



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

**EDITAL IFRS Nº 05/2020 - FLUXO CONTÍNUO**  
**PROPOSTAS QUE VISAM À GERAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS E À PROTEÇÃO DA**  
**PROPRIEDADE INTELECTUAL**  
**Retificado em 04/03/2020**

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Decreto Presidencial, de 11/02/2020, publicado no DOU, de 12/02/2020, torna público a retificação do **Edital IFRS Nº 05/2020 - Fluxo Contínuo - Propostas que visam à geração de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual**, conforme as orientações abaixo especificadas.

### **1. OBJETIVOS GERAIS**

- 1.1. Cadastrar e registrar propostas que visam à geração de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual a serem executadas no IFRS, oficializando-as institucionalmente.
- 1.2. Identificar e proteger as tecnologias desenvolvidas no IFRS por meio da propriedade industrial, especificamente patentes de invenção, modelo de utilidade e registro de software.
- 1.3. Estimular servidores pesquisadores a engajarem discentes do IFRS no processo de desenvolvimento científico, tecnológico e inovação, otimizando a capacidade da Instituição na formação de profissionais qualificados.
- 1.4. Contribuir para a formação de recursos humanos dedicados ao fortalecimento da capacidade inovadora.
- 1.5. Apoiar os pesquisadores do IFRS na geração de novas tecnologias e na proteção da propriedade intelectual.

### **2. DOS REQUISITOS, COMPROMISSOS E DIREITOS DO PROPONENTE**

- 2.1. Ser servidor efetivo do IFRS **ou professor visitante no IFRS**.
- 2.2. Garantir ao IFRS a titularidade da propriedade intelectual decorrente da atividade profissional que tenha por objeto a pesquisa ou a atividade inventiva, ou resulte esta da natureza dos serviços, conforme a Lei Nº 9.279, de 14 de maio de 1996.
  - 2.2.1. O IFRS, titular da patente, concederá ao servidor, autor de invento ou aperfeiçoamento, participação nos ganhos econômicos resultantes da exploração da patente, a título de incentivo, mediante negociação com o interessado, conforme definido no Regulamento Interno do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFRS (NIT) referente ao aproveitamento econômico de inovação tecnológica e aplicação de recursos auferidos.

### **3. DO OBJETO, DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA E DA VIGÊNCIA DO EDITAL**

- 3.1. Constitui objeto deste edital o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Proppi) aos trâmites no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), desde o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

depósito do pedido de patente nacional ou registro de software até o resultado final emitido por este órgão, por intermédio do NIT.

3.2. O presente edital terá vigência da data de sua publicação até o dia 31 de dezembro de 2020.

3.3. O projeto de pesquisa que visa à geração de novas tecnologias e à proteção da propriedade intelectual a ser desenvolvido no ano de 2020 deverá ser obrigatoriamente cadastrado pelo coordenador da proposta diretamente no Módulo SiPes (Pesquisa) do Sistema de Informação e Gestão de Projetos (SIGProj) do Ministério da Educação (MEC), disponível em <<http://sigproj.ufrj.br/>>, conforme Instruções Normativas da Proppi.

3.4. São documentos necessários para análise das propostas:

3.4.1. Para projetos que gerem depósito de patente de invenção ou modelo de utilidade, 01 (uma) cópia em formato MS Word da proposta (ANEXO I).

3.4.2. Para projetos que gerem registro de software, 01 (uma) cópia em formato MS Word da proposta (ANEXO II).

3.4.3. Para projetos com participação de instituições externas ao IFRS, empresas e/ou pesquisadores externos ao IFRS no desenvolvimento do projeto, 01 (uma) cópia do Acordo de Parceria ou Contrato de Cotitularidade, conforme legislação vigente.

3.4.4. 01 (uma) cópia em formato PDF digitalizada do Termo de Sigilo e Confidencialidade (ANEXO III), assinado pelos membros do projeto.

3.4.5. 01 (uma) cópia do projeto, cadastrado SiPes/SigProj (versão que contém o número do protocolo SiPes gerado pelo sistema).

3.5. O proponente deverá enviar a documentação citada no item 3.4 a partir de correio eletrônico **institucional** pessoal para o endereço [nit@ifrs.edu.br](mailto:nit@ifrs.edu.br).

#### **4. DA ANÁLISE E HOMOLOGAÇÃO DA PROPOSTA**

4.1. A análise e homologação da proposta será realizada pelo Conselho Gestor do NIT.

4.2. Os processos para homologação serão feitos conforme critérios estabelecidos no ANEXO IV deste edital.

#### **5. DA IMPLEMENTAÇÃO E DO ACOMPANHAMENTO**

5.1. As propostas que visam à geração de depósito de patente de invenção ou modelo de utilidade poderão receber o serviço de análise de patenteabilidade e redação técnica elaborado por empresa especializada.

5.1.1. A realização dos serviços descritos no item 5.1 está condicionada à disponibilidade orçamentária da Proppi.

5.1.2. Apenas serão aceitas propostas que apresentem condições de patenteabilidade, conforme a Lei N° 9279, de 14 de maio de 1996, em especial ao que se referem os artigos 10 e 18 desta Lei.

5.2. Os depósitos de pedidos de patente e os registros de softwares junto ao INPI serão realizados pelo NIT.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

5.3. Uma vez depositado o pedido de patente ou registro de software junto ao INPI, caberá ao NIT, juntamente com o proponente, acompanhar a tramitação do pedido através dos canais disponíveis neste órgão, até a decisão final.

## 6. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.1. A Proppi, a Direção-Geral do *campus* de origem e o Conselho Gestor do NIT se eximem de responsabilidades financeiras, patrimoniais, de pessoal ou quaisquer despesas decorrentes de fatores internos e/ou externos, relacionados às propostas apresentadas e aprovadas no âmbito do presente Edital pelo Conselho Gestor do NIT.

6.2. A análise do pedido de patente e a emissão da carta patente é de inteira responsabilidade do INPI.

6.3. O pesquisador proponente, cuja proposta receber serviços de empresa especializada, terá a obrigação de fornecer o detalhamento técnico, desenhos, entre outras informações solicitadas e necessárias à redação do relatório descritivo da patente.

6.3.1. A omissão ou demora na entrega das informações que inviabilizem a execução dos serviços da empresa especializada dentro do prazo estabelecido pelo NIT acarretará a cobrança ao proponente de ressarcimento aos cofres da união de toda despesa já realizada em seu favor.

6.3.2. Toda comunicação eletrônica entre os proponentes e a empresa especializada deverá ocorrer com cópia para o NIT, através do e-mail [nit@ifrs.edu.br](mailto:nit@ifrs.edu.br).

6.4. O proponente deverá estar ciente do constante na Lei N° 9279, de 14 de maio de 1996, e demais legislações relacionadas aos pedidos de patentes, bem como do Regimento Interno do NIT.

6.5. A qualquer tempo, este Edital poderá ser revogado, retificado ou anulado, no todo ou em parte, por motivo de interesse público, sem que isso implique direito à indenização de qualquer natureza.

6.6. Os termos deste edital somente poderão ser impugnados, mediante manifestação formal e fundamentada, apresentada à Proppi, até 05 (cinco) dias úteis após a sua publicação.

6.7. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Gestor do NIT, juntamente com o Diretor/Coordenador de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do *campus* de origem da proposta.

Bento Gonçalves, 04 de março de 2020.

