soares Martins

Diretor de Gestão de Pessoas

Prof. Rafael Farias Gonçalves

Diretora de Assuntos Estudantis e Comunitários

Profa. Ana Alves Neta

Diretor Executivo

André Luis Cardoso Rabelo

Equipe de apoio

Aline Fonseca Mota

Clarice Rodrigues da Silva

Christopher Morandi Mota

Edna Ribeiro de Freitas

Helmer Soares Veloso

APRESENTAÇÃO

O Plano de Dados Abertos (PDA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é um documento que se destina a nortear as ações estratégicas de implementação e promoção da abertura de dados dessa instituição. Com esse documento, objetiva-se facilitar o entendimento e a reutilização das informações, tendo em vista que, de acordo com o documento de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União – TCU nº 08.801/2015-0, mencionado no PDA do Ministério da Educação (MEC), *“as informações públicas relacionadas aos temas educacionais têm sido grande alvo de interesse pela sociedade brasileira”*.

São instrumentos integrantes deste documento: as formas de interação com a sociedade, as ações necessárias para alcance e sustentabilidade dos resultados pretendidos, cronograma, com prazos e responsabilidades, matriz de governança, bem como obediência às metodologias e padrões para correta catalogação e publicação dos dados.

A construção deste plano, que se deu no segundo semestre de 2017, envolveu a participação das unidades/setores do IFNMG. Para se estabelecer o conjunto de dados a serem disponibilizados, foram considerados o grau de relevância das informações para o cidadão, os compromissos anteriormente assumidos pelo IFNMG, o alinhamento com os instrumentos de planejamento estratégico, as competências e os conjuntos de dados efetivamente mantidos pelo IFNMG.

O plano possui periodicidade bienal, com revisões anuais e será divulgado à sociedade por meio de sua publicação no Portal Brasileiro de Dados Abertos e no sítio eletrônico do IFNMG.

Os canais de comunicação do IFNMG poderão ser usados pelos cidadãos para relatar problemas técnicos ou inconsistências, que serão encaminhados às áreas responsáveis, para respostas e soluções, conforme o caso, bem como, propor sugestões de melhoria para aperfeiçoamento e revisões do PDA.

D) INTRODUÇÃO

O IFNMG foi criado nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, é vinculado ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

Pautados nos princípios da publicidade, legalidade e transparência das informações públicas, o IFNMG institui o seu Plano de Dados Abertos (PDA), no qual são estabelecidas as ações para implementação e promoção de abertura de dados sob sua responsabilidade. Para a elaboração deste documento, foram considerados:

- 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 Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE);
- o Decreto s/nº de 15 de setembro de 2011, que instituiu 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 SLTI nº 04, de 13 de abril de 2012, que instituiu a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA);
- o disposto no art. 6º, inciso I, do Decreto-Lei 200/1967, c/c seu art. 8º, § 3º, incisos II, III e VI;
- o Plano de Ação da INDA, que estabelece a necessidade de os órgãos 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;
- o Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto - no âmbito da Parceria para Governo Aberto – *Open Government Partnership (OGP)*;

- a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, que instituiu a Lei de Acesso a Informação (LAI);
- o Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016, que instituiu a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal;
- os parâmetros atuais ou que venham a ser estabelecidos, no âmbito da Diretoria de Planejamento Institucional ou setorial, bem como os relacionados às áreas de Tecnologia da Informação (TI): *Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI)* e *Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)*;
- as orientações constantes do Manual para Elaboração e Plano de Dados do MPOG e Plano de Dados do MEC, bem como em Planos de Dados Abertos elaborados por outros Institutos Federais, em sua maioria, retiradas, de maneira literal, dos próprios documentos referenciados.

Encontram-se descritos, no presente documento, os critérios e as definições para a utilização dos dados a serem abertos; a análise prévia de abertura de dados protegidos por sigilo ou de ação; a estratégia para abertura dos dados; o modelo de sustentação com ações necessárias ao alcance e a sustentabilidade dos resultados pretendidos, bem como o respectivo plano de ação contendo atividades, prazos, responsabilidades e responsáveis pela implementação do plano.

Cenário institucional

Em atendimento aos princípios da eficiência e transparência pública previstos na Constituição Federal de 1988, com os avanços tecnológicos e crescente popularização da internet e dos meios de comunicação, a gestão participativa e o controle social passaram a fazer parte das ações do Governo, devido à necessidade de disponibilização de instrumentos de controle e participação da sociedade civil na Administração Pública. Sendo assim, o IFNMG tem assumido o compromisso de abrir caminho e promover a cultura de acesso à informação, amparada pela Lei de Acesso à Informação, por meio da abertura de dados públicos.

O IFNMG é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação

profissional e tecnológica, nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos (PDI 2014-2018).

Nesse contexto, a elaboração e revisão do PDA está relacionada e alinhada com os seguintes instrumentos e instâncias de gestão:

- ***Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI – 2014-2018):***

O PDI 2014-2018, como instrumento estratégico do IFNMG, busca nortear os caminhos a serem percorridos, com a projeção para o seu futuro, incorporando o planejamento institucional e as ferramentas de avaliação ao cotidiano acadêmico, com compromisso lastreado por nossos propósitos e com a convicção de levar o desenvolvimento social aos territórios do Norte, Noroeste de Minas, Vale do Jequitinhonha e Vale do Mucuri.

