

## Plano e Relatório Semestral de Atividades Docentes: Relatório 2019-2

[ Não há registro de avaliação deste plano ]

Dados Cadastrais	
<b>Campus:</b>	São José
<b>Nome:</b>	Humberto Luz Oliveira
<b>Siape:</b>	1363508
<b>Regime de trabalho:</b>	40 horas DE
<b>Efetivo:</b>	Sim
<b>Afastamento:</b>	Não
<b>Área principal de atuação:</b>	FÍSICA
<b>Titulação:</b>	Doutor

RESUMO - CH TOTAL: 40			
Atividade	CH	Atividade	CH
1. Atividades de Ensino	33.5	4. Gestão e Representação	1
2. Atividades de Pesquisa	2.5	5. Atividades de Capacitação	0
3. Atividades de Extensão	3		

1. Atividades de ensino								
1.1 Aulas								
Tipo de oferta	Bolsa?	Tipo de curso	Curso	Componente curricular	Nova?	Nº aulas	Duração (min)	CH
Periódica	Não	Graduação	Engenharia de Telecomunicações	Física III	Não	100	55	5
Periódica	Não	Pós-Graduação	Educação Ambiental	Metodologia de Pesquisa em Educação	Sim	80	55	4
Periódica	Não	FIC	Integrado em Telecomunicações	Física I	Não	40	55	2
Periódica	Não	FIC	Integrado em Refrigeração	Física III	Não	40	55	2
Periódica	Não	FIC	Integrado em Refrigeração	Física I	Não	40	55	2

Subtotal: 15.00

Resumo das atividades: 1.1 Aulas

As unidades curriculares (UC) foram ministrados de acordo com o previsto pelos planos de ensino e que estão disponíveis na plataforma SIGAA. Uma alteração na atividade prevista para a avaliação da terceira parte que compõe o conceito final das turmas de primeira fase de Telecomunicações e Refrigeração e Ar-Condicionado. Previsto era uma avaliação individual, e foi aplicado cinco atividades (denominado de

~~~~~

