



Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Exatas
Coordenação dos Cursos de Física



Planejamento Estratégico dos Cursos de Graduação em Física: Curso de Licenciatura em Física e Curso de Bacharelado em Física.

Vigência: 2020 a 2022

Coordenadora: Camilla Karla Brites Queiroz Martins de Oliveira

Vice coordenador: Kleber Daum Machado

Secretária e secretário: Milena Stroparo e Walter Jose Moreira

Agosto 2020

I. APRESENTAÇÃO:

A criação do Curso de Física está associada à criação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Paraná (FAFI), em 1938, na então Universidade do Paraná. A FAFI se organizava em três departamentos, Ciências, Filosofia e Letras além de em um Instituto Superior de Educação. O Departamento de Ciências abrigava o Curso de Física juntamente com outros cursos de exatas. O Curso de Física, como licenciatura e bacharelado, só começou a funcionar na década de 40. Em 1950, a Universidade do Paraná se tornou Universidade Federal do Paraná, com a federalização de algumas instituições de ensino no Brasil. Já no ano de 1951 formaram-se os primeiros licenciados em Física (dois alunos) e em 1954, o primeiro bacharel em física da UFPR. As primeiras mulheres graduaram-se no ano de 1960, sendo uma licencianda e uma bacharela. Como os cursos de Física e Matemática tinham currículos muito parecidos, os primeiros formandos e formandas devem ter se graduado em Matemática também. Os primeiros professores desses cursos eram engenheiros, na maioria, catedráticos da Faculdade de Engenharia¹.

A Coordenação dos Cursos de Graduação em Física é a unidade administrativa responsável pela organização, tanto administrativa quanto pedagógica, dos cursos de graduação em Física oferecidos pela UFPR nos turnos diurno e noturno, majoritariamente no Campus Centro Politécnico, em Curitiba. A sala da coordenação se localiza no Bloco II, 1º andar e, atualmente, a Coordenação dos Cursos de Física abriga os dois cursos de Graduação: Curso de Bacharelado em Física, estabelecido pela Resolução 31/10 do CEPE e ofertado no turno da manhã e o Curso de Licenciatura em Física, estabelecido pela Resolução 86/18 CEPE e ofertado no turno da noite. Os cursos são distintos, pois contam com Projetos Pedagógicos diferentes, sendo o perfil dos egressos e egressas de cada curso com enfoques diferentes, e têm números diferentes de vagas ofertadas diferentes no Processo Seletivo da UFPR. Somados, os dois cursos possuem 486 alunos matriculados e alunas matriculadas em pelo menos uma disciplina conforme última consulta (agosto de 2020) realizada ao sistema de gerenciamento acadêmico, SIGA. Desse total, são 224 alunos e alunas no Curso de Bacharelado em Física e 262 alunos e alunas no Curso de Licenciatura em Física. Os dois cursos possuem periodização semestral, com 15 semanas por semestre. Na tabela abaixo, apresentamos algumas informações sobre os cursos:

| Curso | Vagas PS - UFPR | Carga Horária total | Integralização recomendada | Nota ENADE 2017* | Nota CPC 2017* |
|--------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------|----------------|
| Bacharelado | 35vagas semestre, 70 vagas anuais | 2400 h | 4 anos (8 semestres) | 3 | 4 |
| Licenciatura | 45 vagas semestre, 90 vagas anuais | 3230 h | 5 anos (10 semestres) | 4 | 4 |

CPC: Conceito Preliminar de Curso, vai de 1 a 5; é um indicador prévio da situação dos cursos de graduação no país. *Consulta <https://emec.mec.gov.br/>

¹ Essas informações foram fornecidas pelo Prof. Ricardo Viana, Professor Titular do Departamento de Física, em mensagens trocadas por e-mail em agosto de 2020.

