


# PLANOS DE AULA NELI BETEMPS

## • PLANO 1: Atividade Robô

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA CAMPUS BAGÉ CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID-FÍSICA 2014
---	--

### PLANO DE AULA

Identificação			
Escola:	Neli Betemps		
Disciplina:	Não se aplica		
Turno:	Manhã	Turma:	Várias
Série:	6 e 7º ano, 7ª e 8ª séries		
Bolsistas:	Felipe Ramos Lima, Rodrigo Franco, Sheila Correia Corrêa		
Prof. Supervisor:	Luis Augusto Dworakovski		
Data da Aplicação da Atividade:	18 de julho e 08 de agosto		
Tempo previsto:	2h aula		
Conteúdo da Atividade			
Introdução à lógica.			
Objetivos da Aula			
<b>Objetivo Geral:</b> Construção das ideias de sentença lógicas.			
<b>Objetivos Específicos:</b> Esta atividade tem como objetivo promover o vínculo afetivo entre bolsistas e alunos da escola e proporcionar um primeiro contato com o conceito de programação através de atividades lúdicas.			
Metodologia de Ensino			
<b>ESTRATÉGIAS</b> Exposição dialogada e grupos de trabalho.			
<b>RECURSOS</b> Caneta, quadro branco e folhas.			
<b>DINÂMICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Introdução da atividade</b></li></ul> A atividade iniciará com uma apresentação dos bolsistas e será explicada a dinâmica da			

intervenção.

- **Desenvolvimento da atividade**

A atividade contará com quatro momentos:

i) No primeiro momento os executores da atividade serão os bolsistas, sendo um bolsista o programador e o outro bolsista será o robô que receberá os comandos de programação; serão dados ao robô os seguintes comandos: 1.) Caminhe cinco passos para frente; 2.) Dobre para direita; 3.) Gire para trás e 4.) caminhe três passos;

ii) no segundo momento os executores da atividade serão um bolsista como robô e os alunos que tiverem interesse serão os programadores, dependendo do número de alunos interessados poderão ter até quatro robôs e quatro programadores promovendo um espaço de interação entre alunos e bolsistas;

iii) No terceiro momento os executores serão os alunos sendo programadores e robôs permitindo aos alunos realizarem o tipo de movimento que for de interesse e os bolsistas serão monitores nesta etapa;

iv) No quarto e último momento será proposto aos alunos uma atividade teórica, que consistirá no desenho de uma figura geométrica em uma folha e refletir sobre o que foi necessário para confeccionar tal desenho e será solicitado aos alunos que escrevam suas reflexões em uma folha para ser entregue ao final da atividade. Ao longo da realização da atividade estará aberto um espaço para dúvidas.

- **Conclusão da atividade**

A atividade encerrará com uma discussão sobre a atividade, buscando sanar possíveis dúvidas que tenham surgido durante a realização, e serão recolhidas as folhas do exercício de programação.


### **Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem**

A avaliação será feita através de observação sobre o interesse na realização da atividade e da folha do exercício de programação preenchida pelos alunos.

### **Referências**

Material da Escola de Hackers realizado pela UPF;

## • PLANO 2: Atividade Blocos Lógicos

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA</b> CAMPUS BAGÉ CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID-FÍSICA 2014
---	---