JÚLIO XANDRO HECK  
Reitor do IFRS

(O documento original encontra-se assinado e arquivado no Gabinete do Reitor.)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

## ANEXO I FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DA PROPOSTA PARA DEPÓSITO DE PATENTE

***Todos os campos deverão ser preenchidos.***

*Deverá ser enviado, a partir de e-mail institucional, este formulário editável em formato MS Word. Ao encaminhar este FORMULÁRIO ao NIT, no e-mail [nit@ifrs.edu.br](mailto:nit@ifrs.edu.br), os inventores envolvidos com a presente invenção declaram que todas as indicações feitas neste documento sobre seus conhecimentos são verdadeiras, assim como todas as informações e opiniões.*

### **Inventores**

**(No caso de membros externos ao IFRS, indicar o nome/ Universidade ou Empresa).**

**Fornecer as mesmas informações solicitadas para o Inventor 1 para tantos quanto forem os inventores.**

### **Inventor 1 (responsável)**

**Nome:**

**E-mail:**

**Vínculo:**

**Unidade:**

**Telefone/Ramal:**

**Sexo:**

**País de Origem:**

**CPF:**

**RG:**

**Data de Nascimento:**

**Estado Civil:**

**Endereço:**

**CEP:**

**Bairro:**

**Cidade:**

**Estado:**

**País:**

**Profissão:**

*Obs.: Se houver mais inventores que contribuíram intelectualmente para a presente invenção, favor inserir aqui.*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

---

## 1. Invento

### 1.1 Título proposto para a Invenção

< [Escrever aqui](#) >

### 1.2 Resumo

< [Escrever aqui](#) >

### 1.3 Palavras-Chave

< [Escrever aqui](#) >

### 1.4 Descrição DETALHADA do invento

< [Escrever aqui](#) >

Anexo(s):

### 1.5 Relatórios Técnicos enviados a agências de fomento e/ou Teses.

Anexo(s):

### 1.6 De forma geral, qual é o PROBLEMA resolvido pelo invento?

< [Escrever aqui](#) >

### 1.7 Qual a principal APLICAÇÃO da tecnologia?

< [Escrever aqui](#) >

## 2. Diferencial da Invenção em Relação ao Estado da Técnica

### 2.1 - Qual o DIFERENCIAL da tecnologia proposta em relação às existentes?

< [Escrever aqui](#) >

## 3. Concepção e Divulgação ao Público

### 3.1 - Existe algum tipo de divulgação/publicação?

Liste as divulgações referentes à invenção que já foram ou que ainda serão realizadas colocando suas respectivas datas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

Data	<u>Tipo de divulgação (Marque com um 'X')</u>					Descrição da divulgação, isto é, título, referência, etc.
	<i>Artigo Científico</i>	<i>Trabalhos em eventos</i>	<i>Teses Dissertação</i>	<i>Encontros e cursos</i>	<i>Outros</i>	

Em relação às publicações acima listadas, a divulgação compreende:

( ) Divulgação PARCIAL da invenção, isto é, NEM TODO o conteúdo da presente Comunicação de Invenção foi divulgado. ESPECIFIQUE:

( ) Divulgação TOTAL da invenção, isto é, TODO o conteúdo da presente invenção foi divulgado, incluindo os principais diferenciais técnicos. ESPECIFIQUE:

#### 4. Patrocinadores e/ou cotitulares

##### 4.1 - Há envolvimento de alguma outra instituição na pesquisa?\*

( ) FAPERGS | Número do(s) Processo(s):

( ) Outros. Se sim, especifique:

Número do convênio:

**(No caso de envolvimento de empresas e/ou outras universidades/institutos de pesquisa, indicar o número do convênio e/ou número de protocolo do processo aberto no IFRS)**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

### 5. Busca de Anterioridade

Discriminar no quadro a seguir pelo menos **5 (cinco) documentos de patentes**<sup>1</sup> similares à invenção proposta, pontuando ***as diferenças e similaridades técnicas*** entre as invenções descritas, bem como as ***vantagens propostas pela invenção***.

Como sugestão, cite-as por ordem decrescente de relevância.

Inclua mais linhas na tabela, se necessário.

Doc#	Documento Relacionado: Número do Documento de Patente ou Título do artigo	Data de Prioridade / Data de publicação	Problema(s) técnico(s) resolvido(s) pelo documento relacionado	Diferença(s) da invenção proposta em relação ao documento relacionado	Vantagem(s) da invenção aqui proposta em relação ao documento relacionado
1	exemplo doc. de patente US4992942	12/02/1991			
2	exemplo artigo científico Comprehensve Two-Dimensional Gas Chromatography With a Simple Fluidic Modulator	01/04/2006			
...					

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura Proponente

<sup>1</sup> Consulte bases como INPI (<http://www.inpi.gov.br/>), Spacenet (<https://worldwide.espacenet.com>), Patent Lens (<https://www.lens.org>), PatentScope (<https://patentscope.wipo.int>), USPTO (<https://www.uspto.gov/patent>) e Google Patents (<https://patents.google.com/>).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

## ANEXO II FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DA PROPOSTA PARA REGISTRO DE SOFTWARE

***Todos os campos devem ser preenchidos.***

*Deverá ser enviado, a partir de e-mail institucional, este formulário editável em formato MS Word. Ao encaminhar este FORMULÁRIO ao NIT, no e-mail [nit@ifrs.edu.br](mailto:nit@ifrs.edu.br), os inventores envolvidos com a presente invenção declaram que todas as indicações feitas neste documento sobre seus conhecimentos são verdadeiras, assim como todas as informações e opiniões.*

### **Inventores**

**(No caso de membros externos ao IFRS, indicar o nome e Universidade/Empresa).**

**Fornecer as mesmas informações solicitadas para o Inventor 1 para tantos quanto forem os inventores.**

### **Inventor 1 (responsável)**

**Nome:**

**E-mail:**

**Vínculo:**

**Unidade:**

**Telefone/Ramal:**

**Sexo:**

**País de Origem:**

**CPF:**

**RG:**

**Data de Nascimento:**

**Estado Civil:**

**Endereço:**

**CEP:**

**Bairro:**

**Cidade:**

**Estado:**

**País:**

**Profissão:**

*Obs.: Se houver mais inventores que contribuíram intelectualmente para a presente invenção, favor inserir aqui.*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

---

## **1. Identificação e Descrição Funcional do Programa de Computador**

(§ 2º do art. 2º da Lei 9.609/98: "Fica assegurada a tutela dos direitos relativos a programa de computador pelo prazo de cinquenta anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou, na ausência desta, da sua criação")

### **1.1 Título:**

### **1.2 Data de Conclusão:**

### **1.3 Linguagens de Programação adotadas:**

### **1.4 Este Programa de Computador possui dependências?**

### **1.5 Este Programa de Computador é uma derivação?**

### **1.6 Público-alvo:**

### **1.7 Resumo:**

### **1.8 Descrição Detalhada:**

*<Descrever qual **problema** que o software resolve (incluindo as necessidades dos usuários, o posicionamento/diferencial frente a software existentes e a motivação pelo desenvolvimento), os **resultados** obtidos pelo software (descrevendo rapidamente as principais funcionalidades, integrações, restrições, etc.) e sua **aplicação** prática (além do IFRS - como ele pode ser aplicado para outras instituições/contextos). Descreva também onde o software já foi usado/aplicado. Apesar de amplo o escopo da descrição, tente manter uma descrição sucinta, pois o objetivo é descrever de forma rápida e clara a visão do problema e do produto.>*

