

MANUAL

EXPOLON 2011

INTEGRADO

Londrina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	INSTRUÇÕES GERAIS	4
2.1	ORIENTADORES DE TURMA.....	4
2.2	PRÉVIA DA EXPOLON 2011	5
2.3	COMISSÃO AVALIADORA DOS TRABALHOS PRÁTICOS.....	5
2.4	COMPOSIÇÃO DAS NOTAS PARA O QUARTO BIMESTRE	6
2.5	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	6
2.6	REALIZAÇÃO DA EXPOLON 2011	7
2.7	DAS INSCRIÇÕES PARA A EXPOLON.....	7
2.8	CLASSIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DA EXPOLON	8
2.9	PREMIAÇÃO.....	8
3	RELATÓRIO DO PROJETO	8
3.1	FORMATAÇÃO.....	8
3.2	ROTEIRO DO PROJETO.....	9
3.2.1	Capa e folha de rosto.....	10
3.2.2	Sumário.....	10
3.2.3	Introdução	10
3.2.4	Desenvolvimento.....	10
3.2.5	Conclusão.....	11
3.2.6	Bibliografia.....	11
4	REGRAS PARA UTILIZAÇÃO	11
4.1	UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS DE ELETROELETRÔNICA, ELETRÔNICA E INFORMÁTICA	11
4.2	UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E COMPONENTES	11

1 INTRODUÇÃO

A EXPOLON é uma realização do Instituto Politécnico de Londrina – IPOLON, em que os alunos, com a orientação dos professores e através de pesquisas, têm a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos, demonstrar suas habilidades, exercitar sua criatividade e desenvolver o hábito do trabalho em grupo.

É necessário que o profissional do presente esteja atento às novas tecnologias e para ter sucesso precisa, além de acumular conhecimentos, sobrepujar-se aos demais, pela criatividade, interesse e contínuo aprimoramento.

O IPOLON tem essa preocupação ao incentivar o aluno a desenvolver projetos como um instrumento para o desenvolvimento de suas habilidades, despertando e aguçando o interesse pela investigação científica, e possibilitando maior integração social.

2 INSTRUÇÕES GERAIS

2.1 Orientadores de Turma

São os professores que orientam e auxiliam os alunos no desenvolvimento de seus projetos sendo permitida a consulta, por parte do aluno, a qualquer outro docente do IPOLON, pois o projeto elaborado poderá estar relacionado a outras disciplinas.

Cabe a cada orientador o encaminhamento das inscrições das equipes sob sua responsabilidade, na época prevista.

A seguir os professores orientadores e suas respectivas turmas:

1° Ano - Básico	Prof. Sandro
2° Ano - Básico	Prof ^{fa} . Isabelle
3°e 4°Ano Específico Eletrônica	Prof. Ademir
3°e 4°Ano Específico Eetroeletrônica	Prof. Fábio/Wilson
3°e 4°Ano Específico Informática	Prof. Murilo/Reginaldo

2.2 Prévia da Expolon 2011

As turmas do Curso Integrado/Matutino deverão apresentar os projetos em 2 fases distintas:

Primeira Fase: Na semana dos dias 12/09/2011 a 16/09/2011, será avaliado, pelo professor orientador, um descritivo do projeto. Nesse **documento impresso** deve conter a capa (com as informações da equipe e o nome do Projeto), o objetivo, os princípios de funcionamento, o resultado esperado e os componentes a serem utilizados no projeto. Caso o descritivo do projeto seja alterado de forma significativa, a equipe perderá os pontos em questão.

Segunda Fase: Nos dias 20 e 21 de Outubro será avaliado, pela comissão julgadora, o projeto em pleno funcionamento, conforme item 2.3. Acompanhando o projeto, deverá ser apresentado e entregue aos professores avaliadores um documento impresso conforme item 3. Os trabalhos que necessitarem de desenvolvimento de software, deverá ser entregue também uma mídia em CD com os códigos e telas implementados no sistema.

2.3 Comissão avaliadora dos trabalhos práticos

A avaliação será realizada por duas comissões formadas por 4 (quatro) professores, distribuídos entre as três áreas de atuação da escola: Eletrônica, Eletroeletrônica e Informática. Tais comissões terão a responsabilidade de quantificar as notas segundo os critérios expostos no item 2.5. As apresentações dos trabalhos iniciarão às 8h e estão organizados nos seguintes dias: **20/10/11 os trabalhos das turmas do Módulo Básico: 1° e 2° Ano e, no dia 21/10/11, as turmas do Módulo Específico: 3° e 4° Ano.**

A equipe que não apresentar o trabalho na data programada acima, poderá apresentar o projeto no dia 28/10/2011 das 7h30 às 10h, mediante solicitação de segunda chamada na Orientação Educacional e recebendo 70% do valor total da nota.

2.4 Composição das Notas para o quarto bimestre

A composição da nota para o Quarto Bimestre se dará da seguinte forma:

- Descritivo do Projeto: peso 5 (primeira fase)
- Nota trabalho apresentado: peso 25 (segunda fase)
- Notas das avaliações e trabalhos da disciplina: peso 70.