A definição da missão, da visão, dos valores institucionais e o estabelecimento de objetivos estratégicos, que devem estar contemplados em todos os eixos e áreas de atuação da instituição, definidos no PDI do IFNMG, relacionam-se com a cultura instituída pela política de dados abertos do Poder Executivo Federal, estabelecida neste documento.

Sendo assim, o IFNMG tem pautado seu plano de gestão em valores como o compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, transparência e gestão democrática, como um dos princípios norteadores da instituição, bem como com a modernização permanente da infraestrutura dos serviços de redes e sistemas de informação (PDI 2014-2018).

O aperfeiçoamento da gestão da informação e do conhecimento, bem como dos mecanismos de comunicação e transparência, presentes no PDI do IFNMG, que podem causar impactos no PDA, estão presentes nas metas institucionais, alinhadas ao objetivo estratégico e permitem avaliar o desempenho da instituição, tais como:

- Disponibilizar e fornecer informações que sejam precisas, completas, confiáveis, relevantes, verificáveis e acessíveis, com a maior brevidade e segurança possíveis;
- Promover a automatização dos processos administrativos e acadêmicos, visando à eficiência e eficácia na tomada de decisões, bem como à agilidade, publicidade e à confiabilidade das informações.

De acordo com o Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI, disponível em <http://www.ifnmg.edu.br/docs-planejamento>, o planejamento de TI serve para declarar os objetivos e iniciativas estratégicas da área de TI, alinhando as soluções de tecnologia da informação com as metas da instituição.

O IFNMG utiliza o planejamento de tecnologia da informação em três níveis de planejamento: o planejamento da contratação de TI, PETI e PDTI.

- ***Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI 2011/2013):***

Conforme disposto no PDTI do IFNMG, o Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) define a forma como a instituição irá tratar e gerir a tecnologia da qual dispõe, visando ao futuro.

O PETI do IFNMG tem por missão avaliar, propor e implementar soluções na área de TI, com foco nos objetivos estratégicos do IFNMG, visando atender aos temas estratégicos: 1. Orientação futura; 2. Excelência operacional; 3. Orientação para usuário e 4. Gestão da organização.

No que se refere ao tema estratégico “Gestão da organização”, o PDA está diretamente ligado à necessidade de aperfeiçoar a gestão da informação e do conhecimento; à entrega de TI à sociedade, por meio de mecanismos de comunicação e transparência, fornecendo informações para a comunidade interna e externa (sociedade civil). Dessa forma, o PDA está diretamente alinhado aos objetivos estratégicos do IFNMG previstos no PETI, tais como o de garantir e facilitar o acesso às informações e o entendimento das informações sob a competência do IFNMG, estabelecendo-se, como ação estratégica, realizar ações para a abertura de dados operacionais do IFNMG.

- ***Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)***

De acordo com o disposto na Instrução Normativa nº 04/2010, PDTI é o instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação, que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação de um órgão ou entidade, num determinado período.

No âmbito do PDTI (2013/2014) do IFNMG, destacam-se as seguintes relações:

Objetivo Estratégico: 7. Aprimorar a comunicação com o usuário

- Descrição do Objetivo: Estabelecer canais de comunicação com os usuários, capazes de facilitar o acesso e dar publicidade à informação, mantendo uma relação de confiança e parceria.
- Ações estratégicas:
 - 7.b Proporcionar transparência das ações da TI, por meio de sítios web;
 - 7.c Disponibilizar e institucionalizar meios de comunicação de TI.

Objetivo Estratégico: 10. Facilitar o acesso às informações

- Descrição do Objetivo: Utilizar os recursos de TI para facilitar o acesso e o entendimento das informações sob a competência do IFNMG.
- Ação estratégica:
 - 10.b Realizar ações para a **abertura de dados** operacionais (dados abertos) do IFNMG.

Comitê de Governança Digital (CoGD)¹

O Comitê de Governança Digital (CoGD) é um órgão colegiado consultivo, composto por representantes de diversas áreas da instituição e das pró-reitorias, e tem a finalidade de

“I – gerar benefícios para a sociedade, mediante o uso da informação e dos recursos de tecnologia da informação e comunicação na prestação de serviços públicos;
 II – estimular a participação da sociedade na formulação, na implementação, no monitoramento e na avaliação das políticas públicas e dos serviços públicos disponibilizados em meio digital; e
 III – assegurar a obtenção de informações pela sociedade, observadas as restrições legalmente previstas.”

O CoGD deverá elaborar o PDTI e os instrumentos e planejamento de segurança da informação e comunicação e segurança cibernética. Sendo assim, propõe e acompanha o PDTI, que absorve as ações de abertura de dados do PDA. O acompanhamento do PDA será realizado em reuniões específicas do CoGD. Previsto nos art. 4º e 37 do Regimento Geral do IFNMG, o comitê foi estabelecido pela Portaria nº 272, de 31/07/2017, em atendimento ao disposto no Decreto nº 8.638/2016, que instituiu a Política de Governança Digital, no âmbito da administração pública federal.