O número de departamentos que atendem os dois cursos com ofertas de disciplinas obrigatórias também é diferente:

| Curso | Departamentos |
|--------------|---|
| Bacharelado | Física (DFIS), Química (DQUI), Matemática (DMAT), Informática (DINF) |
| Licenciatura | Física (DFIS), Química (DQUI), Matemática (DMAT), Informática (DINF), Departamento de Teoria e Prática de Ensino (DTPEN), Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação (DTFE) e Departamento de Planejamento e Administração Escolar (DEPLAE). Para a disciplina de Comunicação em Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS/Fundamentos de educação bilíngue para surdos (LIB038): Coordenação do Curso de Letras Libras Língua Brasileira de Sinais (CCLLLBS). |

Apesar de suas características distintas e demandas diferentes em cada curso, os cargos de coordenador/coordenadora e vice são comuns para os dois cursos assim como o Colegiado, cujos membros e membras docentes pertencem aos Departamentos que atendem os dois cursos e somam 31 docentes titulares e suplentes, incluídos a coordenadora e o vice. Atualmente, a coordenação conta um técnico administrativo e uma técnica administrativa, que trabalham em escalas de 8 horas semanais, organizadas para possibilitar, da melhor maneira possível, o atendimento discente no diurno e no noturno.

II. MISSÃO

De acordo como Regimento Geral da UFPR, no artigo 131, que apresenta as competências do coordenador de curso e, por consequência, da Coordenação, sua missão consiste em presidir e executar as deliberações do Colegiado do Curso, do qual o coordenador ou coordenadora é presidente, representar o Colegiado junto aos órgãos da Universidade, dirigir a secretaria da coordenação. Assim, a coordenação é a unidade responsável pelo gerenciamento geral do curso. Desse modo, a missão que a Coordenação dos Cursos de Física se propõe a cumprir é ser a unidade de referência para os alunos e alunas dos cursos de graduação em Física como gestora administrativa e pedagógica durante sua trajetória acadêmica, auxiliando na formação de licenciandos e licenciandas, bacharéis e bacharelas em Física, apoiados e apoiadas em conhecimentos sólidos e atualizados em Física, capazes de abordar e tratar problemas novos e tradicionais, sempre preocupados e preocupadas em buscar novas formas do saber e do fazer científico ou tecnológico, com ética e responsabilidade, e realizar sua divulgação além defender a importância da universidade, do conhecimento científico buscando uma sociedade mais justa, com equidade de gênero e raça.

III. PLANEJAMENTO

O presente planejamento está em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPR (PDI: 2017-2021), com o Projeto Pedagógico Institucional da UFPR (PPI: 2017-2021) e os Planejamentos Estratégicos do Departamento de Física e do Setor de Ciências Exatas além de respeitar as Resoluções Vigentes dos Órgãos Colegiados (CEPE/COPLAD/COUN). Como os principais procedimentos da vida acadêmica dos estudantes de graduação devem ser realizados na coordenação, fez-se um diagnóstico dos pontos a serem observados e melhorados para uma gestão mais eficiente. Os diagnósticos e ações foram separados em diferentes tópicos que se relacionam com o perfil administrativo e pedagógico do trabalho desenvolvido pela coordenação.

1. ADMINISTRAÇÃO:

Como a Coordenação é responsável pela gestão administrativa da vida acadêmica dos e das estudantes, foram identificadas algumas situações que merecem atenção.

1A - Separação da coordenação dos Cursos de Física e criação da Coordenação do Curso de Bacharelado em Física e da Coordenação do Curso de Licenciatura em Física, com respectivos coordenadores e coordenadoras e colegiados: como relatado no começo desse documento, a Coordenação abriga dois cursos distintos e existe um único Colegiado para os dois cursos, composto por docentes dos Departamentos que atendem os dois cursos. De acordo com o Regimento Geral da UFPR, no artigo 126, no parágrafo 1º, “Quando dois cursos tiverem em comum dois terços das disciplinas dos respectivos currículos mínimos, haverá um só colegiado.” Da análise das Resoluções do CEPE que estabelecem os cursos (Bacharelado - Resolução 31/10 do CEPE e Licenciatura - Resolução 86/18 CEPE) vemos que apenas 7 disciplinas estão em comum nos dois currículos, sendo que o Curso de Bacharelado tem 34 disciplinas e o Curso de Licenciatura, 43 disciplinas. Do ponto de vista administrativo, essa separação permitiria um atendimento individualizado e focado às demandas particulares de cada curso, já que diminuiria o número de estudantes atendidos por cada coordenação (224 alunos e alunas no Curso de Bacharelado em Física e 262 alunos e alunas no Curso de Licenciatura em Física), além de fortalecer os Cursos dentro do Setor e em outras instâncias da Universidade e também fora dela, principalmente se pensarmos no Curso de Licenciatura, já que a formação de professores é tão desvalorizada em nosso país.