A apresentação do trabalho na **Expolon** bonificará a equipe em mais 5 (cinco) pontos na média do bimestre **para os alunos que estiverem presentes nos dias de exposição**. Atenção para o item 3.4 – segundo parágrafo.

2.5 Critérios de Avaliação

CRITÉRIOS	ITENS A OBSERVAR	PONTOS (0 – 100)
✓ Objetividade ✓ Conhecimento Teórico e Prático	✓ Apresentação oral, visual e documentação do projeto (entrega do material para acervo na biblioteca). ✓ Domínio teórico e prático do trabalho	
✓ Funcionalidade	✓ Verificar o perfeito funcionamento da montagem.	
✓ Inovação Tecnológica	✓ Uso de componentes ou tecnologia nova, bem como produtos aplicados a novas tecnologias.	
✓ Criatividade	✓ Criatividade quanto a novas concepções na apresentação de projetos já existentes ou criação de novos projetos.	
✓ Aplicação dos conhecimentos adquiridos	✓ Análise da utilização do conhecimento teórico e prático adquirido na escola e extra-classe na construção do trabalho.	
	TOTAL DE PONTOS / 5	

Observação: Qualquer caso omissso neste manual será analisado pelo Diretor e Coordenadores do IPOLON.

2.6 Realização da EXPOLON 2011

- a) A exposição será realizada no mês de Novembro de 2011, nos dias 10 e 11 das 19h às 22h e no dia 12 das 12h às 22h;
- b) O aluno ou equipe será responsável pela instalação do seu trabalho no local da exposição, o que deverá ser feito no dia 09 de Novembro(quarta-feira) a partir das 19h;
- c) O aluno ou equipe deverá estar presente no local da exposição durante os dias e nos horários da mesma, cuidando do seu trabalho e explicando-o ao público;
- d) Não serão permitidas caixas acústicas. Equipamentos sonoros, para demonstração do projeto, deverão estar equipados com fones de ouvido ou aparelhos de medição;
- e) O Ipolon providenciará a infra-estrutura necessária para a exposição como bancadas energizadas com 127V e aterradas, instalações elétricas e equipamentos de medição se necessário, sem o fornecimento de componentes;
- f) Para qualquer esclarecimento ou orientação, o aluno ou equipe, deverá procurar pelo seu professor orientador.

2.7 Das inscrições para a EXPOLON

- a) As inscrições poderão ser feitas, através dos orientadores, até 03/11/2011 (5ª Feira).
- b) Os projetos para a Expolon 2011 serão apresentados **em duas categorias**:

Categoria I: Projetos de alunos matriculados no Módulo Básico (1º e 2º Ano do Integrado).

Categoria II: Projetos de alunos matriculados no Módulo Específico (3º e 4º Ano do Integrado).

- c) Após as inscrições serão selecionados os melhores trabalhos para serem apresentados na **EXPOLON**.
- d) Os participantes poderão se inscrever em apenas uma categoria.
- e) O aluno deverá requisitar a ficha de inscrição com o seu professor orientador e a este devolvê-la preenchida para a devida inscrição junto à coordenação respectiva.

- f) Na inscrição deverá constar nome dos integrantes do projeto, título do projeto, assinatura do professor orientador e observações sobre espaço necessário e outras necessidades.
- g) Cada equipe poderá inscrever, no máximo, 5 elementos e de acordo com a alínea "b".
- h) Depois de aprovada e assinada pelo professor orientador, a inscrição deverá ser entregue à respectiva coordenação, respeitada a data limite 03/11/2011.
- i) As despesas com a confecção dos projetos ficarão a cargo do aluno ou equipe.
- j) Não serão aceitas inscrições de projetos já apresentados anteriormente.

2.8 Classificação e Certificação da Expolon

A classificação dos trabalhos na **Expolon** será feita através de pesquisa junto ao público visitante.

Todos que se inscreverem e comparecerem para expôr os projetos nos dias da exposição, receberão certificado de participação.

2.9 Premiação

- a) Aos grupos que obtiverem os 3 primeiros lugares nas categorias inscritas receberão medalhas como premiação.
- b) O grupo primeiro colocado de cada categoria receberá como prêmio um jantar no dia 26/11/2011, em local a ser definido.

3 RELATÓRIO DO PROJETO

3.4 Formatação

Na data da apresentação da EXPOLON, os alunos deverão possuir um relatório impresso, encadernado em espiral, com sobrecapa plástica e capa de fundo plástica opaca preta sobre a bancada de apresentação do trabalho, o qual será devolvida ao aluno ou equipe ao final da exposição. Uma outra cópia também deve ser entregue no dia da avaliação da EXPOLON, conforme item 2.2, sem

necessidade de encadernação e capa plástica.

A não entrega desses documentos dentro do prazo implicará em perda de nota e/ou bônus a serem recebidos na avaliação e dias de apresentação do trabalho na EXPOLON.

