Título do Subprojeto de Iniciação Científica – Piic/Ufes

|  |  |
| --- | --- |
| **Edital:** | **Edital Piic 20\_\_\_/20\_\_\_\_** |
| **Área do Conhecimento (CNPq):** |  |
| **Subárea do Conhecimento (CNPq):** |  |
| **Título do Projeto:** |  |
| **Título do Subprojeto:** |  |
| **Professor Orientador:** |  |
| **Estudante:** |  |

# Introdução

O Relatório Parcial é individual e deve ser escrito pelo bolsista/voluntário de iniciação científica, sob a supervisão do seu orientador. O relatório deverá ser enviado pelo orientador através do sistema do Programa Institucional de Iniciação Científica no SAPPG até a data limite estabelecida no edital. O *link* para envio do relatório está disponível no sistema do Piic a partir do dia de início de envio estabelecido no edital.

O envio do Relatório Parcial após a data limite estabelecida implicará na suspensão do pagamento da bolsa de Iniciação Científica, como previsto no subitem 7.1 do edital do Piic, podendo ainda implicar em impedimento de participação do orientador do(s) bolsista(s) ou voluntário(s) em futuras edições do Piic, conforme previsto no inciso V do Art. 11º do Regulamento Geral do Piic, disponível no site da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG).

Este documento deve ser utilizado como modelo para a elaboração do Relatório Parcial de Pesquisa no âmbito do Programa Institucional de Iniciação Científica (Piic) da Ufes, que deve ser composto das seguintes seções: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados e Discussão, Atividades Realizadas e Metas Futuras, e Referências Bibliográficas.

O texto do Relatório Parcial de Pesquisa deve ser preparado considerando que todas as seções que compõem o documento não excedam seus limites, em formato A4 com margens de 3 cm (esquerda e superior) e de 2 cm (direita e inferior), usando fonte Times New Roman, tamanho 10, com espaçamento entre linhas de 1,5, sem recuo na primeira linha de cada parágrafo e com alinhamento justificado. Já os títulos das seções também devem utilizar a fonte Times New Roman, mas com tamanho 12. Por fim, o cabeçalho de todas as páginas deve ser mantido de acordo com a formatação deste modelo (Times New Roman, tamanho 9, alinhado à direita), sendo que deve-se alterar para a cor preta e descrever a Área do Conhecimento do projeto segundo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na quarta linha do cabeçalho, isto é, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas ou Linguística, Letras e Artes. O título do Subprojeto de Iniciação Científica deve ser inserido no lugar de “Título do Subprojeto de Iniciação Científica – Piic/Ufes” e sua cor, também trocada para a preta.

A linguagem utilizada ao longo do trabalho deve ser técnica e impessoal, uma vez que se trata de um trabalho acadêmico. Deve-se evitar o uso de gírias e de termos de linguagem coloquial, bem como o uso das primeiras pessoas do singular e do plural (fiz ou fizemos...; obtive ou obtivemos...), e priorizar a estrutura passiva (fez-se...; foram obtidos...).

O conteúdo de cada seção deve estar de acordo com as recomendações descritas neste modelo. Na Introdução, o autor deve apresentar, de forma concisa, uma contextualização do tema de sua pesquisa, mostrando sua relevância, justificando o tema escolhido, e descrevendo claramente a sua pergunta ou seu problema de pesquisa. Deve-se também ressaltar a ligação do Subprojeto de Iniciação Científica com o Projeto de Pesquisa ao qual está vinculado. Esta seção deve conter, **no máximo, 30 linhas.**

# Materiais e Métodos

Nesta seção devem ser descritos, de maneira sucinta, **em até 30 linhas**, o detalhamento da metodologia utilizada no decorrer da pesquisa executada pelo discente no primeiro semestre de vinculação ao Piic/Ufes, bem como os procedimentos de trabalho adotados, os materiais que foram utilizados, o tratamento da informação realizado e o procedimento estatístico aplicado, se for o caso. Esta seção deve, entretanto, além de detalhar os aspectos da metodologia empregada nas atividades especificamente executadas pelo estudante, apresentar sua relação com o Projeto de Pesquisa ao qual o Subprojeto de Iniciação Científica está vinculado.