### **1.9 Data de publicação:**

### **1.10. Aplicações do Programa de Computador:**

## **2. Tipo**

### **2.1 – Tipo do Programa de Computador**

*Exclua dos itens abaixo os **não** aplicáveis:*

AP01 - Aplicativos

AP02 - Planejamento

AP03 - Controle

AP04 - Auditoria

AP05 - Contabiliz

AT01 - Automação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

- AT02 - Automação de Escritório
- AT03 - Automação Comercial
- AT04 - Automação Bancária
- AT05 - Automação Industrial
- AT06 - Controle de Processos
- AT07 - Automação da Manufatura (Controle Numérico Computadorizado, Robótica, etc)
- AT08 - Eletrônica Automotiva (computador de bordo, sistema de injeção e/ou ignição eletrônica, etc)
- AV01 - Avaliação de Desempenho
- AV02 - Contabilização de Recursos
- CD01 - Comunicação de Dados
- CD02 - Emuladores de Terminais
- CD03 - Monitores de Teleprocessamento
- CD04 - Gerenc. Disposit. e Periféricos
- CD05 - Gerenciador de Rede de Comunicação de Dados
- CD06 - Rede Local
- CT01 - Comutação Telefônica e Telegráfica
- CT02 - Implementador de Funções Adicionais
- CT03 - Gerenciador Operação e Manutenção
- CT04 - Terminal de Operação e Manutenção de Central
- DS01 - Ferramentas de Suporte ao Desenvolv. de Sistemas
- DS02 - Gerador de Aplicações
- DS03 - CASE Computer Aided Softw Engineering
- DS04 - Desv c/Metd Aplicativos Desenvolv. Sist. de acordo com determ. Metodologia
- DS05 - Bibliotecas de Rotinas ("Libraries")
- DS06 - Apoio à Programação
- DS07 - Suporte à Documentação
- DS08 - Conversor de Sistemas
- ET01 - Entretenimento
- ET02 - Jogos Animados ("arcade games")
- ET03 - Geradores de Desenhos
- ET04 - Simuladores - Simuladores Destinados ao Lazer
- FA01 - Ferramenta de Apoio
- FA02 - Processadores de Texto
- FA03 - Planilhas Eletrônicas
- FA04 - Geradores de Gráficos
- GI01 - Gerenciador de Informações
- GI02 - Gerenciador de Banco de Dados
- GI03 - Gerador de Telas
- GI04 - Gerador de Relatórios
- GI05 - Dicionário de Dados
- GI06 - Entrada e Validação da Dados
- GI07 - Organização, Tratamento, Manutenção de Arquivos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

GI08 - Recuperação de Dados  
IA01-Inteligência Artificial  
IA02-Sistemas Especialistas  
IA03-Sistemas de Processamento de Linguagem Natural  
IT01 - Instrumentação  
IT02 - Instrumentação de Teste e Medição  
IT03 - Instrumentação Biomédica  
IT04 - Instrumentação Analítica  
LG01 - Linguagens  
LG02 - Compilador  
LG03 - Montador  
LG04 - Pré-Compilador  
LG05 - Compilador Cruzado  
LG06 - Pré-Processador  
LG07 - Interpretador  
LG08 - Linguagem Procedural  
LG09 - Linguagem Não Procedural  
PD01 - Segurança e Proteção de Dados  
PD02 - Senha  
PD03 - Criptografia  
PD04 - Manutenção da Integridade dos Dados  
PD05 - Controle de Acessos  
SM01 - Simulação e Modelagem  
SM02 - Simulador - Simulador Vôo/Carro/Submarino/...  
SM03 - Simuladores de Ambiente Operacional  
SM04 - CAE/CAD/CAM - CAE/CAD/CAM/CAL/CBT/...  
SO01 - Sistema Operacional  
SO02 - Interface de Entrada e Saída  
SO03 - Interface Básica de Disco  
SO04 - Interface de Comunicação  
SO05 - Gerenciador de Usuários  
SO06 - Administrador de Dispositivos  
SO07 - Controlador de Processos  
SO08 - Controlador de Redes  
SO09 - Processador de Comandos  
TC01 - Aplicações Técnico-Científicas  
TC02 - Pesquisa Operacional  
TC03 - Reconhecimento de Padrões  
TC04 - Processamento de Imagem  
TI01 - Teleinformática  
TI02 - Terminais  
TI03 - Dados Transmissão de Dados  
TI04 - Dados Comutação de Dados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

UT01 - Utilitários  
UT02 - Compressor de Dados  
UT03 - Conversor Meios de Armazenamento  
UT04 - Class/Inter Classificador / Intercalador  
UT05 - Controlador de Spool  
UT06 - Transferência de Arquivos

---

### 3. Aplicação

#### 3.1. Aplicação do Programa de Computador

*Exclua dos itens abaixo os não aplicáveis:*

AD01-Administr (desenvolv.organizacional, desburocratização)  
AD02-Função Adm (Planejamento governamental: estratégico, operacional, técnica de planej., organização administr., organização funcional, organograma, estrutura organizacional, controle administr. - análise de desempenho, avaliação de desempenho)  
AD03-Modern Adm (análise organizacional, O&M)  
AD04-Adm Publ (Administr. Federal, Estadual, Municipal, direito administr., reforma administr., intervenção do Estado na economia, controle da administr. pública)  
AD05-Adm Empres (administr., de negócios, privada, organização de empresas)  
AD06-Adm Prod (planejamento da fábrica, engenharia do produto, protótipo, planejamento da produção, controle de qualidade)  
AD07-Adm Pes (planejamento de pessoal - recrutamento, seleção, admissão, avaliação, promoção, etc)  
AD08-Adm Materl (planejamento de material, aquisição, armazenamento, almoxarifado, alienação, controle de material, de estoque, inventário, requisição de material)  
AD09-Adm Patrim (inventário patrimonial, fiscalização, conservação, manutenção do patrimônio)  
AD10-Marketing (mercadologia, administr. de marketing ou mercadológica, análise, e pesquisa de mercado, estratégia de marketing, composto do produtomarca - embalagem, administr. de vendas - planejamento de vendas - controle de vendas)  
AD11-Adm Escrit (serviços de escritório - comunicação administr., arquivo de escritório, etc)  
AG01-Agricultur (agropecuária, desenvolvimento rural, extensão rural, planejamento e política agrícola, zoneamento agrícola)  
AG02-Ciênc Agrl (agrologia, agronomia, agrostologia, edafologia, pomologia)  
AG03- Adm Agricl (imóvel rural: fazenda - granja empresa rural)  
AG04-Econom Agríc (economia agrícola)  
AG05-Sist agríc (agricultura extensiva, intensiva, itinerante, monocultura, policultura)  
AG06-Eng agríc (construção rural: açude - barragem, estufa, habitação rural, drenagem irrigação)  
AG07-Edafologia (conservação de solo, controle da erosão, melhoramento, recuperação, tratamento, manejo do solo: adubação, fertilização)  
AG08-Fitopatol (doenças e pragas vegetais, defensivo agrícola)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

