

**ANEXO III**

**FORMULÁRIO DA VERSÃO ELETRÔNICA DO PROJETO / DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO  
PBAEX – 2017**

**01. Título do Projeto**

Física III pede Socorro!!!

**02. Curso de Formação do Bolsista**

Curso Técnico em Eletrônica

**03. Temporalidade/Duração e Carga Horária**

<b>Data Início</b>	<b>Data Término</b>	<b>Duração</b>	<b>Carga Horária Semanal</b>	<b>Carga Horária Total</b>
15/05/2017	15/11/2017	6 meses	10h	240h

**04. Área(s) Temática(s) da Política de Extensão do IFRR envolvida(s) no Projeto (no máximo 3, enumerando-as de 1 a 3 por ordem de importância)**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Comunicação                | <input type="checkbox"/> Meio Ambiente           |
| <input type="checkbox"/> Cultura                    | <input type="checkbox"/> Saúde                   |
| <input type="checkbox"/> Direitos Humanos e Justiça | <input type="checkbox"/> Tecnologia e Produção   |
| <input checked="" type="checkbox"/> (1) Educação    | <input checked="" type="checkbox"/> (2) Trabalho |

**05. Programa da Política de Extensão do IFRR ao qual o projeto está vinculado (marque SOMENTE um)**

- Extensão Rural e Orientação Técnica ao Homem do Campo e aos APLS Urbanos e Rurais.  
 Educação Profissional, Esporte, Cultura e Lazer  
 (X) Educação Profissional, Tecnologia Social e Cidadania

**06. Público- Alvo e Local de Execução do Projeto**

Comunidade externa e interna ao câmpus Boa Vista, atendendo alunos do terceiro ano do Ensino Médio de escolas públicas de Boa Vista e alunos dos cursos técnicos interessados em melhorar os conhecimentos.

**07. Objetivo Geral (O que se pretende alcançar ao final do projeto?)**

Preparar os cursistas de escola pública para resolver problemas cotidianos e no desenvolvimento do raciocínio lógico, propiciando sua inclusão, permanência, conclusão e sucesso na atividade escolar.

## 08. Objetivos Específicos (Desdobramento do Objetivo Geral, orientam as metas a serem alcançadas por meio dos indicadores físicos)

- Compreender os conceitos fundamentais dos processos de eletrização.
- Comparar e distinguir os diferentes processos de eletrização, resolver equações relativas ao assunto.
- Compreender e aplicar a Lei de Coulomb.
- Entender que a intensidade de campo elétrico é uma grandeza vetorial, traçar linhas de força e prever o sentido do movimento de uma carga colocada em um campo uniforme.
- Comparar e distinguir as fórmulas e unidades de energia potencial elétrica, potencial elétrico, diferença de potencial elétrico e trabalho elétrico.
- Distinguir resistor e resistência elétrica, interpretar o gráfico que relaciona tensão e intensidade de corrente elétrica.
- Distinguir associação em série da associação em paralelo, verificar as conveniências e inconveniências do uso de uma ou de outra.
- Identificar geradores, receptores e indutores elétricos, comparar, distinguir e aplicar suas equações, levantar e interpretar as suas curvas características e determinar seus rendimentos.
- Comparar e distinguir campo elétrico e campo magnético familiarizando-se com as regras de determinação do sentido das linhas de força do campo, bem como determinar as forças magnéticas.
- Identificar e conceituar as principais medidas elétricas.

## 09. Justificativa (Detalhar o porquê do Projeto e demonstrar a relação com o Ensino e a Pesquisa)

A Educação Básica enfrenta grandes desafios quanto ao ensino de Física. Os alunos concluem o Ensino Básico sem dominar minimamente os conceitos necessários para a interpretação do mundo, quiçá para o sucesso acadêmico.

A grande taxa de evasão/reprovação na componente curricular física III nos cursos médio/técnico em escolas públicas de Boa Vista, bem como o limitado conhecimento de Física apresentado pelos alunos ingressantes nos cursos técnicos, justifica a necessidade da oferta desse curso a comunidade externa e interna, principalmente estudantes da rede pública de ensino, oportunizando um maior aprendizado e aprofundamento nos conteúdos constante no plano de Ensino. Além disso, possibilitará que o aluno tenha um bom rendimento/desempenho no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e outros processos seletivos.