# Resultados e Discussão

Esta seção deve explicitar, **em até 30 linhas**, os principais resultados obtidos no decorrer da pesquisa executada pelo discente no primeiro semestre de vinculação ao Piic/Ufes. Em todo o relatório, ilustrações (figuras, gráficos, fotos, fluxogramas, quadros e etc.) e tabelas podem também ser incluídas e devem ser utilizadas a fim de explicar ou complementar visualmente o texto. Deve-se destacar que tais ilustrações ou tabelas não são computadas como linhas do texto. Segundo a NBR 15287:2011, “a ilustração deve ser citada no texto e inserida o mais próximo possível do trecho a que se refere.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011, p. 8). Cabe ressaltar que a citação, no texto, sempre deve preceder a ilustração ou a tabela. Estes elementos devem estar centralizados na página, com identificação na parte superior e a indicação da fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja “produção do próprio autor”), com legenda, notas e outras informações necessárias à sua compreensão (se houver), na parte inferior (alinhados à borda esquerda da ilustração e limitados pela borda direita da mesma), como mostram a Figura 1 e o Gráfico1.

Figura 1 – (a) Fotografia do modelo de edificação utilizado no experimento e (b) representação esquemática do comportamento do escoamento sobre a edificação

 

(a) (b)

Fonte: Toledo e Pereira (2004).

Gráfico 1 – Consumo final de energia por fonte no Brasil em 2011



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética (2012).

Nota: 1 Inclui biodiesel. 2 Inclui apenas gasolina A (automotiva). 3 Inclui gás de refinaria, coque de carvão mineral e carvão vegetal, dentre outros.

As tabelas e os quadros, apesar de possuírem certa semelhança entre si, diferenciam-se não apenas no formato exigido, mas também pelo conteúdo que exibem:

1. um quadro apresenta informações ou resultados qualitativos, ou seja, em forma de texto, mesmo que este empregue números;
2. uma tabela apresenta informações ou resultados quantitativos, ou seja, números tratados estatisticamente.

Quanto ao formato e à apresentação de tabelas e quadros, como se verifica na Tabela 1 e no Quadro 1, devem-se observar as seguintes regras (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 1993):

1. a moldura das tabelas não deve ser fechada com traços verticais à esquerda e à direita;
2. deve-se evitar o uso de traços verticais para separar as colunas e de traços horizontais para separar as linhas de uma tabela;
3. o quadro é um elemento fechado, portanto, deve conter traços horizontais e verticais para separar suas linhas e colunas, além de traços horizontais e verticais para delimitar sua moldura.

Tabela 1 – Exemplo de formatação de uma tabela para a apresentação de resultados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupos de idade [meses]** | **Número de indivíduos no grupo** | **Indivíduos viáveis [%]** |
| 0 – 10 | 20 | 9,0 |
| 10 – 15 | 20 | 10,0 |
| 15 – 20 | 25 | 4,0 |
| Acima de 20 | 15 | 3,4 |

Fonte: Produção do(a) próprio(a) autor(a).

Quadro 1 – Dimensionamento dos elementos de um conversor *boost*

|  |  |
| --- | --- |
| **Elemento ou Grandeza** | **Valor ou Modelo** |
| Tensão de entrada | 48 V |
| Tensão de saída | 200 V |
| Potência de saída | 200 W |
| Frequência de comutação | 50 kHz |
| Indutor de entrada | 880 µH |
| Capacitor de saída | 22 µF |
| Diodo | FES8HT |
| Interruptor | IRFP360 |

Fonte: Menegáz (1997).

Outros elementos textuais que podem fazer parte do Relatório Parcial de Pesquisa são as equações e fórmulas. Para facilitar a leitura, a NBR 15287:2011 exige que as equações sejam destacadas do texto e numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à margem direita da página, como mostra a equação (1). Assim como no caso de figuras, tabelas e quadros, a citação, ou a chamada, de todas as equações ou fórmulas no texto é obrigatória, e sua localização deve acontecer o mais próximo possível do trecho onde são mencionadas pela primeira vez.

|  |  |
| --- | --- |
|  | (1) |

# Atividades Realizadas e Metas Futuras

Nesta seção deve-se inicialmente resgatar as atividades previstas do Subprojeto de Pesquisa e explicitar aquelas que foram totalmente, parcialmente ou não foram executadas pelo discente, a exemplo do Quadro 2 a seguir.

A execução parcial ou a não realização de uma determinada atividade deve ser justificada. Além disso, as metas a serem alcançadas, nos 6 (seis) meses seguintes de vínculo do discente ao Piic/Ufes, devem também ser sucintamente descritas.

Toda a seção deve ter, no máximo 20 linhas, sem contar com o quadro que contém o cronograma de atividades.