Ação: existe o Processo SEI 23075.045944/2019-56 aberto para a discussão do assunto, que conta com alguns documentos importantes com pareceres favoráveis à separação: Ata da Reunião 155 do Colegiado dos Cursos de Física, Ata da 375ª Reunião Plenária do Departamento de Física com uma Moção de Apoio do Departamento de Física, Nota de Consulta à Procuradoria Federal da UFPR e a Ata da 710ª Reunião Setorial do Setor de Ciências Exatas e no processo consta também uma manifestação do Pró-Reitor de Graduação sobre o pedido. O Processo se encontra com uma representante do Fórum dos Coordenadores para análise.

1B - Melhoria e agilidade nos procedimentos administrativos: como os principais procedimentos da vida acadêmica dos e das estudantes são realizados nas coordenações, deve-se buscar ao máximo torná-los mais rápidos e transparentes. No sentido de melhorar a execução de procedimentos, foi realizada a migração do sistema acadêmico do SIE para o SIGA UFPR – Sistema Integrado de Gestão Acadêmica. Com essa implementação, alguns procedimentos serão facilitados tanto na secretaria quanto para os alunos e alunas, como a solicitação de Equivalências, os pedidos de Aproveitamento e Adiantamento de Conhecimento e principalmente no período de solicitação e ajuste das matrículas, visto que esse novo sistema prevê uma etapa de ajustes on-line realizado pelos e pelas estudantes antes do ajuste pela Coordenação.

Ação: Com a migração para o novo sistema é importante analisar e corrigir as principais informações das matrizes curriculares implementadas, como a periodização corretas das disciplinas, os pré-requisitos e as adições curriculares e é nessa etapa que o trabalho atual tem se concentrado. Além disso, durante o Período Especial Emergencial verificou-se algumas características implementadas no SIGA que levantaram questionamentos dos alunos e das alunas e que a Coordenação acredita que podem e devem ser mais bem discutidas com a PROGRAD e a equipe de desenvolvedores.

1C - Canal de comunicação: manter um diálogo aberto e transparente deve ser o norte da relação entre o corpo discente e a coordenação de um curso de graduação. Para isso, é necessário que todos e todas mantenham sempre a cordialidade, a ética e o bom senso e que conheçam seus direitos e deveres. Nesse sentido, conhecer melhor os alunos e as alunas, suas particularidades e diversidades é imprescindível. Além disso, a disponibilidade para conversar, tirar dúvidas, ouvir reclamações é importante, mesmo que inicialmente o anonimato seja necessário.

Ação: Tratar todos os alunos e alunas com cordialidade, empatia e respeito. Incentivar os alunos e alunas a participarem do Colegiado dos Cursos e da Plenária Departamental, que são importantes canais de comunicação, deliberação e representação; manter um diálogo aberto com o CAHK. Criação de um canal de comunicação entre discentes e a Coordenação, à parte do e-mail, para tratar de assuntos pessoais, de trato mais cuidadoso do que as solicitações administrativas. Garantir que as reclamações serão ouvidas e levadas às instâncias corretas, com transparência. Deixar mais transparente e claras as decisões e mostrar em quais leis e resoluções vigentes elas se apoiam sempre respeitando os limites da atuação da coordenação.