AG09-Prod Veget (produção agrícola, fitotecnia: cultura agrícola, lavoura, cultivo - técnica agrícola) AG10-Prod Animl (produto animal, zootecnia: tipos de criação, veterinária ou medicina veterinária, zootecnia, produto veterinário; veterinária preventiva)  
AG11-Ciênc Flor Ciências Florestais (dasonomia, economia florestal, política florestal, produção vegetal, silvicultura; arboricultura-florestamento, reflorestamento terra marginal)  
AG12-Aquacultur (aquicultura ou aquicultura animal, vegetal)  
AG13-Extr Veget Extrativismo vegetal (produto extrativo vegetal: celulose, cera, fibra, goma natural, madeira, látex)  
AG14-Extr Animl Extrativismo Animal (caça, pesca, prospecção produto extrativo animal: couro-pele-pescado)  
AH01-Assen Hum (povoamento, núcleo populacional, invasão, assentamento rural, urbano, cinturão verde)  
AH02-Cidade (metrópole, região ou área metropolitana, rurópolis)  
AH03-Org Territ Organização Territorial (organização do espaço, rede urbana, conurbação)  
AH04-Políticas de Assentamento Humanos (política demográfica, migratória, planejamento familiar, política de colonização, de desenvolvimento urbano ou política urbana)  
AH05-População (distribuição da população, mobilidade ou movimento da população, migração, dinâmica populacional)  
AH06-Disciplinas Auxiliares (demografia, geografia urbana, agrária, teoria dos limiares ou localização, teoria da polarização)  
AN01-Sociedade (sistema social, estrutura, situação, mobilização, controle, mudança e reforma social)  
AN02-Desenv soc (planejamento social, política social, ação social, bem-estar social, nível ou padrão de vida)  
AN03-Grupos soc (tribo, bando, etnia, grupo local, desenvolvimento comunitário, nação, indivíduo)  
AN04-Cultura (civilização, cultura popular: folclore uso e costumes)  
AN05-Religião (doutrina, teologia, prática religiosa, etc.)  
AN06-Antropolog (antropologia física: antropometria -paleantropologia, enologia: etnografia - ernologia, etnografia, antropologia: economia - urbana - política)  
AN07-Sociologia (sistemática, comparada aplicada: urbana - rural - política - econômica - do trabalho - da educação - do direito, sociografia, pesquisa social, processo social)  
BL01-Biologia (ser vivo, substância orgânica, leis biológicas, biotipologia, biometria, bioclimatologia, parasitologia, filogenia ou evolução, geobiologia, histologia, limnologia)  
BL02-Genética (citogenética, engenharia genética, genotipo, hereditariedade, melhoramento genético, gen, genética das populações)  
BL03-Citologia (ou biologia celular, célula, meiose, etc)  
BL04-Microbiolg (bacteriologia, virologia, biogeografia)  
BL05-Anatomia (sistemas: cardiovascular - digestivo - tegumentar, etc, embriologia, secreção, excreção, órgãos dos sentidos)  
BL06-Fisiologia (nascimento, digestão, reprodução, sexualidade, nemofisiologia, metabolismo)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

BL07-Bioquímica (aminoácido, proteína, hormônio, fenômeno bioquímicos: biossíntese - fermentação - osmose, etc)

BL08-Biofísica (bioenergética, biomecânica, eletrofisiologia)

BT01-Botânica (fitologia, vegetal, vegetação, morfologia, fisiologia vegetal, quimiossíntese, genética vegetal, fitossociologia, biologia floral)

BT02-Fitogeograf (geografia botânica ou botânica geográfica, caatinga, cerrado, campo, mangue, etc.)

BT03-Botân Econ (planta condimentícia, daninha ou nociva, aromática, feculenta, têxtil, cereal, legume, hortaliça, grão alimentício)

BT04-Botân Sist (taxonomia vegetal)

CC01-Construção (construção civil: habitacional, comercial, industrial: construção industrializada ou pré-fabricada)

CC02-Proc Const Processo Construtivo (tradicional, convencional, misto, evoluído, cantaria, adobe, alvenaria, concreto, máquina de construção, equipamento para construção)

CC03-Org Constr Organização da construção (licitação de obra, custo da construção, memorial descritivo de obra, gerência de projeto de construção, execução da obra, fiscalização de obra, racionalização da construção, coordenação dimensional ...)

CC04-Obra Públ (engenharia civil, engenharia de avaliações, contrato de obra pública, licitação de obra pública, obra de grande porte, obra de arte; como engenharia civil)

CC05-Estrutura (cálculo estrutural, análise de estrutura, mecânica das estruturas: esôstica, plana, retocila, etc; tipo de estrutura: concreto, aço, metálico, inflável, etc; armadura: estrutural, armadura para concreto armado)

CC06-Edificação (prédio, edifício, elemento construtivo: fundação, pilar, viga, componente construtivo: painel, instalações, manutenção da construção, obra: de acabamento, melhoria, demolição)

CC07-Tecn Const (ancoragem, apiloagem, caleamento estrutural, cimbramento, concretagem, escoramento, terraplanagem, pavimentação)

CC08-Higiene das construções (ventilação, iluminação, conforto térmico isolamento: acústico, térmico, e higroscópico)

CC09-Eng Hidrl (obra hidráulica ou estrutura hidráulica; conduto hidráulico, tubulação, canal, reservatório: lago artificial, piscina, açude eclusa, dispositivos de controle de água: comporta, polder, reguladora de nível; barragem, drenagem ...)

CC10-Solo (mecânica das rochas, mecânicas dos solos, aterro, escavação, talude, movimento de terra, obra de terra; nivelamento de terra; obra de contenção: estrutura de arrimo, contenção de encosta)

CO01 - Filosofia (metafísica, estética, ética, filosofia social, teoria do conhecimento, hermenêutica, lógica, dialética, doutrina filosófica)

CO02-Ciência (ciências humanas e sociais, naturais, biológicas, geociência, política científ., desenvolv. científico, história da ciência, filosofia da ciência, metodologia científica, metodologia, pesq. ou investigação, pesq. aplicada ...)

CO03-Ciênc Ling (lingüística, geolinguística, sociolinguística e linguagem popular, linguagem: natural, artificial)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

CO04-Comunic (comunicação humana, escrita, visual, social: comunicação de massa, propaganda, relações públicas, meios de comunicação: radiocomunicação, imprensa; pesquisa de opinião, arte gráfica: editoração, editoração, impressão, edição)

CO05-Arte (criação artística, patrimônio artístico, industrial, fotografia, aerofotografia, cinema, música, literatura)

CO06-História (política, econômica, social, pesquisa histórica: arqueologia, numismática, genealogia, filatelia, epigrafia; patrimônio histórico)

DI01-Legislação (federal, estadual, municipal, hierárquica das leis; constituição, lei ordinária, etc; proteção da lei ou proteção legal, hermenêutica jurídica ou interpretação das leis)

DI02-Direito Constitucional (poder constituinte, organização nacional: união, estado, município, distrito federal, território federal, poderes do estado; legislativo, executivo, judiciário, declaração de direitos: nacionalidade, direitos políticos ...)

DI03 -Disc Dr. Outras Disciplinas do Direito (disciplinar, previdenciário, ecológico, urbanístico, econômico, financeiro, tributário: cálculo do tributo, evasão tributária, infração tributária, etc; direito processual civil, direito penal ...)