¹ Portaria nº 272 de 31/07/2017. <http://www.ifnmg.edu.br/docs-portarias/2016-portarias>

Objetivo Geral

O presente documento objetiva, principalmente, a promoção da abertura de dados no IFNMG, zelando pelos princípios da publicidade, transparência e eficiência, visando ao aumento da disseminação de dados e informações para a sociedade, bem como à melhoria da qualidade dos dados disponibilizados, de forma a dar maior suporte à tomada de decisão pelos gestores públicos e ao controle social.

Objetivos Específicos

- Relacionar as bases de dados do IFNMG e identificar prioridades;
- Disponibilizar dados em formatos abertos, e, quando possível, georreferenciados, na medida da capacidade técnica do IFNMG;
- Definir mecanismos e procedimentos de disponibilização para a abertura de dados;
- Promover a melhoria contínua da qualidade dos dados disponibilizados;
- Fomentar a governança de dados e práticas de gestão como uma importante atividade organizacional;
- Proporcionar e facilitar o compartilhamento e o cruzamento de dados, tanto pelo Governo quanto pela sociedade civil;
- Estimular a interoperabilidade de dados e sistemas governamentais, pela publicação de dados em formato processável por máquina, conforme padrões estabelecidos;
- Melhorar a gestão da informação e de dados;
- Incrementar os processos de transparência, eficiência e de acesso a informações públicas.

II) DEFINIÇÃO DOS DADOS A SEREM ABERTOS

A abertura de dados do IFNMG deverá garantir os princípios constitucionais da publicidade e da transparência da Administração Pública, levando-se em consideração as solicitações internas e externas da instituição, relevância para a sociedade civil, a capacidade de operacionalização das ações, alinhamento com os instrumentos estratégicos e critérios de priorização abaixo relacionados:

1. O grau de relevância para o cidadão, em conformidade com demandas recorrentes encaminhadas via e-SIC, e-OUV, demandas recebidas de outros setores, bem como dos serviços mais procurados no sítio eletrônico do IFNMG;
2. Os normativos legais e os compromissos formalmente assumidos pelo IFNMG, inclusive perante o Termo de Acordo de Metas (Acórdão TCU nº 2.267/2005), organismos internacionais, tais como *Open Government Partnership* (OGP), etc;
3. O alinhamento com o PDI, Diretoria de Planejamento Institucional (DPI) e os planejamentos setoriais, bem como os relacionados às áreas de tecnologia da informação;
4. O conjunto de informações e sistemas sob a gestão do IFNMG, tais como o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), Sistema Nacional da Educação Profissional, Científica e Tecnológica (SISTEC), dentre outros.
5. O nível de maturidade da organização, das informações e dados existentes.

A princípio, serão abertos os dados relacionados aos eixos: ensino, pesquisa, extensão, administração e gestão de pessoas, relacionados a seguir:

Eixo	Grupo de dados	Conjunto ou Base de Dados
ENSINO	Estudantes	- Relação de estudantes
	Cursos	- Relação de cursos ofertados pelo IFNMG; - Relação de cursos ofertados (por <i>campus</i>) - Projetos Pedagógicos dos Cursos; - Informações sobre os coordenadores de curso.
	Documentos	- Regulamentos; - Calendários Acadêmicos; - Calendários Escolares.
EXTENSÃO	Atividades de Extensão	- Projetos de Extensão; - Eventos de Extensão.
PESQUISA	Atividades de Pesquisa	- Grupos de pesquisa certificados; - Relação de pesquisadores; - Relação de projetos de pesquisa realizados.
GESTÃO DE PESSOAS	Pessoas	- Número total de servidores (ativos e aposentados/por cargo); - Dados funcionais de servidores (formação/e-mail institucional/unidade de lotação); - Dados referentes aos ocupantes de cargos/funções; - Dados dos cargos vagos e ocupados de servidores técnico-administrativos em educação (Quadro de Referência TAE); - Dados do Banco de professor equivalente; - Dados do total de servidores em afastamento para qualificação.
ADMINISTRAÇÃO	Licitações, contratos e convênios	- Lista de licitações e contratos vigentes; - Lista de empresas prestadoras de serviço; - Lista de convênios vigentes; - Termos de Cooperação vigentes.
	Receitas	- Relatório de arrecadação da receita própria; - Lei Orçamentária Anual (LOA); - Execução da despesa.
	Despesas	- Termos de execução Descentralizada e convênios; - Indicadores Administrativos. (gastos correntes

		por aluno, gastos com pessoal, outros custeios e investimentos).
	Contabilidade	-Demonstrativos contábeis (balanços orçamentário, financeiro, patrimonial e variações patrimoniais).

Fica facultado ao IFNMG realizar o levantamento e validação de outros conjuntos de dados, junto às unidades internas da instituição, com vistas a providenciar a abertura de outras fontes de dados que obedeçam aos critérios e premissas aqui mencionados, e passem pelo processo de governança definido para este PDA.