2. INFRAESTRUTURA:

Para o Ensino:

Para as atividades de ensino, a Coordenação dos Cursos não possui, sob sua gestão, salas de aula, anfiteatros e laboratórios, sendo que as aulas são ministradas em blocos do Centro Politécnico ou do Campus Rebouças. Contudo, a situação de conservação e manutenção desses espaços influenciam diretamente o corpo discente. O Departamento de Física oferece as disciplinas com carga horária prática em três Laboratórios de Ensino: Laboratório A (Mecânica, Termodinâmica, Ondas), o Laboratório B (Eletricidade e Óptica) e o Laboratório de Física Moderna. Além disso, algumas atividades são realizadas nos Anfiteatros PE03 e PE04, também do DFIS, como aulas, defesas de TCC, Semana do Calouro e a Semana Acadêmica.

2A- Renovação e Manutenção dos laboratórios de ensino de Física: melhorar as condições das instalações dos laboratórios, como tomadas, ventiladores e janelas; adquirir equipamentos auxiliares para a realização de experimentos (por exemplo: compressor de ar); aumentar o número de kits de um mesmo experimento, a fim de permitir uma sequência didática mais homogênea dentro da turma, com todas as equipes, senão a maioria, realizando o mesmo experimento na mesma aula; reposição e renovação de equipamentos no fim de vida útil, aquisição de equipamentos para novas experiências; aquisição de interfaces de computador mais modernas e dinâmicas para a aquisição de dados e novos computadores e softwares para o tratamento dos dados experimentais.

2B – Renovação e Manutenção dos Anfiteatros PE03 e PE04: melhorar as condições das instalações dos anfiteatros através de ações como instalação de novas tomadas, manutenção do ar condicionado, troca do quadro elétrico atual por um novo, moderno e de maior capacidade na PE03, troca dos quadros de giz, com a instalação de um de tamanho maior na PE03, aquisição de novos computadores e equipamentos multimídias que são permanentes nas salas, melhorar o sinal da internet wireless da Universidade dentro dessas salas, manutenção das janelas, para permitir uma maior ventilação, sendo que essa preocupação se torna essencial por conta das recomendações dos órgãos de saúde no combate à propagação do coronavírus.

Ações: Os laboratórios de ensino possuem uma verba de custeio anual, chamada Lab Grad. Com essa verba é possível atender, em parte, a demanda de despesas dessa rubrica dos três laboratórios. Além disso, no ano de 2019, o Departamento de Física conseguiu utilizar 40% da verba para material permanente do Setor de Ciências Exatas para renovação dos experimentos do Laboratório de Física Moderna. Foram gastos mais de 70 mil reais em verba de capital. Porém, os outros Laboratórios, A e B, não passam por uma renovação substancial há vários anos, sendo que alguns equipamentos têm mais de 20 anos e em alguns casos, tiveram a sua produção descontinuada. Para o atendimento a essa demanda, é imperativa a solicitação de recursos via Editais de Fundo de Desenvolvimento Acadêmico (FDA) específicos para os laboratórios de Ensino (FDA- ALEGRA 2020) e FDA – Demandas de Fluxo Programado (2020), que permitem verbas de custeio e capital, além de apoiar as solicitações de recursos do Departamento de Física diretamente ao Setor de Ciências Exatas e Reitoria.

B - Implantação de uma sala adequada para oferta do serviço de monitoria: além de incentivar a participação dos alunos e alunas no Programa Institucional de Monitoria (PIM) é preciso também oferecer um espaço apropriado para que essas atividades ocorram e na qual os alunos e alunas possam estudar. Para o atendimento nos serviços de monitoria, deve-se pensar na possibilidade de criação de uma central de monitoria, para a qual é necessário um suporte adequado, com quadro de giz ou branco, mobília, acesso garantido à internet wireless da universidade, se possível com um computador e um data show.

Ação: Pleitear um espaço físico com o Departamento de Física e o Setor de Ciências Exatas para a alocação da sala, e realizar a submissão de projetos para os editais FDA – Demandas de Fluxo Programado (2020), que permitem a compra de material, equipamentos de apoio didático-pedagógico de uso coletivo, além de recursos do Setor e do Departamento.