EC01-Economia (teoria econômica, metodologia da economia: modelos e econometria; análise econômica, sistema econômico)

EC02-An Microec (microeconomia, teoria da oferta, teoria da produção, função da produção, economias de escala, teoria dos custos, elasticidade da oferta: preço e renda; teoria da demanda ou teoria do consumidor, teoria da utilidade ou análise cardinal...)

EC03-Teo Microe (ou microeconomia ou teoria microeconômica, demanda agregada, oferta agregada, venda, nível de emprego)

EC04-Ativ Econm (setor econômico ou setor de produção, setores: primário, secundário, terciário, público, privado, informal ou economia silenciosa ou invisível ou mercado informal; fator de produção, distribuição da renda, produtividade, superprodução ...)

EC05-Contab Nac (ou contabilidade social ou conta nacional, agregado econômico: PIB, PNB, PNL, PIL; renda nacional, análise de insumo - produto ou input - output ou de relações intersetoriais, ou análise de Leontief, ou insumo-produto);

EC06-Econ Monet (moeda: criação, circulação, flutuação; sist. monetário: tipos de moeda e meios de pagto ou meio circulante; base monetária, unidade monetária, moeda divisionária; reforma monetária);

EC07-Mercado (demanda, oferta, mercado consumidor, mercado externo ou externo ou exterior, mercado interno, internacional, produtor, paralelo, a termo, preço);

EC08-Bens Econom (bens de consumo, de capital, insumo, bens: duráveis, não duráveis, tangíveis, intangíveis, inferiores, normais, de Giffen);

EC09-Eng/Din Ec Engenharia econômica/dinâmica econômica (análise custo/benefício ou custo benefício, pay-out ou prazo de refluxo, ciclo econômico ou flutuação econômica, nível dos preços: inflação, deflação, conjuntura econômica);

EC10-Econ Espec (ou ciência regional ou economia regional, economia local, urbana regionalização);

EC11-Propriedad (propriedade do capital, da terra ou propriedade fundiária, estrutura agrária, loteamento);



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

EC12-Ec Internac (ou relações econômicas, balanço de pagamentos: balança comercial, balança de serviços, movimento de capitais internacionais; protecionismo, livre comércio, câmbio: conversibilidade da moeda, controle cambial, câmbio livre ...

EC13-Polít Econ (política fiscal, monetária, de crédito, econômica internacional, de comércio exterior, de desenvolvimento econômico, de desenvolvimento nacional, de distribuição da renda, agrária, de preços, estatização, privatização, planej. econômico);

EC14-Empresa (total, média, marginal, custo ou custo operacional: total, médio, etc; tipos de empresa: pública, privada, multinacional, estrangeira, microempresa, de pequeno, médio e grande porte, nacional, cooperativa; concentração econômica ...

ED01-Ensin Regl Ensino regular (pré-escolar, 1º grau, 2º grau, superior, pós-graduação, orientação profissional)

ED02-Ensin-Supl Ensino supletivo (alfabetização, aprendizagem; comercial, industrial, agrícola, suprimento: curso de atualização, de aperfeiçoamento, treinamento)

ED03-Instituição/Administração/Processo de ensino (jardim escolar, escola maternal, jardim de infância, escola: de 1º grau, 2º grau, centro de ensino, de estudo supletivo, universidade, faculdade ou instituto superior de ensino, evasão escolar ...

ED04-Formas de ensino/material instrucional (ensino direto, teleducação, por correspondência, radioeducação, ensino semi-indireto; módulo instrucional, equip. didático, material audio-visual aprendizagem cognitiva, psicomotora, afetiva, autodidatismo);

ED05-Currículo (currículo ou programa de ensino, reforma de ensino, currículo mínimo, etc; corpo docente, corpo discente, graus e diplomas);

ED06-Educação (pedagogia, ensino, sistema educacional, rede de ensino, educação de adulto, educação de base, de massa, etc, política educacional;

EL01-Ecologia biosfera, relação biótica, relação abiótica, ecologia agrícola, aquática, florestal, equilíbrio / desequilíbrio ecológico, fenômeno ecológico)

EL02-Ecofisiol (ecofisiologia animal, vegetal, distrófico, digotrófico, eutrófico, etc.)

EL03-Ecol Human (ecodesenvolvimento, ecologia social, ecologia urbana)

EL04-Ecologia Vegetal/Ecologia Animal (autoecologia, sinecologia, habitat, vida selvagem)

EL05-Etologia (migração; anodromo, catadromo, piracema, hibernação, comportamento animal, comportamento vegetal).

EN01-Energia (política energética, economia energética: consumo de energia, empresa de energia)

EN02-Rec Energ Recursos/serviços/formas de energia (recursos hidrelétricos ou hidroelétricos, carboníferos, petrolíferos, uraníferos, serviços de energia elétrica, de gás canalizado; formas: energia elétrica, mecânica, química, radiante, luminosa ...

EN03-Combustível (fóssil, de origem vegetal, biomassa, nuclear, sólido, líquido, gasoso)

EN04-Tecn Energ Tecnologia e Energia (fonte de energia: convencional, alternativa; geração de energia, usina de energia, conversão de energia, armazenamento de energia, transporte de energia, distribuição de energia: eletrificação, engenharia elétrica ...

EN05-Eng Eletrôn (microeletrônica, circuito eletrônico, eletrônica industrial, semicondutor)

EN06-Eng Nucle (tecnologia de reatores, reator nuclear)

FN01-Finan Públ (receita pública, orçamento público, sistema tributário, despesa pública, crédito público, administração fiscal)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

FN02-Finan Priv

FN03-Sist Finan (instituição financeira, operações financeiras: operação de crédito, bancária, de fiança, de câmbio, de sero, open market, hedge, overnight, cobrança; mercado de capitais)

FN04-Rec/Instrum Recursos/Orçamento/Instrumentos (aplicação de recursos, capital, recursos orçamentários, fundos; orçamento: analítico, de custeio de capital, empresarial ou privado, público, de aplicação, de caixa, de receita e despesa, familiar ...

FN05-Administração Financeira - juro, crédito, débito, loteria (planejamento financeiro, política financeira, controle financeiro, análise financeira; assistência financeira, juro de mora, taxa de juro, spread; crédito: especialização geral ...

FN06-Contabilid (contabilidade, financeira, gerencial, técnicas contábeis, demonstração de resultado: receita/despesa, resultado contábil; balancete, demonstração de lucros e prejuízos acumulados, demonstração de origens e aplicações de recursos, ...

FQ01-Fís Partíc Matéria/Física das Partículas/e dos íons (antimatéria, valência composição de matéria, estados da matéria, partícula ótica, partícula elementar, partícula carregada, ionização)

FQ02-Acúst/Otíc (onda sonora, som; luz, ótica geométrica, microscópica, física, alidade microscopia, solametria)

FQ03-Onda (amplitude, difração, frequência, modulação, demodulação, reflexão, refração, propagação, ressonância e tipos de onda)

FQ04-Metrologia (unidade de medida, dimensão, análise dimensional, equação dimensional, sistema de medida, medição: macro e micro-medição)

FQ05-Mecânica (estática, dinâmica, cinemática, cinética, espaço, tempo, movimento, momento, força, densidade, massa, volume, resistência dos materiais, trabalho (potência)

FQ06-Física dos Sólidos/ dos Flúidos/ dos Plasmas (mecânica dos sólidos, propriedade dos sólidos, estrutura dos sólidos; mecânica dos flúidos, dinâmica dos flúidos, estática dos flúidos, cinemática dos flúidos, mecânica dos gases, hidromecânica ...