III) ESTRATÉGIAS PARA ABERTURA

A abertura de dados do IFNMG seguirá as etapas gerais do processo de publicação de dados, sugeridas pelo Ministério do Planejamento, a saber:

1. Levantamento do conjunto de dados, candidato à abertura;
2. Priorização e seleção dos dados que serão abertos;
3. Definição de responsáveis pelo preparo e atualização dos dados e detalhamento de plano de ação, com metas e prazos;
4. Consolidação da matriz de responsabilidades e definição da governança e do fluxo de aprovação do PDA e revisões;
5. Utilização de metodologia de abertura de dados a ser seguida pelas áreas responsáveis (padrões INDA e INDE);
6. Capacitação dos responsáveis, nas áreas de negócio dos dados selecionados para abertura, sobre:
 - a. Processo de publicação de dados abertos;
 - b. Processo de catalogação dos metadados no sítio eletrônico dados.gov.br;
 - c. Processo de catalogação dos metadados na INDE, caso georeferenciados.
7. Definição de arquitetura de abertura para cada sistema;
8. Publicização dos dados catalogados, observando-se o uso de URL fixa. (Dados hospedados no sítio do IFNMG, por padrão, ficarão na URL www.ifnmg.edu.br/dadosabertos).

Premissas

Além de estar alinhado aos princípios e diretrizes mencionados anteriormente neste PDA, o processo de abertura dos conjuntos de dados deve considerar as seguintes premissas:

1. Publicar os dados considerados relevantes para a sociedade, o mais rápido possível, no formato disponível, e informando as eventuais limitações de qualidade dos dados;
2. Sempre que possível, publicar dados e seus metadados², conforme estabelecido no Plano de Ação da INDA, que institui que cada conjunto de dados deve conter, no mínimo:
 - a. Nome ou título do conjunto de dados;
 - b. Descrição sucinta;
 - c. Palavras-chave (etiquetas);
 - d. Assuntos relacionados do VCGE³ - Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico;
 - e. Nome e e-mail do setor responsável pelos dados;
 - f. Periodicidade de atualização;
 - g. Escopo temporal (anual, mensal, diário, bimestral etc.);
 - h. Escopo geopolítico (por cidade, por estado, por região).
3. Publicar os dados do IFNMG, seguindo os padrões definidos pela INDA, pela INDE e Governo Eletrônico;
4. Catalogar os dados abertos do IFNMG no Portal Brasileiro de Dados Abertos, ponto central de acesso aos dados do governo federal;
5. Catalogar os dados geoespacializados na INDE, quando possível, e na medida da capacidade técnica do IFNMG;
6. Promover a integração entre os catálogos de metadados INDA e INDE;
7. Manter os dados publicados atualizados e sincronizados com a origem, com a menor periodicidade e maior granularidade viáveis;

² Metadados: são informações que possibilitam organizar, classificar, relacionar e inferir novos dados sobre o conjunto de dados. (<http://dados.gov.br/pagina/cartilha-publicacao-dados-abertos>)

³ <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge>

8. A extração dos dados deve ocorrer, preferencialmente, de forma automatizada, estabelecendo-se um processo contínuo, com ganhos de eficiência em comparação a extrações pontuais;

9. Utilizar, como forma de disseminação, os ambientes do Portal Brasileiro de Dados Abertos do Governo Federal⁴ e a página institucional de dados abertos do IFNMG (www.ifnmg.edu.br/dadosabertos), mantendo URL fixa.

IV) CATALOGAÇÃO NO PORTAL BRASILEIRO DE DADOS ABERTOS

O processo de catalogação será feito diretamente pelas áreas responsáveis pelos dados, sob a coordenação da Diretoria de Gestão de Tecnologia de Informação – DGTI. Para isso, a DGTI definirá um núcleo responsável por essa atividade (pontos focais de cada unidade), onde os responsáveis participarão de capacitações e utilizarão o Manual de Catalogação para realizar o cadastro, manutenção e revisão dos conjuntos de dados. Haverá uma curadoria, que prestará apoio ao processo.

V) SUSTENTAÇÃO

A operacionalização do processo de abertura dos dados ficará sob responsabilidade da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI), dos setores detentores das informações no âmbito do IFNMG, da Ouvidoria, Coordenação do e-SIC e da Autoridade do art. 40 da Lei nº 12.527/2011, conforme atribuições previstas no §4, artigo 5º, capítulo III do Decreto 8.777/2016. A curadoria da publicação de dados ficará a cargo da DGTI do IFNMG.

Compete às pró-reitorias, às diretorias sistêmicas e aos *campi* - detentores da informação - auxiliados pelo DGTI, as seguintes atividades:

- a) Organizar, estruturar e consolidar os dados a serem abertos, conforme estrutura apresentada neste documento;
- b) Definir e descrever o lote de dados a ser aberto, em consonância com a estrutura de metadados estabelecida;
- c) Proceder à atualização e incremento dos dados disponibilizados, sempre que solicitado pela curadoria, ou conforme cronograma estabelecido;

⁴ Dados.gov.br

d) Informar a acurácia e qualidade das informações nos metadados respectivos.

Compete à DGTI, responsável pela curadoria dos metadados no sítio eletrônico www.ifnmg.edu.br/dadosabertos, o desempenho das seguintes atividades:

- a) Verificar, para efeitos de publicação, se os dados estão de acordo com os padrões da INDA e INDE (metadados atualizados, contendo a descrição, contatos dos responsáveis pelas informações e dos outros metadados associados a cada conjunto de dados);
- b) Contatar o responsável pelos dados, caso se verifique que algum dos arquivos catalogados se tornou indisponível;
- c) Identificar e elaborar propostas para possíveis melhorias contínuas de qualidade dos dados disponibilizados e novos conjuntos de dados, candidatos à abertura de dados.