~~~~~"Desafios de

Hércules~~~~~

~~~~~") que envolviam modalidades individuais, dupla, trio e em grupos maiores de forma crescente em graus de dificuldade. Os resultados foram bem interessantes, a média da turma melhorou e com um engajamento maior dos alunos na participação e execução dessas atividades dentro dos prazos estipulados, assim como melhor qualidade do processo de aprendizagem. Detalhe importante, no processo de escolha dessas atividades, todas elas foram pensadas mais no ensino conceitual priorizando o qualitativo ao invés do quantitativo. Percebi nas avaliações anteriores que os alunos tem muitas dificuldades com a parte quantitativa (ferramental matemático) e manipulação com álgebras simples de matemáticas (as operações e ordem de prioridades dessas operações quando aparecem num contexto, por exemplo de funções -- linear, quadrática -- ) condições fundamentais para que o ensino de física acontece, já que há necessidade de se utilizar modelos já construídos para propor e discutir situações do cotidiano com a teoria vigente. Os alunos tem muita dificuldade nessa parte abstrata (ferramental matemático) para associar a parte prática com a teoria, por falta de embasamento anterior (ensino fundamental). Acredito que o grupo de matemática vem fazendo um bom trabalho na pendência de revisão desses conteúdos básicos. E penso que talvez se pudesse pensar um nivelamento para os alunos que chegam no IFSC (primeira fase) para que consigam acompanhar melhor as aulas de Física, Química e Biologia, que necessitam muito que o aluno desenvolva o raciocínio lógico e pensamento abstrato para imaginar e utilizar esses conceitos matemáticos para que consiga construir uma aprendizagem plena desses conhecimentos que são os blocos básicos da pirâmide do ensino médio.

Outra sugestão dada em semestre anteriores é quanto a organização de estudos. A maior parte dos alunos não possui uma estratégia de estudos, e estudam de fato na véspera de prova, quando já é sabidamente tardio para um resultado efetivo. O IFSC, e talvez na coordenadoria pedagógica, poderia pensar em elaborar alguma estratégia para que os alunos organizam uma rotina de estudo (foco na primeira fase, ensinando na chegada, talvez possam aprender e render mais em outras fases, evitando muitas dores de cabeça para a nossa comunidade escolar e quem sabe com melhora de rendimento escolar também) por meio de oficinas ou minicursos, ou algo do gênero. Creio que vale a pena a reflexão, sendo que poderia se estender para a parte de exatas (matemática) e humanas (português ... interpretação de texto e redação, são componentes importantes para história, geografia, filosofia, sociologia ...).

Fechando, não realizamos a terceira jornada de lançamento de foguetes de garrafa PET. Muito em função da agenda que ficou apertada depois do início de semestre. Não estava prevista ministrar a disciplina de metodologia de pesquisa da curso superior de especialização em Educação Ambiental. Atrapalhou um pouco a sequência didática da construção dos foguetes, que previa a pesquisa de construção de foguetes e a oficina propriamente dita. As bases precisam de reparos, bem como a necessidade de materiais de consumo como vinagre e bicarbonato, já que não foi submetido nenhum projeto de extensão com fomento para captar esses recursos. O lançamento seria simbólico com ar comprimido e água (modalidade não permitida para a competição nacional da MOBFOG para o ensino médio) apenas para que os alunos participassem dessa brincadeira lúdica. Ficando para o próximo semestre a organização de lançamento de foguetes para alunos que estejam interessados em participar da MOBFOG. Dois alunos vem participando, de forma voluntária, de pesquisa no processo de construção de foguetes e de uma nova base. Estamos avançando nessa questão e está bem bacana os resultados do estudo desses alunos. Provavelmente os registros que estamos fazendo poderão gerar um trabalho para apresentar no SEPEI, na parte de Ensino.

## 1.2 Atividades de organização de ensino

| Atividade                           | CH    |
|-------------------------------------|-------|
| Atividades de organização de ensino | 12.25 |

Subtotal: 12.25

## Resumo das atividades: 1.2 Atividades de organização de ensino

- 1) Planejamento e organização de novos roteiros para a disciplina de FSC29002.
- 2) Seleção, organização e preparação de Temas para seminários e tarefas para os projetos que foram desenvolvidos em Física 3 (FSC60903)
- 3) Preparação e organização de material para a construção de foguetes, estudos de misturas de combustível Vinagre e Bicarbonato de Sódio.
- 4) Elaboração e cadastro de material didático e atividades de ensino no SIGAA, como testes, simulados, etc.

### 1.3 Atividades apoio ao ensino

| Tipo                                                                                                   | Estudantes envolvidos                  | CH   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------|