FQ07-Termodinâm (calor, calorimetria, temperatura, radiação térmica, tratamento térm., termologia, propried. termodinâmica)

FQ08-Eletrônica (quântica, linear, não linear)

FQ09-Magnetismo/Eletromagnetismo (campo, polo, circuito e propriedade magnética; interferência eletromagnética, propriedade eletromagnética, onda eletromagnética, radiação monocromática, micro-onda, polarização espontânea, onda hertziana)

FQ10-Física de Superfície/de Dispersão (tensão superficial, capilaridade; física coloidal)

FQ11-Radiação (efeito da radiação, radiação atmosférica, radiação ionizante)

FQ12-Espectrosc (espectrografia, espectrometria, espectroscopia atômica, molecular e ótica, espectrofotometria)

FQ13-Fís Molecl Física Molecular (ou física atômica, reação nuclear, estrutura molecular, radiatividade, radiometria)

FQ14-Química (composto químico, substância combustível, substância química, propriedade química, ligação química, radical químico, reação química, composição química, polímero inorgânico)

FQ15-Química Analítica / dos polímeros (análise químicas calorimetria, condumetria, cromatografia; polímero orgânico, polímero inorgânico)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

- FQ16-Fís-Quím (análise físico-química, processos físicos-químicos)  
FQ17-Quím Orgân (composto orgânico, ácido, sal)  
FQ18-Quím Inorg (elemento químico, metal, gases raros, terras raras, composto inorgânico, nuclídeo)  
GC01-Geog Físic (ou fisiografia, paleografia, geomorfologia, acidente geográfico, morfologia genética, morfologia fisiológica)  
GC02-Geog Humana (ou antopogeografia, geografia econômica, política, da população)  
GC03-Geog Regio (região: homogênea, elementar; zona geográfica: tórrida, subtropical)  
GC04-Orient Geo (pontos cardeais, colaterais, hemisfério)  
GC05-Geodesia (astronômica, espacial, gravimétrica, geométrica, levantamento geodésico)  
GC06-Topografia (topometria, planimetria, altimetria, acidente topográfico, sensoramento remoto ou monitoramento remoto)  
GC07-Fotogramet (fotogrametria terrestre, aerofotogrametria, etc)  
GC08-Mapeamento (fotogramia, mapa, carta, fotocarta, mosaico, etc)  
GC09-Métodos e Processos de Cartografia (processo astrogeodésico, método das direções, método de Schreiber, de Sterneck, etc.)  
GC10-Plano Cartográfico (azimute / posição / ponto meridiano, paralelo, círculo horário, etc, azimute de Laplace, geodésico, da carta, etc; triângulo de posição, polar, culminação, etc; polo geográfico, celeste, elevado, etc)  
GL01-Geol Físic (dinâmica externa: intemperismo, eluviação, iluviação, erosão; dinâmica interna: tectonismo, magma, etc; geologia estrutural: anticlinal, sinclinal, dobra, junta, foliação);  
GL02-Glaciolog (ou criologia, glaciação, moraina)  
GL03-Geotectonc Geotectônica (tectônica, geodinâmica, sismologia)  
GL04-Geol Marin Geologia Marinha (fotogeologia: mapeamento geológico)  
GL05-Geol Hist (paleontologia, arcabouço tectônico da terra, sedimentologia, estratigrafia)  
GL06-Geol Econ (petrologia, petrografia, gênese de jazida: metalgenia, mineralização, jazida mineral, prospecção; mineralogia física, química, etc)  
GL07-GeoQuiFiTe Geoquímica / Hidrogeologia / Geofísica / Geotécnica (geoquímica dos solos, das rochas; água subterrânea; geofísica marinha, terrestre, sísmica, gravimetria; ensaio geotécnico) HB01-Habitação (moradia, função habitacional, mercado habitacional, política habitacional)  
HB02-Tipol Habt Tipologia Habitacional (habitação unifamiliar, multifamiliar, funcional, especial: para velhos, para estudantes; habitação provisória: alojamento, acampamento, tugurio, habitação móvel, espontânea, flutuante, etc)  
HD01-Hidrologia (água, ciclo hidrológico)  
HD02-Hidrograf (bacia hidrográfica, representativa, área de inundação, curso de água, bacia lacustre, etc)  
HD03-Hidrometr (fluviometria, pluviometria, evapometria, sedimentometria, estação hidrométrica, fluviométrica, etc)  
HD04-Oceanograf (ou oceanologia, ou talassografia, oceano, mar, tipos de oceanografia: física, química, biológica, geológica, batimetria)  
IF01-Informação científica, tecnológica, bibliográfica, estratégica, dados, etc



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

- IF02-Documentaç (análise da informação, processamento de informação armazenamento, recuperação, disseminação, intercâmbio, bibliofilia, bibliologia, bibliometria)
- IF03-Reprograf (fotocópia, microfotografia, microfilmagem, micrografia)
- IF04-Documento (informação, registrada, ou material de informação, documento científico, confidencial, primário, secundário, não convencional, obra de referência, multimeio, material legível por máquina)
- IF05-Biblioteco (administração de biblioteca, processos técnicos)
- IF06-Arquivolog (ou arquivística, administração de arquivos)
- IF07-Ciênc Info (sistema de informação, rede de informação, teoria da informação, fluxo de informação)
- IF08-Serv Info (biblioteca, centro de documentação, arquivo, centro referencial, museu, etc)
- IF09-Uso Inform (usuário, estudo e perfil do usuário)
- IF10-Genérico (processamento de dados)
- IN01 -Indústria (política industrial, concentração industrial, produção industrial, pesquisa industrial, empresa industrial)
- IN02 -Tecnologia (política tecnológica, cooperação técnica, pesquisa tecnológica, inovação tecnológica, tecnologia apropriada, química tecnológica)
- IN03-Engenharia (desenho técnico, engenharia metalúrgica, engenharia química, mecânica, automotiva, aeronáutica, naval, de produção, de teste);
- IN04 -Ind Ext Mi Indústria Extrativa Mineral (política mineral, pesquisa mineral, engenharia e minas, mineração, extrativismo mineral, ou exploração mineral)
- IN05-Indústria de Transformação (indústria manufatureira, produto, industrialização, processo industrial, gênero da indústria: metalúrgica, de material elétrico, eletrônico, química, mecânica, de componentes, de armamento, têxtil, etc ...)
- MA01-Meio Amb (artificial, natural, política do meio ambiente)
- MA02-Recurs Nat (natureza: conservação, recursos naturais renováveis, não renováveis, área protegida)
- MA03-Poluição (tipos de poluição: atmosférica, bacteriológica, física, do solo, água, química, radioativa, sonora, etc; controle prevenção; nível de poluição; poluente)
- MA04-Qualid Amb (qualidade da vida, da água, do ar, monitoramento ambiental, engenharia ambiental, de defesa civil)
- ME01-Metodolg (física, dinâmica, aplicada)
- ME02-Atmosfera (ar, atmosfera inferior, superior, circulação e pressão atmosférica, previsão e estação meteorológica, vento, tempestade, massa de ar, temperatura do ar, radiação solar, umidade do ar)
- ME03-Climatolog (clima, aclimação, agroclimatologia, estação climatológica; tipos de clima)
- MT01-Lógica Mat (metamatemática, método matemático, processo matemático, teoria lógica)
- MT02-Álgebra (teoria dos conjuntos, teoria dos números, álgebra elementar, estrutura algébrica, tipos de álgebra)
- MT03-Geometria (geometria plana, geometria sólida, geometria analítica, trigonometria, geometria descritiva, geometria diferencial, etc)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