Governança

A abertura dos dados, no âmbito do IFNMG, levará em consideração as demandas recebidas da sociedade e encaminhadas via e-SIC, Ouvidoria e de outros setores internos da instituição.

O Comitê de Governança Digital (CoGD) do IFNMG tem a função de aprovar e acompanhar a execução do PDA no nível estratégico.

A curadoria será realizada pela DGTI, que ficará responsável pela avaliação da qualidade e persistência dos dados publicados.

Os responsáveis setoriais são encarregados de coordenar os processos de abertura de dados das respectivas unidades, de acordo com o plano de ação do PDA.

No que tange à melhoria da qualidade dos dados abertos, o PDA está submetido às diretrizes da INDA e da Parceria para Governo Aberto (OGP).

O quadro a seguir representa os atores e a estrutura de governança do PDA, no âmbito do IFNMG:

Governança do PDA	Comitê de Governança Digital <u>Papel:</u> Acompanhar a execução do PDA, deliberar e aprovar atualizações.
-------------------	---

Curadoria do PDA	Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação e Autoridade máxima do órgão, conforme dispõe o art. 40 da Lei 12.527. <u>Papel:</u> Oferecer suporte técnico e elaborar propostas de melhorias do processo de abertura de dados.
Sustentação do PDA	<u>Representantes:</u> Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional; Pró-Reitoria de Administração; Pró-Reitoria de Ensino; Pró-Reitoria de Extensão; Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação; Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação; Diretoria Executiva; Diretoria de Gestão de Pessoas; Diretoria de Assuntos Estudantis e Comunitários; Centro de Referência em Formação e Educação a Distância; Diretores-gerais dos <i>campi</i> Ouvidoria; Coordenação do e-SIC; Pesquisador Institucional. <u>Papel:</u> Organizar, estruturar e consolidar os dados a serem abertos.

VI) MONITORAMENTO E CONTROLE

O PDA terá acompanhamento do CoGD, com atualização de suas metas, prazos, indicadores e produtos, que serão incorporados ao PDTI. Cabe ao CoGD verificar o alinhamento do PDA aos instrumentos de planejamento aplicados ao IFNMG, como o PDI e o PETI, além da atualização do próprio PDTI.

Anualmente, será feito um relatório, coordenado pela DGTI, para publicização dos dados disponibilizados, o qual deve incluir, entre outras informações, as estatísticas de consulta aos dados, uso das Interfaces de Programação de Aplicação, que provêm do inglês *Application Programming Interface* (API's) e acesso aos dados na fonte.

Melhoria da qualidade dos dados

O PDA tem, como premissa para a abertura de dados, a estratégia de disponibilizar o que é mais relevante para a sociedade, o mais rápido possível, nas condições disponíveis, com a qualidade de conteúdo que os dados apresentarem.

Devem ser instituídos os seguintes critérios de qualidade, conforme previsto no Plano de Ação do INDA:

- a) Os dados disponibilizados devem conter a possibilidade de serem acessados diretamente, por intermédio de URL única, ou seja, passível de ser reproduzida e compartilhada, sem necessidade de navegação na página para seu acesso;
- b) Tabelas mantidas em arquivos PDF (relatórios, por exemplo), devem estar contidas também em arquivos próprios para sua estruturação (como csv e odt), e serem referenciadas por esses relatórios;
- c) Os dados disponibilizados devem ser feitos em formatos abertos, conforme formatos recomendados pela e-PING;
- d) Os dados publicados devem conter um conjunto mínimo de metadados, conforme a cartilha técnica para publicação de dados, disponível em <http://dados.gov.br/cartilha-publicacao-dados-abertos/>.

O processo de melhoria contínua da qualidade será realizado por meio de recebimento de sugestões e canais permanentes de comunicação com a comunidade interna e sociedade civil.

Comunicação e Participação social

A institucionalização do PDA e suas respectivas revisões e atualizações serão comunicadas à comunidade interna do IFNMG e à sociedade civil por meio da disponibilização das ações, no site da instituição, coordenada pela Coordenação de Comunicação dessa instituição, junto com os setores responsáveis pela publicação dos dados, com vistas a possibilitar a disseminação de uma cultura permanente de publicação dos dados e garantir o atendimento ao princípio da transparência, incluindo-o na rotina administrativa da instituição.

Ressalta-se que, para fins de comunicação, o principal objetivo afeto a este plano é dar publicidade às ações do Poder Público e estabelecer canais de participação, do ponto de vista do incentivo à abertura de dados na Administração Pública Federal.

A sociedade civil poderá utilizar os canais de comunicação do IFNMG para relatar problemas técnicos ou inconsistências, que serão encaminhados às áreas responsáveis, para respostas e soluções, conforme o caso, bem como, para propor sugestões de melhoria para aperfeiçoamento do PDA.

Para fomentar a participação social e, em obediência ao princípio da transparência e da publicidade, serão utilizadas as seguintes ferramentas:

- a) Publicação de notícias e *releases* no portal do IFNMG, nas mídias e redes sociais;
- b) Acesso aos portais: www.inde.gov.br e dados.gov.br, conforme a natureza da informação, dentre outras ferramentas.