### PLANO DE AULA

<b>Identificação</b>					
Escola:	Neli Betemps				
Disciplina:	Não se aplica				
Turno:	Manhã	Turma:	Várias	Série:	6 e 7º ano, 7ª e 8ª séries
Bolsistas:	Felipe Ramos Lima, Rodrigo Franco, Sheila Correia Corrêa				
Prof. Supervisor:	Luis Augusto Dworakowski				
Data da Aplicação da Atividade:	29 de agosto e 13 de setembro				
Tempo previsto:	2h aula				
<b>Conteúdo da Atividade</b>					
Introdução a lógica e blocos lógicos					
<b>Objetivos da Aula</b>					
<p><b>Objetivo Geral:</b></p> <p>Construção das ideias de sentença lógicas envolvendo estruturas como E e/ OU, Se...Então, Se...Então...Senão.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Desenvolver capacidades nos estudantes como independência, confiança em si mesma, a concentração, a coordenação e a ordem, os sentidos, as noções de proporção, cor e espessura, a imaginação e a criatividade, experiências concretas levando a abstrações cada vez maiores.</p>					
<b>Metodologia de Ensino</b>					
<p><b>ESTRATÉGIAS</b></p> <p>Metodologia expositiva-explicativa, brainstorm.</p> <p><b>RECURSOS</b></p> <p>Datashow, caneta e quadro branco, conjunto de blocos lógicos</p> <p><b>DINÂMICA</b></p> <p>Dividida em três momentos: No primeiro ocorre a divisão da turma em grupos, depois passa-se a apresentação do tema e a explicação do que são os blocos lógicos. O segundo o momento é a interação com os estudantes, os bolsistas ID perguntam o que eles entendem por blocos lógicos e fazem discussões a cerca das diferentes propriedades dos mesmos, após isso começam a apresentar situações problemas, só é avançado à próxima situação problema após a avaliação certificar-se de que todos chegaram a mesma conclusão quanto à resposta adequada. O terceiro momento é um desafio feito pelos estudantes para os estudantes, os grupos criam</p>					

charadas com as ferramentas apresentadas pelos bolsistas ID.


#### Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Avaliação subjetiva, ocorrerá durante a aplicação da atividade.

#### Referências

Material da Escola de Hackers realizado pela UPF;


## • PLANO 3: Atividade Introdução ao Scratch

 unipampa Universidade Federal do Pampa	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA</b> CAMPUS BAGÉ CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID-FÍSICA 2014
--	---

### PLANO DE AULA

Identificação					
Escola:	Escola Municipal de Ensino Fundamental Neli Betemps				
Disciplina:	Não se aplica				
Turno:	Manhã	Turma:	Várias	Série:	6º e 7º ano, 7ª e 8ª séries.
Bolsistas:	Felipe Ramos Lima, Rodrigo Franco, Sheila Correia Corrêa.				
Prof. Supervisor:	Luis Augusto Zborowski				
Data da Aplicação da Atividade:	03 e 10 de outubro				
Tempo previsto:	2 horas-aula				
Conteúdo da Atividade					
Linguagem de programação Scratch					
Objetivos da Aula					
<b>Objetivo Geral:</b> Introduzir as ideias de programação utilizando um software específico.					
<b>Objetivos Específicos:</b> Utilizar a linguagem de programação para produzir figuras geométricas e sons.					
Metodologia de Ensino					
<b>ESTRATÉGIAS</b> Metodologia expositiva-explicativa, brainstorm.					
<b>RECURSOS</b> Datashow, computador, caneta, quadro branco, caixa de som amplificada e netbook.					
<b>DINÂMICA</b> Dividida em três momentos: No primeiro momento será feito pelos bolsistas a apresentação do tema e a explicação da atividade que será proposta. No segundo momento os bolsistas perguntaram aos alunos o que eles entendem por programação e pelo Scratch, e será feito discussões a cerca dos diferentes comandos do software, após a discussão os alunos realizaram uma atividade orientada com o auxílio dos bolsistas. No terceiro e ultimo momento será proposto aos alunos que realizem uma atividade livre para exploração do Scratch.					

## • PLANO 4: Atividade Aprofundando o Scratch


	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA</b> CAMPUS BAGÉ CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID-FÍSICA 2014
---	---