MT04-Análisis Mat (topologia, análise real, análise numérica, análise complexa, vetorial, matricial, tensorial, funcional, transformação integral, equação)

MT05-Cálculo (cálculo diferencial, integral, operacional, vetorial, matricial, tensorial, numérico, variacional)

MT06-Mat Aplic (= modelo matemático. Especificar a aplicação: estatística, gráfico, cálculo de probabilidade, análise estatística, pesquisa operacional, matemática financeira atuarial)

PD01-Pedologia (= ciência do solo; terra, solo: mineral ou orgânico)

PD02-Pedogênese (fatores de formação do solo, processo pedogenético, perfil do solo: morfopedologia, física do solo: morfopedologia, física do solo, química do solo mineralogia do solo, biologia do solo, horizonte)

PD03-Tipos de Solo

PL01-Ciênc Pol (teoria política, metodologia política)

PL02-Política (sistema político, estrutura política, Estado (nação) soberania, formas de estado, governo, regime político, poder público, organização do poder, ação política, política de governo, doutrina política).

PR01-Previdênc (seguridade social, política de previdência social, previdência social, previdência privada)

PR02-Benef Prev (aposentadoria, auxílio ou assistência previdenciária, pecúlio, abono, etc)

PR03-Assist Soc (médica, odontológica, alimentar, reeducativa, assistência habitacional, organizações de assistência social, serviço social).

PS01-Psicologia (= ciência do comportamento, psicologia do desenvolvimento, psicologia social, aplicada - clínica, psicoterapia, educacional; processos: sensorial, inteligência, cognitivo, reluxo)

PS02-Comportamt (= conduta ou comportamento humano; motivação)

PS03-Teor Psic (sistema e teoria de psicologia, parapsicologia (associacionismo), behaviorismo, psicologia existencialista, do reforço, etc)

SD01-Saúde (política de saúde, higiene, saúde física, mental, pública)

SD02-Adm Sanit = administração de saúde; serviços básicos de saúde, serviços de saúde: hospital, centro de saúde, posto de saúde, de socorro, etc; sistema de saúde, levantamento sanitário, educação sanitária, campanha de saúde pública, equipamento médico

SD03-Doença (congenita, infecciosa, do sistema reprodutor, do sistema glandular, etc)

SD04-Defic Fís (física, mental, inválido)

SD05-Assist Méd (hospitalar, médico-domiciliar, ambulatorial, médico-sanitária)

SD06-Terap Diag (terapia, diagnóstico médico (terapêutica, fisioterapia, hemoterapia, dieta, etc; diagnóstico: laboratorial, radiológico, s índrome, sintoma)

SD07-Medicina (alopática, hemeopática, preventiva, tropical, nuclear, medicina do trabalho, legal, de urgência)

SD08-Especialidades Médicas (cardiologia, endocrinologia, epidemiologia, ginecologia, oftalmologia, psiquiatria, patologia, dermatologia, radiologia, etc; medicina não-convencional: naturopática, caseira, acupuntura, do-in, etc)

SD09-Engenharia Biomédica, ciências paramédicas (bioengenharia, biotecnologia, enfermagem, optometria, fonoaudiologia)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor

Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

- SD10-Farmacolog (assistência farmacêutica, toxicologia, farmacopeia, farmacognosia, medicamento)
- SD11-Odontolog (saúde oral, periodontias, prótese dentária, assistência odontológica)
- SM01-Saneamento (engenharia sanitária, saneamento básico)
- SM02-Resíduo (detrito, dejetos ou efluentes; lixo, resíduo: gasoso, líquido, orgânico, químico, térmico, tóxico)
- SM03-Limpeza (limpeza pública, drenagem urbana (limpeza urbana, de logradouro, coleta de lixo, destinação do lixo, etc; rede de drenagem urbana))
- SM04-Abast água (= sistema de abastecimento de água; serviços de água, captação de água, adução de água, tratamento de água, reservatório de água, distribuição de água, medição de água)
- SM05-Esgoto (serviço de esgoto, esgoto sanitário, tratamento: preliminar, primário, secundário, terciário; remoção de sólidos, lodo, emissário, etc, esgoto industrial)
- SV01-Serviços (públicos especificar conforme o tipo: telefonia, telegrafia, etc: correio, serviços de energia elétrica, segurança pública, de água, de esgoto, etc - Privados: alojamento e alimentação, de reparo e manutenção, pessoais, de vigilância ...)
- SV02-Seguro (social, privado; quanto ao objeto; pessoal, patrimonial, de responsabilidade; contrato de seguro, seguradora, resseguro, co-seguro, corretora de seguro)
- SV03-Comércio (interno, exterior, ilícito, comercialização, corretagem ou serviços de corretagem, ensilagem, entrepostagem, intercâmbio comercial, especulação, mercadoria, zona franca, porte livre, política comercial)
- SV04-Turismo (política de turismo, turismo interno, externo, intercâmbio turístico, infraestrutura turística: agência de turismo, rede hoteleira)
- TB01-Trabalho (intelectual, técnico, manual, mecanizado, rural, doméstico, eventual, em condomínio, mão-de-obra, teoria do trabalho: método de trabalho, controle do trabalho, organização do trabalho)
- TB02-Rec Human (desenvolvimento de recursos humanos, pessoal trabalhador = operário, classe trabalhadora: trabalhador rural, autônomo, não qualificado, etc)
- TB03-Merc Trab Mercado de Trabalho (política empregatícia, salarial, pleno emprego, desemprego, subemprego, força de trabalho, emprego cíclico, fiscalização do trabalho, racionalização do trabalho)
- TB04-Condições de Trabalho (ergonomia ou engenharia humana; ambiente de trabalho)
- TB05-Estrutura Ocupacional (ocupação, profissão liberal, sindicato, associação de empregos, conselho profissional, empresariado, emprego, cargo)
- TB06-Lazer (renovação, colônia de férias, etc)
- TC01-Telecom (política de telecomunicações, modelo de telecomunicações)
- TC02-Sist Telec (radiocomunicação, sistema de televisão, telefonia, telegrafia, sistema de radar, telemetria, transmissão de dados, comunicação por fio, teoria de telecomunicações)
- TC03-Eng Telec (linha de comunicação, recepção, transmissão)
- TC04-Serv/Redes (serviços, redes estações e material de telecomunicações)
- TP01-Transporte (política de transporte, planejamento de transporte)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

TP02-Sist Trans - doméstico, regional, interregional, rural, urbano, integrado, etc; infraestrutura transporte = rede de transporte, sist. viário, rede: aeroviário, dutoviário, hidrovíaria; corredor de transporte, via de transporte, terminal de transporte

TP03-Serv Trans (transporte de carga, de passageiro, linha de transporte, empresa de transporte)

TP04-Eng Transp (de tráfego, aeronáutica, ferroviária, rodoviária, naval, automotiva)

TP05-Mod Transp Modalidades de Transporte (aéreo, terrestre, hidrovíario, especial: dutoviário, vertical)

UB01-Urbanismo (= arte urbana, organização do espaço urbano, projeto urbanístico, forma urbana, planejamento urbano, história do urbanismo)

UB02-Solo urban (imóvel urbano, terreno urbano, parcelamento do solo, cadastro imobiliário, avaliação imobiliária, tributação urbana, renda imobiliária, especulação imobiliária)

UB03-Área urban (= zona urbana; sítio urbano, estrutura urbana, urbanização, uso do solo = apropriação do espaço, zoneamento urbano, renda imobil., especulação imobil.)