| Atendimento extraclasse                                                                                | Atendimento Paralelo                   | 2    |
| Participação em banca de trabalho de conclusão de curso                                                | Banca Externa TCC                      | 0.25 |
| Reuniões pedagógicas (área, curso, departamento)                                                       | Reuniões COGER e ENGETELECOM           | 2    |
| Orientação de trabalho de conclusão de curso (técnico, graduação, especialização, mestrado, doutorado) | Gabrielle Scharf                       | 1    |
| Coordenação, orientação e coorientação de projetos integradores                                        | Projeto Integrador I (Primeiras Fases) | 1    |

**Subtotal: 6.25**

### Resumo das atividades: 1.3 Atividades de apoio ao ensino

**\*\* Atendimento Paralelo divulgado em sala/SIGAA**

Foram disponibilizados dois horários de atendimento aos discentes nos seguintes dias e horários:

Terças-Feiras: 17:30 - 18:30h -- Quintas-Feiras: 11:00 - 12:15h

Além desses horários, foi disponibilizado um horário especial para atender a aluno Daniele Colina de Ramos nas segundas feiras das 13:00 até as 14:00h.

**\*\* Projeto Integrador:**

Projeto Integrador 1 Fase foi diferente esse semestre, pois não envolveu a figura de um coordenador de PI, a dinâmica de trabalho foi desenvolvida na forma de gestão participativa dos docentes envolvidos. A escolha do tema pela terceira vez foi Saúde, agora no contexto Mental, também selecionado pelos alunos. Algumas atividades foram desenvolvidas durante o semestre como forma de incentivar a pesquisa dos alunos pelos diversos temas. A equipe docente trouxe uma psicóloga (Débora Thais Herval Matos) para falar sobre esse tema a nossa garotada do integrado. Em outro momento foi passado um filme (não lembro agora ...) para contextualizar algumas doenças que são temas de pesquisa de alguns grupos de alunos. Realizamos reuniões com as duas turmas para retomar essas atividades e também escolha de orientadores (professores que acompanham a fase) para auxiliar nas atividades e tarefas de elaboração e apresentação do PI. No dia 03/12/2019 os grupos apresentaram seus projetos. Temos vários registros e filmagens, no entanto ainda não foi divulgado em um local público para compartilhar. E o grupo está se organizando para fazer um registro escrito dessa edição de PI com o objetivo de publicar em revista do IFSC ou de participar da próxima edição do SEPEI.

**\*\* Reuniões pedagógicas desenvolverem de acordo com o plano estratégico das coordenadorias de áreas (COGER e COTEL).**

**\*\* Orientação de TCC**

A aluna Gabrielle Scharf apresentou o TCC 1 e no próximo semestre defenderá o TCC2 (parte final) no formato artigo, onde orientador e orientada desejam publicar o trabalho desenvolvido ao longo desses últimos 4 semestres no projeto de extensão Foguetes na Escola.

Esse projeto está cada vez mais sendo difundido na escola e já conta com a participação de dois alunos voluntários (Gabriel Eger - quinta de RAC; Roberto Osmar de Andrade - quinta de Tele, onde ambos tem interesse em participar da MOBFOG.

**\*\* Participação a partir de outubro no GT de Ofertas de Novos Cursos, onde está se constituindo um subgrupo para estudar e propor um PPC no cenário de Ciências (ou um curso de ensino médio integrado ou um FIC para professores de ensino fundamental). A retomada dessa oferta e um estudo mais aprofundado se dará somente a partir de fevereiro de 2020, onde o grupo decidirá qual curso ofertará e como se dará essa oferta.**

## 2. Atividades de Pesquisa

| Atividade                                                                                                                     | Título da pesquisa                                                                                                                                        | Aluno(s) | Doc. aprovação                                                                   | CH  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Participação em projetos de pesquisa internos ou externos aprovados na instituição de acordo com resolução específica vigente | Laboratórios Remotos Aumentados: uma proposta para o ensino de física no ensino médio. Grupo de Pesquisa NEDEC. Coordenador de projeto: Eduardo Tocchetto |          | PIARA1113-2019<br>Edital nº<br>02/2019/PROPPI/UNIVERSAL                          | 1   |
| Participação em projetos de pesquisa internos ou externos aprovados na instituição de acordo com resolução específica vigente | Ciência ao Quadrado - [Ciência] <sup>2</sup>                                                                                                              |          | PISJE723-2018<br>EDITAL – Nº<br>23/2018/PROPPI/DA<br>E-CHAMADA<br>PÚBLICA 2018_2 | 1.5 |