Para administração:

Do ponto de vista administrativo, a secretaria da Coordenação dos Cursos de Física se encontra em uma sala provisória, a antiga “Sala VIP” do Departamento de Física. Essa sala possui diversos problemas como: número de tomadas insuficiente para a quantidade de equipamentos (computadores, monitores, fotocopadora/scanner), as janelas não abrem, que como já dito anteriormente, faz parte das recomendações para retorno ao trabalho presencial e conter propagação da COVID-19, a fechadura eletrônica está em péssimo estado de conservação, impossibilitando muitas vezes a entrada na sala e, faltam armários para guardar o material e permitir a organização do local trabalho.

Ações: Como no momento o técnico e a técnica estão em trabalho remoto, foi feita a troca da fechadura eletrônica por uma tetra chave na sala atual, para permitir o acesso, sempre que realmente necessário. Para a troca da sala, já existe uma sala disponível para a alocação da Secretaria da Coordenação dos Cursos de Física, que é antiga sala da secretaria da Coordenação de Pós-Graduação. Essa sala já possui armários, mesas e cadeiras, sendo necessária apenas a atualização e melhoria dos computadores. O mais importante para a mudança para a sala nova é uma reforma urgente na parte elétrica. A solicitação dessa reforma para instalação de 08 (oito) tomadas de energia e alteração do local das luminárias está organizada em um processo SEI 23075.033150/2020-83 enviado a SUINFRA e está aguardando a execução do serviço. É importante ressaltar que, a coordenadora não tem uma sala para atendimento aos alunos e às alunas, sendo que essa sala também será usada para esse fim, a menos que seja um assunto delicado que será tratado no gabinete da coordenadora ou em outra sala disponível.

3. ENSINO:

Sendo a Coordenação responsável pela gestão didático-pedagógica da vida acadêmica dos e das estudantes, foram elencadas algumas situações que merecem atenção.

3A - Acompanhamento da situação discente ao longo do curso: sabe-se que o número de reprovações em determinadas disciplinas, principalmente nos períodos iniciais do curso, bem como número índice de evasão nos Cursos de Física, é elevado. Segundo informação recente da PROGRAD, a taxa de diplomação no ano de 2018 foi de 39% para o Bacharelado e 17% na Licenciatura. Uma possível abordagem para a melhora dos índices de formatura é a implementação do Programa de Acompanhamento Acadêmico, seguindo a RESOLUÇÃO Nº 95-A/15 – CEPE, que “*Dispõe sobre o Programa de Orientação Acadêmica dos Cursos de Graduação e Educação Profissional e Tecnológica da UFPR*” e a Instrução Normativa Nº 02-A/16-PROGRAD/PRAE, que “*Regula os procedimentos administrativos do Programa de Orientação Acadêmica de que trata a Resolução 95-A/15 – CEPE no âmbito dos Cursos de Graduação e Educação Profissional da Universidade Federal do Paraná.*” Infelizmente, no momento, existe uma impossibilidade de atender todos os alunos e todas as alunas pois o Departamento de Física conta atualmente com 47 professores e o Departamento de Teoria e Prática de Ensino, na área de Ensino de Física conta com 3 docentes, resultando em 10 alunos por professor, um alto número para atender e acompanhar com a qualidade necessária. Atualmente, a tutoria é realizada para alunos e alunas com processo de cancelamento iminente ou já aberto pelo NAA, e um plano de trabalho é montado pelo tutor ou pela tutora em concordância com o ou a estudante, objetivando a conclusão do curso.

Ação: Em alguns casos, a transição ensino médio – universidade ocorre de maneira tranquila e os alunos e alunas conseguem seguir no curso de graduação sem grandes problemas. Porém, essa não é a realidade de muitos e muitas estudantes, que adentram a universidade com uma defasagem grande de conhecimento ou oriundos de outras situações de vida que dificultam o processo de adaptação à nova realidade estudantil: mudança de cidade, saída da casa da família, entre outros. Assim, para esses e essas estudantes, um acompanhamento desde o início do curso pode ser a diferença entre a evasão e a conclusão do curso. Deve-se realizar um estudo detalhado dos dados dos e das estudantes dos dois cursos para conhecer os índices de evasão, quais as principais formas, além da formatura e principalmente, discutir estratégias para diminuição desses índices de evasão. Pretende-se avaliar a criação de um programa de tutoria parcial e voluntária na qual, alunos e alunas em situação de dificuldade solicitam, via formulário, que seja atribuído um tutor ou tutora, que pode acompanhá-lo e acompanhá-la até a conclusão ou até que ambos ou ambas julguem necessário, e com