O conteúdo do relatório deverá ser digitado respeitando-se as seguintes especificações:

- a) Papel formato A4 (210x297 mm);
- b) Tipo de Fonte -Tamanho: Arial-12;
- c) Espaçamento entre linhas de 1,5;
- d) Margens: Superior - 3,0 cm; Direita - 2 cm; Esquerda - 3 cm; Inferior - 2 cm;
- e) Parágrafo: início de texto com 3 cm, contados a partir da margem lateral esquerda;
- f) Numeração da página deverá ser na margem superior e do lado direito;
- g) Alinhamento Justificado;
- h) Os títulos de cada tópico deverão ser :
 - i) numerados;
 - ii) em maiúscula (caixa alta);
 - iii) em negrito (com o mesmo tipo de fonte utilizada no geral);
 - iv) começar no início da linha rente à margem;
- i) O espaçamento entre o título e o início do texto será de 2 x 1,5 (duas vezes 1,5);
- j) Os dados acima podem ser formatados no Microsoft Word for Windows ou outro editor de texto semelhante.

3.5 Roteiro do Projeto

- a) Capa;
- b) Folha de rosto;
- c) Agradecimentos;
- d) Sumário;

- e) Introdução;
- f) Desenvolvimento;
- g) Conclusão;
- h) Referências Bibliográficas;
- i) Anexo (item facultativo):
 - i) Quando a informação ou gravura já estiver presente em algum tipo de literatura (livros, apostilas, Internet, etc.) e o projeto apenas o utiliza como referência.

3.5.1 Capa e folha de rosto

Solicitar o arquivo com a capa padrão na coordenação de cursos ou através do site.

3.5.2 Sumário

Contém os tópicos abordados com suas respectivas páginas. A numeração (contagem das folhas) do trabalho deverá ser iniciada a partir da capa, porém somente na introdução é que os números devem aparecer.

Exemplo:

1	Introdução	3
2	Descrição do Projeto.....	4
2.1	Lei de Ohm	5
3	Circuito Elétrico.....	15
4	Conclusão	22
5	Bibliografia	25
6	Anexo.....	26

3.5.3 Introdução

Contém um rápido comentário sobre o que será abordado nas páginas seguintes.

3.5.4 Desenvolvimento

Deverá conter no mínimo os seguintes tópicos:

- a) Finalidade do Projeto
- b) Especificações técnicas – deve possuir características técnicas do projeto (esquemas, circuitos, diagramas de blocos, materiais dos componentes utilizados, resultados obtidos).

- c) Inovações tecnológicas – descrever as inovações tecnológicas do produto ou sistema desenvolvido, mostrar o diferencial (aplicabilidade do projeto)

3.5.5 Conclusão

Relato sobre quais foram os resultados encontrados e como devem ser aplicados.

3.5.6 Bibliografia

Este tópico tem uma importância muito grande, pois a **Expolon** é acima de tudo um incentivo à pesquisa através de literaturas como: livros, revistas, Internet, entre muitas outras. Assim é fundamental que se estabeleça a bibliografia onde o projeto foi baseado.

4 REGRAS PARA UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

4.4 Utilização dos Laboratórios de Eletroeletrônica, Eletrônica e Informática

- a) Os alunos poderão requisitar, com antecedência, aos coordenadores, o uso de qualquer laboratório (Eletroeletrônica, Eletrônica e Informática) desde que o mesmo não esteja reservado para aula e os alunos que desejarem utilizá-lo também não estejam em horário de aula.
- b) Não será permitido a utilização de disquetes ou programas sem autorização do responsável pelos laboratórios de informática.
- c) Nenhum equipamento dos laboratórios de informática poderá ser requisitado para uso na exposição.
- d) Nenhum relatório ou capa poderá ser impresso nos laboratórios.

4.5 Utilização de Equipamentos, Materiais e Componentes

- a) Todo e qualquer material ou equipamento cedido aos alunos pelo colégio para ensaios, não poderá, em hipótese alguma, ser retirado das dependências do laboratório.
- b) Os componentes e equipamentos necessários para testes dos projetos deverão ser solicitados através de requisição de material e

equipamentos do laboratório de Eletroeletrônica ou Eletrônica. Esta requisição deverá ser preenchida corretamente e deve ser assinada pelo professor orientador responsável pelos projetos da turma.

- c) Não é de responsabilidade do Ipolon, durante a exposição, o zelo pelos materiais e equipamentos pertencentes aos alunos ou a estes cedidos.
- d) Equipamentos cedidos para uso durante a exposição deverão ser devolvidos no prazo máximo de três dias após o término da **Expolon 2011**.

DATAS IMPORTANTES	
12/09/11 A 16/09/11	- ENTREGA DO DESCRITIVO DO PROJETO
20 E 21 DE OUTUBRO	- APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS PRÁTICOS
03 DE NOVEMBRO	- ÚLTIMO DIA PARA INSCRIÇÃO DOS TRABALHOS PARA A EXPOLON
09 DE NOVEMBRO	- MONTAGEM DOS TRABALHOS NO LOCAL DA EXPOLON
10, 11, E 12 DE NOVEMBRO	- EXPOLON