A percepção da necessidade desse conhecimento se dá durante a cobrança de disciplinas de cursos posteriores às do Ensino Médio e na ocasião da resolução de problemas em atividades, tais como, prova do ENEM, vestibulares, provas admissionais e concursos públicos.

Assim, o curso não apenas se caracterizará em reforço escolar, mas irá além, preparando os alunos para melhorar o desempenho no futuro. Isto responde diretamente aos anseios da escola e tem potencial de diminuir consideravelmente a evasão escolar dos cursos ofertados, uma vez que os alunos chegarão preparados para encarar as disciplinas de Física de forma concisa e com plena capacidade de análise e raciocínio.

## 10. Metodologia (Detalhar como o Projeto será executado)

- A parte teórica de cada conteúdo é dada por meio de aula expositiva e a parte prática quando pertinente, será aplicada no laboratório.
- Os exercícios básicos de cada conteúdo serão resolvidos procurando, num processo de discussão, identificar cada elemento teórico estudado.
- A critério do professor para as aulas posteriores os alunos deverão trazer resolvidos os demais exercícios da lista apresentada pelo livro texto, bem como de listas complementares extra-livro. Os exercícios em que os alunos encontrarem dificuldades, serão discutidos em grupo ou individualmente, onde as dúvidas serão eliminadas com a participação de colegas e do professor.
- A critério do professor os exercícios resolvidos deverão ser entregues, sendo considerados como uma das avaliações da produtividade do aluno.
- Ao final do mês de junho e outubro acontecerão duas avaliações escritas (provas e/ou testes) que juntamente com as outras atividades desenvolvidas pelo aluno, darão subsídios para o atingimento do objetivo do projeto.
- Durante as aulas poderá haver o acompanhamento de um pedagogo para avaliar o desempenho da turma e do professor mediante instrumento de avaliação previamente apresentado e discutido.

## 11. Avaliação e verificação de Resultados (De que maneira o Projeto será avaliado?)

Quanto a avaliação, esta será feita de acordo com os objetivos definidos no plano de ensino, segundo critérios a fim de medir o desempenho em questão. A função principal dessa avaliação é proporcionar um *feedback* ao aluno por meio de resolução de exercícios. No entanto, a avaliação desse projeto se dará pelo acompanhamento na evolução dos cursistas na resolução das atividades propostas e o reflexo na escola de origem.

A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades didáticas no decorrer do curso que possam promover a aprendizagem paralela e contínua, tendo em vista o desenvolvimento das competências.

## 12. Impactos e Resultados Esperados (Que benefícios são esperados?)

Espera-se que ao final do projeto os cursistas obtenham uma aprovação de 70% do total de participantes inscritos de acordo com as atividades desenvolvidas e 70% de aprovação na escola de origem.

## 13. Cronograma de Execução do Projeto/Programa/Atividade (distribuição das atividades ao longo do período de duração do projeto/programa/da atividade)

<b>Atividade (descrição)</b>	<b>MAIO</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SET</b>	<b>OUT</b>	<b>NOV</b>
Início das atividades com apresentação do bolsista, acolhimento dos cursistas e apresentação das instalações do IFRR.							
Desenvolvimento dos conteúdos com resoluções de exercícios (Conceitos fundamentais, Eletrização e Lei de Coulomb).							
Desenvolvimento dos conteúdos com resoluções de exercícios (Energia elétrica, Associação de resistores, 1º Lei de Ohm) e aulas práticas no laboratório de eletrônica.							
Teste de conhecimento sobre os conteúdos abordados.							
Desenvolvimento dos conteúdos com resoluções de exercícios (Potência).							
Desenvolvimento dos conteúdos com resoluções de exercícios (Medidas Elétricas e Lei dos Nós e das Malhas) e aulas práticas no laboratório de eletrônicas.							
Acompanhamento pedagógico pelo DAPE							
Construção do Relatório Parcial.							
Entrega do Relatório Parcial na DIREX.							
Desenvolvimento dos conteúdos com resoluções de exercícios (Campo Eletromagnético, Força Eletromagnética)							
Teste de conhecimento sobre os conteúdos abordados.							
Revisão de todos os conteúdos para preparação para o Enem e para os vestibulares.							
Construção do relatório final							
Enceramento do curso "Física III pede Socorro!!!"							
Entrega do Relatório Final.							