isso aumentar os índices de formatura dos dois cursos. De acordo com a Resolução 24A/16 -COPLAD, em seu artigo 10º, para as disciplinas padrão deveríamos ter turmas com até 45 estudantes, enquanto as disciplinas de laboratório deveriam ter 15 alunos e alunas por turma. Atualmente, trabalhamos com 24 alunos e alunas nas turmas de laboratório e nas disciplinas padrão, podemos ter turmas com mais 80 estudantes nas disciplinas iniciais dos cursos. Esse número elevado de estudantes por turma contribui bastante para o alto índice de reprovações e retenção em algumas disciplinas, principalmente nos períodos iniciais, visto que dificulta que a aula seja ministrada com a máxima qualidade possível, além de impedir um atendimento mais personalizado, corrigindo as dificuldades dos e das estudantes. A contratação de docentes é a condição essencial para a solução dessa situação. Pretende-se incentivar e apoiar novas contratações de professores e professoras, tanto no Departamento de Física quanto na área de Ensino de Física, no Departamento de Teoria e Prática de Ensino, o que permite aumentarmos o número de turmas de uma mesma disciplina, diminuindo o número de estudantes por turma, realizar a abertura de turmas de Período Especial, aumentar o número de orientações como iniciação científica, estágios e TCC, além de permitir a implantação da tutoria para todo o corpo discente.

3B - Extensão: a universidade está apoiada no tripé: ensino, pesquisa e extensão. As atividades de extensão têm hoje um papel de protagonismo na divulgação e defesa da ciência e da Universidade para além de seus muros, permitindo que a sociedade a enxergue, valorize e se sinta parte dela. Para a formação estudantil, as atividades de extensão se configuram como uma etapa de formação complementar, que deve ser incentivada. A curricularização da extensão é um assunto atual na UFPR pois de acordo com o Plano Nacional de Ensino (2014 – 2024) e a Resolução nº 07 do MEC/CNE/CE, “*As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;*” sendo que o prazo foi antecipado de 2024 para 2021. Já existe uma Minuta de Resolução do CEPE, que “*Dispõe sobre a creditação das Atividades Curriculares de Extensão nos currículos plenos dos cursos de graduação da UFPR.*” e que tem sido amplamente discutida. Pioneiramente, na reforma curricular realizada no Curso de Licenciatura em 2018, foi incluída na matriz curricular a disciplina obrigatória CF1818 – Extensão em Física, de 30 horas (1% da carga horária total do curso) cuja primeira turma está ocorrendo durante o Período Especial.

Ação: Participar da discussão para a curricularização da extensão em todas as instâncias as quais a coordenação tem acesso, como PROGRAD, PROE, Fórum dos Coordenadores e, a partir das discussões internas do Colegiado dos Cursos, colaborar para concretização da creditação no prazo estipulado. Colaborar com os projetos e programas de extensão associados ao Departamento de Física, auxiliando na divulgação das atividades e editais, apoiando as solicitações de recursos financeiros e incentivando a participação discente.

3C – Incentivar, fomentar e auxiliar a participação discente nos programas institucionais: sabe-se da importância dos diferentes programas institucionais para formação mais ampla dos alunos e das alunas, pois permitem aliar os aprendizados teóricos a situações reais de ensino, pesquisa e vivência do cotidiano nos laboratórios, escolas e salas de aula, que serão parte dos campos de atuação após a formação. A UFPR oferece muitos programas, de diferentes enfoques: *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)* e o *Programa de Residência Pedagógica (PRP)*, *Programa Licenciar*, *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)*; *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Ações Afirmativas (PIBIC – Af)*; *Programa Institucional de Monitoria (PIM)*, entre outros. Além desses programas, desenvolvidos dentro da UFPR, é possível que os alunos e alunas participem de intercâmbios nacionais e internacionais a partir do Programa de Mobilidade Acadêmica. A participação nesses projetos e programas permite que os alunos e alunas desenvolvam o pensamento crítico, metodologia científica, ética e responsabilidade profissional.