VII) PLANO DE AÇÃO

O Plano de Ação do PDA apresenta as iniciativas propostas e assumidas pelo IFNMG, definindo prazos para que sejam executadas, numa sequência lógica, bem como as unidades que trabalharão, em conjunto, para viabilizar o cumprimento das metas.

TEMA	ATIVIDADES	PRODUTOS	META/ PRAZO	PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO	UNIDADE RESPON- SÁVEL	PONTO FOCAL
Estabelecer a Política de Dados Abertos do IFNMG	Elaboração do Plano de Dados Abertos (PDA) 2018-2019		Agosto/2017		DEX	Aline Mota Edna Freitas
Validar o PDA (2018-2019)	Validação do PDA pelo CoGD		Setembro/2017		CoGD	André Cardoso
Definir estratégias para implantação e abertura de dados do IFNMG e desenvolver o Portal de Dados Abertos do IFNMG	Definição de arquitetura tecnológica da plataforma do IFNMG, para divulgação da base de dados, para integração de sistemas com a plataforma de dados abertos	Definir o catálogo, com os dados disponíveis em formato aberto; Criar o Portal de Dados Abertos, de acordo com as normas do Instituto Nacional de Dados Abertos (INDA)	Setembro/2017	Imediata	DGTI	Christopher
Levantar os conjuntos de dados e disponibilizar os dados a serem abertos	Definição dos conjuntos de dados a serem abertos; Descrição do lote de dados a ser aberto; Seleção da base de dados, conferência, consolidação e estruturação dos dados a serem abertos, em formato de	Relacionar os dados a serem abertos para cada proreitoria, diretoria sistêmica e campus, disponibilizando os dados em planilhas, para publicação.	Setembro/2017	Sob demanda	DGTI PROEN PROPI PROEX PROAD PROPI DPI DGP DEX	Procurador Institucional

	planilhas, e encaminhamento à DGTI, para validação e envio para publicação dos dados.				DAEC CEAD Campi	
Aprovar o PDA (2018-2019)	Apreciação e aprovação do PDA pelo Conselho Superior.		Outubro/2017		Conselho Superior	Conselho Superior
Publicar o conjunto de Dados Abertos no Portal de Dados Abertos do IFNMG	Definição e execução de procedimentos, para atualizar o Catálogo do Portal Brasileiro de Dados Abertos, com a base de dados do IFNMG.	Formatar os dados, conforme metodologia padronizada estabelecida no PDA.	Outubro/2017	Sob demanda	DGTI	Christopher
	Publicação, na página inicial do sítio do IFNMG, dos informes sobre os dados disponibilizados e as planilhas recebidas; Realização de campanha de divulgação dos lotes de dados em formato aberto.	Publicar os dados a serem abertos.	Outubro/2017	Sob demanda	CCOM	Bráulio
Curadoria	Verificação para efeitos de publicação, se os dados enviados para publicação estão de acordo com os padrões da INDA e/ou INDE (metadados atualizados, contendo a descrição, contatos dos responsáveis pelas informações e dos outros metadados associados a cada conjunto de dados e	Curadoria permanente; Cadastrar os mantenedores dos metadados no portal	Durante toda a vigência do PDA	Contínua	DGTI	Christopher

	<p>recurso);</p> <p>Contato com o responsável pelos dados a serem abertos, caso se verifique que algum dos arquivos catalogados se tornou indisponível;</p> <p>Coordenação do processo de catalogação dos dados.</p>					
Monitoramento e Controle	<p>Acompanhamento do PDA, bem como atualização de suas metas, prazos, indicadores e produtos;</p> <p>Envio da evolução das publicações para o Relatório Anual de Gestão do IFNMG e relatório para publicação na INDA, devendo incluir as estatísticas de consulta aos dados, uso das APIs e acesso aos dados na fonte.</p>	<p>Emitir Relatório de acompanhamento.</p> <p>Emitir Relatório de acompanhamento</p>	<p>Durante toda a vigência do PDA</p> <p>Durante toda a vigência do PDA</p>	<p>Reuniões ordinárias da CoGD</p> <p>Contínua</p>	<p>CoGD</p> <p>DGTI</p>	<p>André Cardoso</p> <p>Christopher</p>
Participação Social	<p>Recebimento dos pedidos de informação dos usuários, pelos canais de comunicação do IFNMG.</p>	<p>Dirimir dúvidas e enviar as sugestões recebidas, para avaliação da CoGD.</p>	<p>Durante toda a vigência do PDA</p>	<p>Sob demanda</p>	<p>CCOM</p>	<p>Bráulio</p>

Atualizar o Plano de Dados Abertos	Atualização do cronograma de abertura de dados, com a previsão do conjunto de dados a serem abertos em 2019.	Sob demanda	Setembro/2018		CoGD	André Cardoso
Elaborar novo PDA	Elaboração de novo Plano de Dados Abertos, para 2019-2021, contemplando o PDI do período.		Julho/2019	Bienal	Comissão a ser designada.	Reitor