Quadro 2 – Cronograma de atividades previstas e realizadas do Subprojeto (set./2021 a ago./2022)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | **set.** | **out.** | **nov.** | **dez.** | **jan.** | **fev.** | **mar.** | **abr.** | **maio** | **jun.** | **jul.** | **ago.** |
| a) Xxxx xxx xxxxxx | 😐 | ☺ | ☺ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| b) Yyyy yyy yyy yy yyy |  |  | ☹ | 😐 | 😐 | ☺ |  |  |  |  |  |  |
| c) Zzzzz z zzzz  |  |  |  |  | 😐 | ☺ |  |  |  |  |  |  |
| d) Wwww ww www wwww www |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| e) Qqqq qqqq qqq qqq  |  |  |  |  |  | ☺ |  |  |  |  |  |  |

Fonte: Produção do próprio autor.

Nota: Atividade prevista ( ), atividade totalmente realizada (☺), atividade parcialmente realizada (😐) e atividade não realizada (☹).

# Referências Bibliográficas

Esta seção deve descrever as fontes consultadas durante esta primeira etapa de desenvolvimento do Subprojeto de Iniciação Científica, seguindo a norma técnica pertinente, a saber a NBR 6028:2003. Deve conter apenas as obras citadas no texto, ou seja, “não liste se não citar” e “não cite se não listar”. A lista das referências bibliográficas deve estar em ordem alfabética.

“As referências são alinhadas somente à margem esquerda do texto e de forma a se identificar individualmente cada documento, em espaço simples e separadas entre si por uma linha em branco de espaço simples.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2018, p. 5), ou seja, por uma linha em branco. Esta formatação está definida nesse modelo como estilo “Referência”.

A seguir, são apresentados os elementos essenciais das referências de alguns tipos de documentos, seguidos de alguns exemplos. No caso de outros tipos de publicação, deve-se consultar a NBR 6023:2018.

### **Monografias no todo**

Nessa classe estão incluídos os livros, manuais, guias, catálogos e trabalhos acadêmicos (trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses), entre outros. Segundo a NBR 6023:2018, o padrão a ser seguido nesses casos é:

1. livros:

SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. **Título**: subtítulo (se houver). Edição (se houver). Local: Editora, ano de publicação.

*Exemplos:*

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Centro de Documentação e Disseminação de Informações. **Normas de apresentação tabular**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Balanço Energético Nacional – Ano Base 2011**:Resultados preliminares. Rio de Janeiro: EPE, 2012.

1. trabalhos acadêmicos:

SOBRENOME DO AUTOR, Prenome. **Título**: subtítulo (se houver). Ano de depósito. Tipo de trabalho *(tese, dissertação, monografia, trabalho de conclusão de curso e outros)* (Grau *(doutorado, mestrado, especialização, graduação, bacharelado, licenciatura, entre outros)* e Curso) – Vinculação acadêmica, local e ano de apresentação ou defesa *(mencionado na folha de aprovação)*.

*Exemplos:*

FERNANDES, R. O. **Aplicação do método de Morgan para cálculo de capacidade de linhas de transmissão em Alta Tensão**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Elétrica) – Centro Tecnológico, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

MENEGÁZ, P. J. M. **Uso de acoplamento magnético na melhoria de características de algumas estruturas ZVT**. 2005. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Centro Tecnológico, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2005.

### **Parte de monografia**

Segue a mesma regra apresentada na alínea anterior, acrescentando-se a expressão “*In*: SOBRENOME, Prenome do responsável pela obra” e a localização da parte da obra referenciada: capítulo e respectivo número (se houver), página inicial e página final.

*Exemplos:*

ROMANO, Giovanni. Imagens da juventude na era moderna. *In:* LEVI, G.; SCHMIDT, J. (org.). **História dos jovens 2**: a época contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 7-16.

SANTOS, F. R. A colonização da terra do Tucujús. *In:* SANTOS, F. R. **História do Amapá, 1º grau**. 2. ed. Macapá: Valcan, 1994. p. 15-24.

RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. Aspectos éticos. *In:* RODRIGUES, Ana Lúcia Aquilas. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento**. 2009. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. f. 19-20.

### **Publicação periódica**

Estão incluídos nesta classe revistas, jornais e boletins. Nesses casos, é mais comum fazer referência a um determinado artigo da revista ou do jornal do que referenciar a obra como todo. Assim sendo, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (2018), o padrão a ser seguido é:

1. artigos em revistas técnicas:

SOBRENOME DO AUTOR do artigo, Prenome. Título: subtítulo (se houver) do artigo. **Título do Periódico**, local de publicação, número do ano e/ou volume, número e/ou edição, tomo (se houver), páginas inicial e final do artigo, data (ano) e ou período de publicação.