Ações: Divulgar amplamente entre os alunos e alunas, no site dos Cursos, perfil na rede social Facebook, os editais abertos para esses programas e auxiliar na organização da documentação, se necessário; incentivar que os docentes e as docentes que ministram disciplinas a participar desses programas através da submissão de projetos de pesquisa e da solicitação de bolsas, realização de convênios e colaboração com outras IES nacionais e internacionais, escolas de Curitiba e região metropolitana, estaduais e particulares; discutir com outras coordenações e verificar com a PROGRAD e Agência Internacional sobre a possibilidade de termos uma versão oficial e institucional dos currículos já traduzida para o inglês.

3D - Atualização e ampliação do acervo da biblioteca relacionado às disciplinas dos Cursos de Física: aquisição de títulos mais atuais em física básica; aquisição de exemplares adicionais para títulos em Física que já existem na biblioteca, tanto em formato físico quanto em e-books, visto que a demanda é grande pois são a bibliografia principal para disciplinas ministradas para os alunos e alunas dos cursos de Física e em alguns casos também para as engenharias.

Ação: Submissão de projetos para os editais FDA – Demandas de Fluxo Programado (2020), que permitem a compra de material bibliográfico em formato físico e digital, desde que autorizados pela Biblioteca correspondente à Unidade.

3E – Realização de Período Especial: pela Resolução 37/97, em sua seção IV, artigo 86, a oferta de disciplinas no Período Especial pode ser solicitada pela Coordenação aos Departamentos com o objetivo de: “*recuperação dos créditos em disciplinas, nos casos em que, por motivo excepcional de responsabilidade da Instituição, foi impedido seu desenvolvimento normal; correção de situações de desperiodização de alunos no curso; matrícula em disciplinas, a fim de possibilitar oportunidade de adiantamento do currículo.*” O Período Especial ocorre entre os semestres acadêmicos regulares e normalmente acontece nas férias de julho e de janeiro/fevereiro, conforme o Calendário Acadêmico aprovado. Em janeiro de 2020, os alunos e alunas dos Cursos de Física participaram de turmas de Período Especial ofertadas pelo Departamento de Matemática.

Ação: A oferta de turmas durante um Período Especial será avaliada, visto que vários fatores contribuem para a sua realização. Como já apontado anteriormente, existe uma grande retenção e reprovação em algumas disciplinas o que justificaria a abertura de turmas dessas disciplinas, porém, o baixo número de docentes, principalmente no Departamento de Física e no Departamento de Teoria e Prática de Ensino, que ofertam a maior parte da carga horária dos Cursos de Física, é um fator limitante. Os e as docentes desses departamentos trabalham no limite máximo da carga ao longo do semestre e teriam que usar suas férias para ministrar essas disciplinas. Por esse motivo, auxiliar nas solicitações de aberturas de novas vagas para contratação de docentes é essencial. Paralelamente, pode ser realizado um estudo de quais disciplinas ofereceriam ganhos para a sua realização durante um Período Especial e de quais departamentos além da Física e Matemática que já oferece.

3F - Educação inclusiva e equitativa: de acordo com a Agenda da ONU para 2030 que apresenta os 17 Objetivos Desenvolvimento Sustentável (ODS), faz parte da criação de uma sociedade melhor, “*Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos*” (ODS 4), “*Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas*” (ODS 5) e “*Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles*” (ODS 10). Sabe-se a importância que a ciência tem para que esses objetivos sejam alcançados e adotá-los dentro dos nossos cursos de graduação é uma maneira de perpetuar boas práticas.