VIII- REFERÊNCIAS⁵

NOME	DESCRIÇÃO ⁶	LOCALIZAÇÃO
Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso a Informação – LAI)	Regula o acesso a informações, previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm
Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 (Transparência)	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.	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm
Portal da Transparência	No Portal da Transparência, estão disponíveis informações sobre o Poder Executivo Federal, tais como gastos diretos do Governo Federal, transferências de recursos a Estados e Municípios, convênios com pessoas físicas, jurídicas ou entes governamentais, previsão e arrecadação de receitas e servidores do Governo Federal.	http://www.transparencia.gov.br/
EGTI - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação	A EGTI é um instrumento de gestão do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), que traça a direção da Tecnologia da Informação (TI), além de subsidiar os órgãos do Sistema na elaboração dos Planejamentos de Tecnologia da Informação.	http://www.sisp.gov.br/egti/wiki/download/file/EGTI_2013-2015_v1_1.pdf
e-PING - arquitetura de interoperabilidade do governo eletrônico	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.	www.governoeletronico.gov.br e http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/legislacao/portaria-no-05-de-14-de-julho-de-2005
e-MAG - Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico	Conjunto de recomendações a ser considerado, para que o processo de acessibilidade dos sítios e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação.	http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-MAG
e-vog: vocabulários e ontologias de Governo Eletrônico	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 elicitação do conhecimento tácito das áreas de negócio de governo.	http://vocab.e.gov.br
VCGE - Vocabulário Controlado do Governo Eletrônico	O VCGE é um modelo esquemático para ser utilizado no elemento assunto.categoria (subject.category) do Padrão de Metadados do Governo Eletrônico. Objetiva tornar mais direta a apresentação dos serviços apresentados nos portais governamentais, que devem ter sua estrutura de diretório baseada nos	http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge

⁵ Compilação de todas as referências citadas no Manual de Elaboração do PDA disponibilizado pelo MPOG, exceto Glossário.

⁶ Em sua maioria, retiradas de maneira literal dos próprios documentos referenciados.

	indexadores do VCGE.	
INDA – Infraestrutura Nacional de Dados Abertos	Conjunto de padrões, tecnologias, procedimentos e mecanismos de controle necessários para atender às condições de disseminação e compartilhamento de dados e informações públicas no modelo de Dados Abertos, em conformidade com o disposto na <u>e-PING</u> . A INDA é a política do governo brasileiro para dados abertos.	http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/Dados-Abertos/inda-infraestrutura-nacional-de-dados-abertos
Instrução Normativa nº4, de 13 de abril de 2012 (INDA)	Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA, como política para garantir e facilitar o acesso, pelos cidadãos, pela sociedade e, em especial, pelas diversas instâncias do setor público, aos dados e informações produzidos ou custodiados pelo Poder Executivo Federal.	http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-da-infraestrutura-nacional-de-dados-abertos-2013-inda/download
Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (CGINDA)	O Comitê Gestor da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos - CGINDA, criado no âmbito da Infraestrutura Nacional de Dados Aberto - INDA, para formular políticas, estabelecer diretrizes, coordenar e articular as ações de implantação da INDA, como política para garantir e facilitar o acesso pelos cidadãos, pela sociedade e, em especial, pelas diversas instâncias do setor público aos dados e informações públicas, além de gerir o desenvolvimento do plano de ação da INDA e dos produtos da Infraestrutura.	https://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/instrucao-normativa-da-infraestrutura-nacional-de-dados-abertos-2013-inda/download http://wiki.dados.gov.br/GetFile.aspx?File=%2fComiteGestor%2fResolu%c3%a7%c3%b5e%2fresolucao-cginda-1-24-3-2017%2cpdf.pdf
Portal Brasileiro de Dados Abertos	É a ferramenta disponibilizada pelo governo para que todos possam encontrar e utilizar os dados e as informações públicas.	dados.gov.br
Plano de Ação da INDA	Determina a necessidade de os 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.	http://wiki.gtinda.ibge.gov.br/GetFile.aspx?File=%2fGT1-Gest%c3%a3o%20e%20Normativo%2fPlano%20de%20A%c3%a7%c3%a3o%20-%20INDA%2005.02.2013.odt
Guia de Abertura de Dados da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos	Documento que pretende contextualizar e orientar as instituições detentoras de dados públicos no processo de disponibilização desses dados, de acordo com os princípios de Dados Abertos.	http://www.consultas.governoeletronico.gov.br/ConsultasPublicas/consultas.do;jsessionid=C13E5697F43725DB0020A8BD15E77AB?acao=exibir&id=93
Arquitetura Técnica Referencial	Documento que tem por objetivo servir como referência para implementação de soluções para disponibilização de dados na Internet, seguindo os princípios de dados abertos.	http://wiki.gtinda.ibge.gov.br/GetFile.aspx?File=%2fGT3-Tecnologia%2fArquitetura%20Tecnica%20Referencial%20de%20Abertura%20de%20Dados%20v1%20edicao_duke.odt