### PLANO DE AULA

Identificação			
Escola:	Escola Municipal de Ensino Fundamental Neli Betemps		
Disciplina:	Não se aplica		
Turno:	Manhã	Turma:	Várias
Série:	6º e 7º ano, 7ª e 8ª séries.		
Bolsistas:	Felipe Ramos Lima, Rodrigo Franco, Sheila Correia Corrêa.		
Prof. Supervisor:	Luis Augusto Zborowski		
Data da Aplicação da Atividade:	17 e 24 de outubro		
Tempo previsto:	2 horas-aula		
Conteúdo da Atividade			
Linguagem de programação Scratch			
Objetivos da Aula			
<b>Objetivo Geral:</b> Instrumentar os alunos para realização das tarefas na Olimpíada.			
<b>Objetivo Específico:</b> Que os alunos sejam capazes de interpretar e realizar as tarefas propostas.			
Metodologia de Ensino			
<b>ESTRATÉGIAS</b> Aula expositiva com recursos tecnológicos.			
<b>RECURSOS</b> Datashow, computador, quadro branco, caneta e netbook.			
<b>DINÂMICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encontro do dia 17/10, será dividido em dois momentos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1º Momento: Será feito pelos bolsistas a explicação da atividade que será proposta e a realização de um exercício junto com os alunos, sendo esse um exemplo para as tarefas a serem realizadas pelos mesmos.</li> <li>✓ 2º Momento: Será proposto aos alunos duas tarefas com diferentes níveis de dificuldades para serem realizadas. Ao final da realização de cada tarefa será feito uma breve discussão dos diferentes comandos utilizados na execução do exercício proposto.</li> </ul> </li> <li>• Encontro do dia 24/10, será dividido em três momentos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1º Momento: Será feito pelos bolsistas a explicação da atividade que será proposta e a realização de um exercício junto com os alunos, sendo esse um exemplo para as tarefas a serem realizadas pelos mesmos.</li> <li>✓ 2º Momento: Será proposto aos alunos duas tarefas com diferentes níveis de dificuldades para serem realizadas. Ao final da realização de cada tarefa será feito uma breve discussão dos diferentes comandos utilizados na execução do exercício proposto.</li> </ul> </li> </ul>			

✓ 3º Momento: Após a realização das oficinas nas turmas restantes, os bolsistas ID passaram em todas as salas dos alunos envolvidos para fazerem uma pré-seleção dos alunos, que consistirá no manifesto de interesse dos alunos em participar da Olimpíada em Passo Fundo.
<b>Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem</b>
Avaliação subjetiva que ocorrerá durante a aplicação da atividade.
<b>Referências</b>
Material da Escola de Hackers realizado pela UPF.

## • PLANO 5: Olimpíadas

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA</b> CAMPUS BAGÉ CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA PIBID-FÍSICA 2014
---	---

### PLANO DE AULA

Identificação					
Escola:	Escola Municipal de Ensino Fundamental Neli Betemps				
Disciplina:	Não se aplica				
Turno:	Manhã	Turma:	Várias	Série:	6º e 7º ano, 7ª e 8ª séries.
Bolsistas:	Felipe Ramos Lima, Rodrigo Franco, Sheila Correia Corrêa.				
Prof. Supervisor:	Luis Augusto Zborowski				
Data da Aplicação da Atividade:	31 de outubro e 07 de novembro				
Tempo previsto:	2 horas-aula				
Conteúdo da Atividade					
Linguagem de programação Scratch					
Objetivos da Aula					
<p><b>Objetivo Geral:</b> Selecionar os alunos que irão participar da olimpíada em Passo Fundo.</p> <p><b>Objetivo Específico:</b></p> <p>a) Promover a introdução de programação de computadores no ensino fundamental;</p> <p>b) Criar novas formas de utilização dos recursos de informática das escolas;</p> <p>c) Despertar interesse para as áreas de matemática e informática;</p> <p>d) Proporcionar novos desafios aos estudantes;</p> <p>e) Que os alunos sejam capazes de realizar as tarefas propostas, as tarefas propostas são aquelas fornecidas pela equipe da UPF, através do site que encontra-se nas referências.</p>					
Metodologia de Ensino					
<p><b>ESTRATÉGIAS</b> Aula expositiva com recursos tecnológicos.</p> <p><b>RECURSOS</b> Datashow, computador, quadro branco, caneta e netbook.</p>					

## DINÂMICA

- **Os encontros dos dias 31/10 e 07/11, serão divididos em quatro momentos:**
- ✓ 1º Momento: Será feita pelos bolsistas a explicação da dinâmica da atividade proposta, que será nos mesmos moldes da Olimpíada da UPF e logo em seguida foi explicado o modo de avaliação do desempenho dos alunos.
- ✓ 2º Momento: Será proposto pelos bolsistas a realização de duas tarefas, nos cinco minutos iniciais os alunos deverão resolver essa tarefa sem nenhum tipo de auxílio dos bolsistas ou do professor supervisor, passado esse tempo durante 30 segundos serão distribuídas dicas para facilitar o entendimento dos alunos, passado esse tempo os alunos deveriam novamente tentar solucionar o exercício.
- ✓ 3º Momento: Ao final da realização das tarefas pelos alunos será feita uma discussão do desenvolvimento de cada tarefa, abrindo um espaço para solução de dúvidas.
- ✓ 4º Momento: Por fim, os alunos que obtiveram a maior pontuação na atividade foram premiados.

### Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Avaliação subjetiva que ocorrerá durante a aplicação da atividade.

Os alunos serão avaliados nos quesitos:

Os alunos serão pontuados da seguinte forma: 1) o aluno que conseguir realizar a tarefa nos cinco minutos iniciais ganhará 5,0 pontos, caso consiga resolver antes dos cinco minutos além da pontuação máxima ganhará também 1,0 ponto extra por cada minuto que sobrar e 2) o aluno que conseguir resolver a tarefa somente depois do recebimento da dica ganhará somente 2,5 pontos.

Através das observações dos bolsistas e com base nessas pontuações os alunos serão avaliados nos seguintes critérios:

- Agilidade, por se tratar de uma atividade que cronometrada;
- Habilidade com o Scratch, o aluno deverá demonstrar o seu conhecimento e habilidade com o Scratch já que deverá realizar tarefas utilizando este recurso.
- Organização, o aluno deverá organizar os comandos para execução da tarefa.

### Referências

Material da Escola de Hackers realizado pela UPF.

## • PLANO 6: Preparação para Olimpíada da UPF



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA  
CAMPUS BAGÉ  
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA  
PIBID-FÍSICA 2014

### PLANO DE AULA

Identificação					
Escola:	Escola Municipal de Ensino Fundamental Neli Betemps				
Disciplina:	Não se aplica				
Turno:	Manhã	Turma:	Várias	Série:	6º e 7º ano, 7ª e 8ª séries.
Bolsistas:	Felipe Ramos Lima, Rodrigo Franco, Sheila Correia Corrêa.				
Prof. Supervisor:	Luis Augusto Zborowski				
Data da	14, 21 e 28 de novembro				

Aplicação da Atividade:	
Tempo previsto:	2 horas-aula
Conteúdo da Atividade	
Linguagem de programação Scratch	
Objetivos da Aula	
<b>Objetivo Geral:</b> Instrumentar os alunos para realização das tarefas na Olimpíada.	
<b>Objetivo Específico:</b> Que os alunos sejam capazes de realizar as tarefas propostas, utilizando os diferentes comandos trabalhados nas oficinas anteriores.	
Metodologia de Ensino	
<p><b>ESTRATÉGIAS</b> Aula expositiva com recursos tecnológicos.</p> <p><b>RECURSOS</b> Datashow, computador, quadro branco, caneta e netbook.</p> <p><b>DINÂMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Encontro dia 14/11, será dividido em dois momentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1º Momento: Será feito pelos bolsistas a explicação da atividade que será proposta.</li> <li>✓ 2º Momento: Os alunos receberão uma lista com quatro problemas abordando diferentes comandos trabalhados nas oficinas anteriores.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>OBSERVAÇÃO:</b> Ao final da realização de cada tarefa será feito uma breve discussão dos diferentes comandos utilizados na execução do exercício proposto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Encontro dia 21/11, será dividido em dois momentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1º Momento: Será feito pelos bolsistas a explicação da atividade que será proposta.</li> <li>✓ 2º Momento: Os alunos receberão uma lista com quatro problemas abordando diferentes comandos trabalhados nas oficinas anteriores.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>OBSERVAÇÃO:</b> Ao final da realização de cada tarefa será feito uma breve discussão dos diferentes comandos utilizados na execução do exercício proposto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Encontro dia 28/11, será dividido em dois momentos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1º Momento: Será feito pelos bolsistas a explicação da atividade que será.</li> <li>✓ 2º Momento: Os alunos receberão uma lista com três problemas abordando diferentes comandos trabalhados nas oficinas anteriores.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>OBSERVAÇÃO:</b> Ao final da realização de cada tarefa será feito uma breve discussão dos diferentes comandos utilizados na execução do exercício proposto.</p>	
Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem	
Avaliação subjetiva que ocorrerá durante a aplicação da atividade.	
Referências	
Material da Escola de Hackers realizado pela UPF.	