Ação: Incentivar a entrada das meninas nos cursos, usando a Feira de Cursos e Profissões da UFPR como vitrine para mostrar que existem mulheres cientistas na Universidade e no Departamento; criar um ambiente mais acolhedor a todos e todas, e apoiar a criação de políticas afirmativas, de canais de comunicação de situações de assédio, discriminação de raça e gênero; conscientizar docentes e discentes tratando da temática em eventos como Semanas do Calouro e Acadêmica, incentivar a contratação de mulheres docentes e incentivar a participação em projetos de extensão e divulgação da ciência para além dos limites da Universidade.

3G - Ensino Remoto Emergencial: devido à pandemia de COVID-19 o calendário acadêmico da UFPR foi suspenso por tempo indeterminado. Com isso, e sob o respaldo da Portaria do MEC que “*Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19*”, foi implementado o Período Especial Emergencial para os cursos de graduação na UFPR, através da Resolução 59/2020, que “*Regulamenta, em caráter excepcional, período especial para o desenvolvimento de atividades de ensino nos cursos de educação superior, profissional e tecnológica da UFPR, no contexto das medidas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no País.*” e da Resolução 44/2020 que “*Regulamenta, em caráter excepcional, as atividades didáticas das disciplinas que são ofertadas nas modalidades EaD ou parcialmente EaD, de estágio obrigatório, estágio não obrigatório e estágio de formação pedagógica, atividades formativas e atividades didáticas orientadas dos cursos de*

educação superior, profissional e tecnológica da UFPR durante a suspensão do calendário acadêmico do primeiro semestre letivo de 2020”. A Coordenação dos Cursos de Física participou ativamente das discussões que culminaram na Resolução 59/2020, enviou um questionário para o corpo discente e discutiu o tema em diferentes reuniões de colegiado e em plenárias do Departamento de Física. Dos 486 alunos e alunas matriculadas, 56% responderam o questionário. Com a Resolução 44/2020, foi possível retomar as atividades, de maneira voluntária, das disciplinas de estágio de formação pedagógica (Prática de Docência em Ensino de Física 1 e 2) e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC-A e TCC-B), sendo que uma das turmas de TCC-A, retomada por essa Resolução, foi concluída e a turma de TCC-B foi iniciada pela Resolução 59/2020. Durante os três ciclos do Período Especial foram abertas 18 turmas, entre disciplinas do Curso de Licenciatura e do Curso de Bacharelado sendo uma de TCC-B, num total de 320 vagas. Ao todo foram ocupadas 356 vagas e houve adesão de 228 alunos e alunas, com pelo menos uma matrícula, sendo que o mesmo aluno e a mesma aluna poderiam se matricular em mais de uma disciplina e os alunos e as alunas tiveram acesso às disciplinas ofertadas por outras coordenações. Mesmo com as previsões mais otimistas, existe uma possibilidade real de que as atividades didáticas presenciais não sejam retomadas no ano de 2020 e provavelmente, o início de 2021 será semelhante. Com isso, é necessário que se discutam os próximos passos e a Coordenação tem participado das assembleias convocadas pela PROGRAD e de discussões junto ao Fórum dos Coordenadores.

Ação: É preciso avaliar a experiência do ensino remoto do ponto de vista dos docentes e das docentes e dos discentes e das discentes dos cursos de Física e avaliar os procedimentos administrativos do período, o que pode ser realizado através de questionários e dos dados disponibilizados no SIGA. Caso a universidade decida-se pela definição de um novo período especial ou pelo retorno remoto do primeiro semestre acadêmico: incentivar e colaborar com a capacitação docente, indicando ferramentas, oficinas, cursos; ouvir e trabalhar para atender, ao máximo, a demandas dos alunos e das alunas, incentivar, fomentar e colaborar para a realização de atividades remotas que possam ser contabilizadas como Atividades Formativas durante esse período de suspensão do calendário acadêmico, como Semana Acadêmica, seminários, minicursos. Fazer um levantamento das principais necessidades de infraestrutura, organização das disciplinas e turmas, para o retorno presencial no futuro, atentando principalmente para o caso das disciplinas práticas.