Cartilha para publicação de dados abertos	Documento que objetiva o estabelecimento de diretrizes para que os dados públicos governamentais do Brasil constituam a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos, contribuindo para a democratização da do acesso à informação na sociedade. As diretrizes compreendem requisitos mínimos, para que uma organização pública seja capaz de preparar os conjuntos de dados implementar o processo de publicação destes na Internet e a sua catalogação no dados.gov.br.	http://dados.gov.br/cartilha-publicacao-dados-abertos/
INDE – Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais	Conjunto integrado de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos de coordenação e monitoramento, padrões e acordos, necessários para facilitar e ordenar a geração, o armazenamento, o acesso, o compartilhamento, a disseminação e o uso dos dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal.	http://inde.gov.br/
Decreto Presidencial nº 6.666, de 27 de novembro de 2008 (INDE)	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, salvo os protegidos por sigilo.	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6666.htm
Normas e Padrões da INDE	Incluem normas técnicas de cartografia, perfil de metadados geoespaciais no Brasil, entre outros.	http://www.inde.gov.br/?page_id=70
Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil	Trata de padrões de metadados geoespacializados no Brasil.	http://www.inde.gov.br/?page_id=70
OGP - Open Government Partnership	Iniciativa multilateral voluntária, que busca melhorar o desempenho governamental, fomentar a participação cívica e melhorar a capacidade de resposta dos governos aos cidadãos, por meio de abertura dos dados.	http://www.opengovpartnership.org/
CIGA – Comitê Interministerial de Governo Aberto	Responsável por orientar a implementação e elaboração dos Planos de Ação do Brasil. O Ciga é composto por 18 ministérios e coordenado pela Casa Civil da Presidência da República.	http://www.cgu.gov.br/governoaberto/ciga.html
1º Plano de Ação Nacional sobre Governo Aberto	Instituído pelo Decreto s/ºn, de 15 de setembro de 2011, visa promover ações e medidas que visem ao incremento da transparência e do acesso à informação pública, à melhoria na prestação de serviços públicos e ao fortalecimento da integridade pública.	http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Dsn/Dsn13117.htm
Relatório de Avaliação do 1º Plano (OGP)	O relatório de progresso nacional avalia a implantação dos planos de ação e a evolução no cumprimento dos princípios de governo aberto, além de apresentar	http://www.opengovpartnership.org/independent-reporting-mechanism

	recomendações técnicas. O documento sobre o Brasil foi elaborado pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento.	
2º Plano de Ação - Parceria para Governo Aberto (Open Government Partnership – OGP)	O Brasil lançou o segundo Plano de Ação Nacional para Governo Aberto no dia 7 de maio de 2013. Ao todo, foram assumidos 52 compromissos, por 17 órgãos do Governo Federal. O Plano buscou fortalecer o comprometimento do país com temas como transparência dos atos governamentais, prevenção e combate à corrupção.	http://www.cgu.gov.br/governoaberto/no_brasil/plano-brasileiro/segundo-plano/SegundoPlano.pdf http://www.cgu.gov.br/PrevencaoodaCorrupcao/CompromissosInternacionais/GovernoAberto/documentos/arquivos/ogp-brasil-plano_acao2.pdf
Plano de Dados Abertos do IFMS	Plano de Dados Abertos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul.	http://www.ifms.edu.br/wp-content/uploads/2017/05/Plano-de-Dados-Abertos-IFMS-2017-2018.pdf
Plano de Dados Abertos do IFFAR	Plano de Dados Abertos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Farroupilha.	http://www.iffarroupilha.edu.br/pda-iffar
Plano de Desenvolvimento Institucional do IFNMG (2014/2018)	Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais	http://www.ifnmg.edu.br/documentosinstitucionais
Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação do IFNMG (2011/2013)	Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais	http://www.ifnmg.edu.br/docs-planejamento
Plano Diretor de Tecnologia da Informação (2013/2014)	Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais	http://www.ifnmg.edu.br/docs-planejamento
Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI	Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de TI do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais	http://www.ifnmg.edu.br/docs-planejamento

ANEXO I - GLOSSÁRIO

Os termos abaixo referem-se às definições apresentadas no Plano de Ação da INDA.

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, 2001⁷; SETZER, 2001⁸).

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.

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 elicitação 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.

Informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

A informação é gerada a partir de algum tratamento ou processamento dos dados por parte do seu usuário, envolvendo, além de procedimentos formais (tradução, formatação, fusão, exibição, etc.), os processos cognitivos de cada indivíduo (MACHADO, 2002⁹; SETZER, 2001).

Metadado: informação que descreve características de determinado dado, explicando-o em certo contexto de uso.¹⁰

⁷ HOUAISS, A. Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa. Versão 1.0. [s. l.]: Objetiva, 2001

⁸ 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 Ensaio Transversais.

⁹ MACHADO, F. B. Limitações e deficiências no uso da informação para tomada de decisões. Caderno de pesquisas em administração, São Paulo, v. 9, n. 2, 2002.

¹⁰ **Nota:** Conforme Dec. 6.666/2008 (Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais - INDE), este conceito pode ser explicado como: “conjunto de informações descritivas sobre os dados, incluindo as características de seu

levantamento, produção, qualidade e estrutura de armazenamento, essenciais para promover a sua documentação, integração e disponibilização, bem como possibilitar sua busca e exploração”.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS – IFNMG
Rua Professor Monteiro Fonseca, 216 – Vila Brasília, Montes Claros/MG – CEP: 39.400-149
Telefone (38) 3201-3050