UB04-Circ Urban Circulação Urbana (via de circulação, terminal de transporte, tráfego urbano; infra-estrutura urbana = equipamento urbano, serviços públicos urbanos, equipamento comunitário)

UB05-Arquitetur (projeto de arquitetura, reconversão de uso; arquitetura: doméstica, industrial, de comércio, de administração, institucional, militar, tradicional, de interiores = decoração elemento formal, elemento funcional, elemento decorativo)

#### **4. Texto criptografado do código-fonte**

*(§1º e Incisos VI e VII do §2º do Art. 2º da Instrução Normativa: O titular é o responsável único pela transformação, em resumo digital hash, dos trechos do programa de computador e demais dados considerados suficientes para identificação e caracterização, que serão motivo do registro. O titular terá a inteira responsabilidade pela guarda da informação sigilosa definida no inciso III, § 1º, art. 3º da Lei 9.609 de 19 de fevereiro de 1998.)*

##### **4.1. Algoritmo hash:**

*(Recomenda-se o uso de algoritmo **SHA-512** ou algoritmo mais recente para a obtenção do resumo digital hash. Na internet, podem ser encontrados artigos e sites dedicados à explicação e uso de tais algoritmos, por exemplo, “MD5”, “SHA-1”, “SHA-224”, “SHA-256”, “SHA-512”, etc.)*

*Outros*

*SHA-512 – Secure Hash Algorithm*

*SHA-256 – Secure Hash Algorithm*

*SHA-512 – Secure Hash Algorithm*

##### **4.2. Resumo digital hash: < inserir resumo hash aqui >**

*(O resumo hash é um texto de comprimento fixo contendo letras e números, que deve ser copiado e colado no campo correspondente do formulário eletrônico, juntamente com a*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

*identificação do algoritmo empregado para a sua geração (ver seção 2.7 do Manual, itens 8 e 9 – VIDE ANEXO 1). Este resumo fará parte do Certificado de Registro. A geração do resumo digital hash a partir da documentação técnica (código-fonte) pode se dar tanto sobre um único arquivo de entrada (PDF, DOC, TXT, etc), como sobre uma coletânea de arquivos compactados em um único arquivo ZIP ou RAR. Em qualquer um dos casos, é de vital importância que este mesmo arquivo utilizado para gerar o hash seja mantido íntegro pelo interessado, preferencialmente em mais de um meio digital de armazenamento (backup)).*

#### **4. Patrocinadores e/ou cotitulares**

##### **4.1 - Há envolvimento de alguma outra instituição na pesquisa?\***

(        ) FAPERGS     | Número do(s) Processo(s):

(        ) Outros. Se sim, especifique:

Número do convênio:

**(No caso de envolvimento de empresas e/ou outras universidades/institutos de pesquisa, indicar o número do convênio - processo IFRS)**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura Proponente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

### ANEXO III TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

Eu \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, (cargo), assumo o compromisso de manter confidencialidade e sigilo sobre todas as informações técnicas, científicas e outras relacionadas ao(s) projeto(s) submetidos ao - EDITAL IFRS Nº 05/2020-FLUXO CONTÍNUO - PROPOSTAS QUE VISAM À GERAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS E À PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL, além das discussões e decisões a que tiver acesso junto aos demais membros participantes durante o todo o processo de elaboração e execução do projeto.

Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me:

1. A não utilizar as informações confidenciais a que tiver acesso, para gerar benefício próprio exclusivo e/ou unilateral, presente ou futuro, ou para o uso de terceiros;
2. A não efetuar nenhuma gravação ou cópia da documentação confidencial a que tiver acesso;
3. A não me apropriar ou a outrem de material confidencial e/ou sigiloso que venha a ser disponibilizado;
4. A não repassar o conhecimento das informações confidenciais, responsabilizando-me por todas as pessoas que vierem a ter acesso às informações, por meu intermédio, e obrigando-me, assim, a ressarcir a ocorrência de qualquer dano e/ou prejuízo oriundo de eventual quebra de sigilo das informações fornecidas.

Neste Termo, as seguintes expressões serão assim definidas:

**Informação Confidencial** significará toda informação revelada através da apresentação da tecnologia, a respeito da avaliação ou associada a ela, sob a forma escrita, verbal ou por quaisquer outros meios. Inclui, mas não se limita, a informação relativa às operações, processos, planos ou intenções, informações sobre produção, instalações, equipamentos, dados, habilidades especializadas, projetos, métodos e metodologia, fluxogramas, especializações, componentes, fórmulas, produtos, amostras, e questões relativas à tecnologia.

**Avaliação** significará todas e quaisquer discussões, conversações ou negociações entre, ou com as partes, de alguma forma relacionadas ou associadas ao processo de avaliação dos projetos submetidos ao Edital IFRS Nº 26/2019.

A vigência da obrigação de confidencialidade e sigilo, assumida pela minha pessoa por meio deste termo, deverá ser mantida por tempo indeterminado.

Pelo não cumprimento do presente Termo de Confidencialidade e Sigilo, fica o abaixo assinado ciente de todas as sanções judiciais que poderão advir.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Assinatura Avaliador \_\_\_\_\_



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Gabinete do Reitor  
Rua Gen. Osório, 348 – Centro – Bento Gonçalves/RS – CEP 95.700-086  
Telefone: (54) 3449.3396 – www.ifrs.edu.br – E-mail: [proppi@ifrs.edu.br](mailto:proppi@ifrs.edu.br)

**ANEXO IV**  
**FORMULÁRIO DE HOMOLOGAÇÃO DA PROPOSTA**

FORMULÁRIO DE HOMOLOGAÇÃO DA PROPOSTA	
<b>Título</b>	
<b>Proponente</b>	
<b>Campus</b>	

REQUISITOS PARA HOMOLOGAÇÃO	
( ) S ( ) N	Foi entregue cópia em formato <b>MS Word</b> do ANEXO I (depósito de patente) <b>ou</b> do ANEXO II (registro de software)?
( ) S ( ) N	Foi entregue cópia assinada e em formato <b>PDF</b> do ANEXO III (Termo de Sigilo e Confidencialidade)?
( ) S ( ) N	Foi entregue cópia em formato PDF do projeto, cadastrado no SiPes/SigProj (versão que contém o número do protocolo SiPes gerado pelo sistema)?
( ) S ( ) N	Caso haja instituição parceira e cotitular, foi entregue cópia assinada do Acordo de Parceria ou Contrato de Cotitularidade?
( ) S ( ) N	A matéria reivindicada <b>não</b> está incluída no artigo 10 da Lei Nº 9.279 de 14 de Maio de 1996?
( ) S ( ) N	A matéria reivindicada <b>não</b> está incluída no artigo 18 da Lei Nº 9.279 de 14 de Maio de 1996?

RESULTADO		
Proposta homologada?	( ) SIM	( ) NÃO

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Avaliador: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_