**Subtotal: 2.50**

## Resumo das atividades: 2. Atividades de Pesquisa

### Projetos de Pesquisa

\*\* NEDEC - parceria com Araranguá em laboratórios remotos, não tivemos o projeto aprovado no edital PROPPI/DAE, no entanto ações foram desenvolvidas para algumas atividades remotas.

\*\* Projeto de Pesquisa Ciência ao Quadrado - Diversas ações foram realizadas, onde destacam-se as seguintes:

- HQ da Marie Curie
- Eclipse de Sobral
- Tirinhas: Gagarin, terra plana, 50 anos do homem na lua, 500 anos da morte de da Vinci.
- Versão animada do Eclipse de Sobral
- Ilustrações para reportagem IFSC TV – Caminho do Peabery
- Trabalhos de Artes: teatro Mulheres na Ciência, Estrelas Ocultas.
- Produção do roteiro das Mulheres Negras da Nasa
- Realização de estágio (Gouveia / UFSC) em duas turmas de ensino médio com produção de inúmeros roteiros pelos estudantes. Várias tirinhas/charges já produzidas artisticamente. (Disponível no drive)
- Participação no SEPEI.
- Colaboração com TCC - Especialização em Educação Ambiental (aluna Marcela)
- Trabalhos de Artes: teatro Mulheres na Ciência, Estrelas Ocultas e OUTORS TB

\*\* Projeto de Pesquisa Cienciometria e Análise Paradigmática - Estamos analisando os resumos, palavras-chaves e título de trabalhos de TCC do curso de Licenciatura em Química do campus São José e dos Mestrados e Teses da UFSC, com o objetivo de acompanhar se estamos no caminho certo, pois o programa de pós graduação em educação científica e tecnológica da UFSC é referencia nacional, e os resultados dessa pesquisa poderão apontar novos rumos, novas lacunas de estudos, enfim, dar subsídios para fortalecer o curso de licenciatura de São José.

## 3. Atividades de Extensão

| Atividade                                                                                                                | Título da extensão                                             | Aluno(s) | Doc. aprovação                                              | CH |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|----|
| Participação em ações de extensão                                                                                        | Projeto Astro & Física<br>Coordenador Marcelo G. Schappo       |          | Projeto de Extensão -<br>Edital Interno                     | 1  |
| Elaboração e submissão de projetos e programas para editais internos e externos ou em parceria com instituições externas | Projeto Foguetes na Escola<br>Coordenador Humberto L. Oliveira |          | Projeto de Extensão -<br>Edital Interno - Fluxo<br>Contínuo | 2  |

**Subtotal: 3.00**

### Resumo das atividades: 3. Atividades de Extensão

\*\* Participação em atividades de Extensão do Projeto Astro & Física - Participação em eventos de observações de efemérides.

\*\* Projeto Foguetes na Escola com as turmas de primeira fase de Tele e RAC - Não houve intervenção conforme o planejamento, e a justificativa se encontra no resumo de atividades de ensino.

No entanto, estamos pesquisando sobre melhoria na confecção de foguetes (diversos modelos foram construídos com formatos diferentes - número de aletas, saias, nariz, centro de massa e gravidade; Também continuamos desenvolvendo o estudo de proporção de combustível: modalidade de Vinagre e Bicarbonato de Sódio. Os alunos Gabriel Eger e Roberto Osmar estão trabalhando no projeto de forma voluntária.

### 4. Atividades de Gestão e Representação

#### 4.1 Gestão (não informado)

#### Resumo das atividades: 4.1 Gestão

Nada a informar.

#### 4.2 Designação (não informado)

#### Resumo das atividades: 4.2 Designação

Nada a informar.

#### 4.3 Representação

| Tipo                         | Portaria                        | Representação                                                         | CH |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Colegiado Acadêmico de Curso | 103 CSJ/IFSC - Em<br>07/04/2017 | Representação Docente - Colegiado do Curso Licenciatura<br>em Química | 1  |

**Subtotal: 1.00**

#### Resumo das atividades: 4.3 Representação

Nesse semestre não participei das reuniões de colegiado por que houve uma troca do grupo que participava, onde eu não participaria mais. No entanto, a pedido da coordenadora do curso que solicitou minha participação, a partir de 2020 constituirei a equipe do colegiado. Esse semestre o grupo teve como foco a reestruturação do PPC de curso, e disciplinas novas foram criadas e outras extintas. Uma nova disciplina que a área da Física ajudou a desenvolver e que ministrada no próximo semestre é a Introdução ao Curso e ao Laboratório.

### 5. Capacitação (não informado)

#### Resumo das atividades: 5. Capacitação

Nada a declarar.

#### Informações sobre preenchimento do relatório

| Preenchimento inicial | Última alteração    |
|-----------------------|---------------------|
| 12/07/2019 22:54:14   | 19/12/2019 17:03:10 |