

**ANEXO I – MODELO DE PROJETO DE ENSINO**

**Perfil do Projeto:** **Carga Horária de Trabalho:** **Qual concorrerá à Bolsa (10h ou 20h)?**  
 Monitoria  10 horas   
 Cunho Educativo Geral  20 horas

<b>Título do Projeto</b>	Desenvolvimento de materiais didáticos e atividades práticas de baixo custo para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental II
<b>Professor Responsável</b>	Gustavo Pio Marchesi Krall Ciniciato
<b>Coorientador(es)</b>	
<b>Nº de Projetos de Ensino Orientados nos últimos 3 anos</b>	1. Atividades lúdicas ligadas a Física para uso em recreação (2º semestre de 2018)
<b>Data de Ingresso no IFSP:</b>	27/04/2018

**Projeto:**

**1. Justificativa/Relevância**

A carreira docente é uma carreira nobre. A formação oferecida pelas licenciaturas trabalha um conjunto de habilidades e competências de forma a prover a melhor formação para o futuro docente, sendo o estágio como uma das primeiras pontes com a realidade da escola para a formação profissional.

Tardif e Raymond, afirma que durante o estágio, “o confronto com a realidade forçará os futuros professores a questionarem a visão idealista que possuem sobre a profissão docente. Distanciados do conhecimento acadêmico e mergulhados no exercício da profissão, estes passam a reajustar suas expectativas e percepções anteriores” (Tardif e Raymond, 2000).

O choque do licenciado com a realidade pode ocorrer de forma desastrosa quando este se depara com uma

escola com pouca infraestrutura, como a falta de um laboratório, espaço para realização de atividades práticas

e recursos para materiais. Neste caso, resta ao licenciado, ou futuro professor, adaptar-se a realidade e construir suas próprias práticas e atividades para proceder com sua atividade docente de maneira eficiente. A construção de experimentos de baixo custo pode aproximar os estudantes dos temas que serão discutidos em aula, eliminando a barreira existente nas escolas, imposta pelos altos preços dos equipamentos didáticos para laboratórios disponíveis no mercado (Duarte, 2012).

Considerando a possível realidade das escolas públicas e a formação dos alunos do curso de Licenciatura em

Ciências Biológicas do IFSP, campus Avaré, é de interesse para este projeto a construção de materiais didáticos, bem como propor atividades práticas de baixo custo para o ensino de ciências para o ensino fundamental II.

## **2. Objetivos**

Os principais objetivos deste projeto são:

- Fundamentar o aluno bolsista com a realidade do ensino fundamental II nas escolas públicas da região.
- Construir materiais didáticos e propor atividades práticas de baixo custo para o ensino de ciências.
- Documentar os resultados do projeto em um manual de atividades práticas.

## **3. Fundamentação Teórica**

O ensino de Ciências tem sido tradicionalmente vago e descontextualizado, levando o aluno a decorar os conceitos apresentados, sem compreender os conceitos e a aplicabilidade do que é estudado. Assim, as Ciências experimentais são desenvolvidas sem relação com as experiências prévias e atuais e, como resultado, poucos alunos se sentem atraídos por elas. A maioria dos alunos se aborrece, acha o ensino difícil, a ciência completamente afastada deles e perde o entusiasmo. (UNESCO, 2005)

No processo de ensino-aprendizagem em Ciências, o uso de aulas práticas e lúdicas aparece como uma opção vantajosa que auxilia na aprendizagem significativa e na alfabetização científica dos discentes de forma simples e divertida. Mas para isso, é essencial que o docente responsável pela turma disponha de tempo para realizar um planejamento bem detalhado de seu tempo em sala, para que essas metodologias não venham a atrapalhar ao invés de ajudar. (Brito, 2017).

Ribas e Uhmman afirmam que aulas práticas entrelaçam a teoria de forma a estabelecer um diálogo através da mediação, partindo da discussão como possibilidades de teorização conceitual (Ribas e Uhmman, 2013). Assim sendo, aulas práticas e lúdicas dinamizam o ensino tornando-o mais interessante e atrativo, de modo a reivindicar a atenção do aluno e esse por sua vez irá construir seu conhecimento de forma efetiva.

Hodson considera como sendo atividade prática qualquer trabalho em que os alunos estejam ativos e não passivos (Hodson, 1994). Isto inclui atividades interativas baseadas no uso do computador, análise e interpretação de dados apresentados, resolução de problemas, elaboração de modelos, interpretação de gráficos, pesquisas bibliográficas e entrevistas, (ROSITO, 2000).

Dentro dessa perspectiva, o professor deve, primeiro, agir como mediador e facilitador dessa ação interativa e não como se fosse o único detentor do conhecimento. Segundo, o conhecimento adquirido na escola deve relacionar o assunto em discussão com a vida cotidiana do aluno, atribuindo mais significado ao processo de ensino-aprendizagem de Ciências (Ramos e Rosa, 2008).