*Exemplos:*

YONGSOON P.; SEUNG-KI S. [A novel method utilizing trapezoidal voltage to compensate for inverter nonlinearity](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=6176237&contentType=Journals+%26+Magazines&sortType%3Dasc_p_Sequence%26filter%3DAND%28p_IS_Number%3A6238385%29). **IEEE Transactions on Power Electronics**, [*s. l*.], v. 27, n. 12, p. 4837-4846, dez. 2012.

BONINI NETO, A.; ALVES, D. A. Técnicas de parametrização global para o fluxo de carga continuado. **Controle & Automação**, Campinas, v. 21, n. 4, p. 323-337, jul./ago. 2010.

1. artigos em jornais impressos (inclui comunicação, editorial, entrevista, reportagem, resenha e outros):

SOBRENOME DO AUTOR do artigo, Prenome. Título: subtítulo (se houver) do artigo. **Título do Jornal**: subtítulo do jornal (se houver), local de publicação, numeração do ano e/ou volume, número (se houver), data de publicação. Seção, caderno ou parte do jornal, a paginação correspondente. (Quando não houver seção, caderno ou parte, a paginação do artigo ou matéria precede a data.)

*Exemplo:*

OTTA, Lu Aiko. Parcela do tesouro nos empréstimos do BNDES cresce 566 % em oito anos. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, ano 131, n. 42656, 1 ago. 2010. Economia & Negócios, p. B1.

### **Parte de evento em monografia - Trabalho apresentado em evento (congressos, seminários, etc.)**

Seguindo o padrão apresentado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (2018), tem-se:

SOBRENOME DO AUTOR do artigo, Prenome. Título: subtítulo (se houver) do artigo. *In*: NOME DO EVENTO, numeração do evento (se houver), ano e local (cidade) de realização do evento. **Título do documento (Anais, Proceedings, Resumos, Atas, ...)**. Local: Editora, data (ano) de publicação. Páginas inicial e final da parte referenciada.

*Exemplos:*

1. trabalhos impressos:

MUMMADI, V. C. Analysis of PV Buck converter supplied DC motors. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA, 5., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu: Imprensa Universitária da UFPR, 1999. v. 1, p. 356-360.

1. trabalhos em meios eletrônicos:

ANDRADE JÚNIOR, M. N.; COSSI, A. M. Planejamento Integrado de Redes de Distribuição de Energia Elétrica. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS ELÉTRICOS, 4., 2012, Goiânia. **Anais** [...]. Goiânia: 2012. 1 CD-ROM.

### **Normas Técnicas**

De acordo com o padrão apresentado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (2018), tem-se:

*Exemplos:*

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

\_\_\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: Informação e documentação – resumo – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

\_\_\_\_\_\_\_. **NBR 10520**: Informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

\_\_\_\_\_\_\_. **NBR 15287**: Informação e documentação – projeto de pesquisa – apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

### **Documentos e publicações *online***

Além dos elementos essenciais apresentados anteriormente para cada caso, é indispensável a apresentação do endereço eletrônico do documento acessado seguido da data de acesso:

1. O endereço eletrônico deve aparecer precedido da expressão “Disponível em:”;
2. A data de acesso ao documento deve ser precedida da expressão “Acesso em:” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2018).

*Exemplos:*

1. livros:

CONSOLI, R. A. G. B.; OLIVEIRA, R. L. **Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994. 228 p. Disponível em: https://static.scielo.org/scielobooks/th/pdf/consoli-9788575412909.pdf. Acesso em: 24 maio 2020.

1. trabalhos acadêmicos:

FILHO, A. S. **Análise regulatória das condições de interconexão da geração distribuída:** requisitos para os procedimentos de distribuição. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia da Energia) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Energia, Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2005. Disponível em: https://saturno.unifei.edu.br/bim/0029398.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020.

1. outros documentos e páginas:

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **2012 - Ano internacional da energia sustentável para todos**. 2012. Disponível em: http://peaunesco-sp.com.br/ano\_inter/ano\_energia/ano\_internacional\_da\_energia\_sustentavel\_para\_todos\_rio\_mais\_20.pdf. Acesso em: 25 jun. 2012.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Balanço Energético Nacional 2018**: Ano base 2017. Rio de Janeiro: EPE, 2018. Disponível em: http://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados- abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-303/topico-419/BEN2018\_\_Int.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020.

YAHOO. **Gráﬁcos de Mercado**. 2021. Disponível em: http://ﬁnance.yahoo.com/chart/GOOG. Acesso em: 11 maio 2021.