## **4. Metodologia**

A fase inicial do projeto irá se proceder com a familiarização do bolsista com a sistemática do Ensino Fundamental II. Para isto, o bolsista deverá consultar livros didáticos envolvidos no ensino fundamental II, bem como consultar a legislação vigente para esta etapa do ensino.

Os principais materiais a serem utilizados serão os livros didáticos recomendados pelo MEC para o ensino fundamental II, os documentos contendo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, ambos disponíveis no site do Ministério da Educação ([portal.mec.gov.br](http://portal.mec.gov.br)).

Como material complementar, é recomendado também leitura e compreensão da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/1996) e o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8069/1990)

As etapas seguintes do projeto irão proceder com apresentação de propostas de atividades e experimentos práticos de baixo custo. Os experimentos serão periodicamente testados para avaliar sua viabilidade e praticidade em condições reais de aula.

Serão propostas atividades práticas e experimentos pensando em alunos do ensino fundamental II, com as frentes de astronomia, física, química e biologia.

## **5. Resultados Esperados**

Como resultado deste projeto, espera-se que todas as atividades práticas e experimentos de baixo custo sejam documentadas num manual.

É esperada também uma apresentação do projeto no #VemproIF.

## 6. Cronograma de execução

ATIVIDADES	MÊS								
	3	4	5	6	8	9	10	11	
Familiarização com a estrutura do ensino fundamental II	X								
Proposta de atividades de ensino em astronomia	X	X							
Teste prático das atividades de ensino em astronomia		X							
Proposta de atividades de ensino em física			X	X					
Teste prático das atividades de ensino em física				X					
Entrega do relatório parcial				X					
Proposta de atividades de ensino em química					X	X			
Teste prático das atividades de ensino em química						X			
Proposta de atividades de ensino em biologia							X		
Teste prático das atividades de ensino em biologia							X	X	
Elaboração do manual contendo instruções e as práticas							X	X	
Entrega de relatório final									X

## 7. Bibliografia

BRITO, R.V. **Uso de aulas práticas e lúdicas no ensino de ciências: Um estudo feito com professores do ensino fundamental II**. 2017. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Ensino de Ciências) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí: Campus Cocal, Cocal, 2017.

DUARTE, S. E. Física para o ensino médio usando simulações e experimentos de baixo custo: um exemplo abordando dinâmica de rotação. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 29, 2012.

HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de la laboratório. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 12, 1994.

RAMOS, L.B.C.; ROSA, P.R.S. O Ensino de Ciências: Fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, 2008.

RIBAS, C. P; UHMANN, R. I. M. Aulas Práticas/Teóricas em Ciências: Uma Memória Reflexiva na Formação Docente. **VI Encontro Regional Sul de Ensino de Biologia/XVI Semana Acadêmica de Ciências Biológicas**, 2013.

ROSITO, Berenice Alvares. **O ensino de Ciências e a experimentação**. In: MORAES, Roque (org); Construtivismo e ensino de Ciências. Porto Alegre: Edipucrs, 2000.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação & Sociedade**, v. 21, 2000.

UNESCO BRASIL. **Ensino de Ciências: o futuro em risco**. 2005. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139948por.pdf>. Acesso em: 06 de mar. 2019.

### Disciplinas relacionadas:

Disciplina	Curso
Física: Fundamentos e Estratégias de Ensino	Licenciatura em Ciências Biológicas (1º semestre)
Química: Fundamentos e Estratégias de Ensino	Licenciatura em Ciências Biológicas (1º semestre)

**Expectativa de atendimentos:**

Turma	Curso
Discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	

**Perfil básico do bolsista ou aluno voluntário:**

Criativo, gostar de assuntos envolvendo ciências naturais, organizado, pesquisador, desejo de ser professor.
--

**Rol de disciplinas que o candidato deva estar cursando ou tenha cursado com aproveitamento e que o habilite para realizar as atividades previstas (Pré Requisitos):**

Disciplina	Curso
Física: Fundamentos e Estratégias de Ensino	Licenciatura em Ciências Biológicas (1º semestre)
Química: Fundamentos e Estratégias de Ensino	Licenciatura em Ciências Biológicas (1º semestre)

**Número de alunos que serão selecionados para o projeto: 1 Bolsista e 1 voluntário****Atividades Previstas:**

Proposta e testes de atividades práticas de baixo custo em ciências para o Ensino Fundamental II e elaboração de manual contendo estas atividades.
--

Avaré, \_\_\_\_\_ de 2019.

---

Professor Responsável

---

Coordenador de Área/Curso