



ACREDITAÇÃO DE QUALIDADE ACADÊMICA MERCOSUL DE CURSOS UNIVERSITÁRIOS
SISTEMA ARCU-SUL
REDE DE AGÊNCIAS NACIONAIS DE ACREDITAÇÃO (RANA)

ACREDITAÇÃO N°	CURSO	INSTITUIÇÃO
96958	Engenharia Mecânica	Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros (FEI)

A Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, após avaliação coordenada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, no âmbito do “Acordo sobre a criação e implementação de um sistema de acreditação de cursos de graduação para o reconhecimento regional da qualidade acadêmica das respectivas titulações no MERCOSUL e Estados Associados”, recebeu os dados do processo de avaliação realizado para a acreditação regional do curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros (FEI).

TENDO PRESENTE QUE:

1. O curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros (FEI), oferecido na cidade de São Bernardo do Campo-SP, participou voluntariamente do processo de acreditação do Sistema de Acreditação Regional de Cursos de Graduação (Sistema ARCU-SUL) do Setor Educacional do MERCOSUL, administrado no Brasil pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP.
2. Este Sistema conta com normas específicas para a acreditação de cursos contidas nos seguintes documentos:
 - a) Manual do Sistema ARCU-SUL, que fixa as bases para o desenvolvimento de processos de acreditação de cursos universitários do MERCOSUL;
 - b) Edital de Convocação para os cursos de graduação no marco do Sistema ARCU-SUL;
 - c) Documento das dimensões, componentes, critérios e indicadores para cursos do Sistema ARCU-SUL;
 - d) Guia de Autoavaliação do Sistema ARCU-SUL;
 - e) Guia de Pares do Sistema ARCU-SUL.
3. O Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros (FEI) apresentou o informe de autoavaliação com o formulário de coleta de dados e informações

realizado pelo curso, de acordo com as diretrizes do Sistema ARCU-SUL, além do Projeto Pedagógico do Curso e do Plano de Desenvolvimento Institucional.

4. Um Comitê de Pares Avaliadores do Sistema ARCU-SUL, designado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, integrado por um avaliador brasileiro e dois estrangeiros, acompanhados por um responsável técnico do INEP, realizou avaliação preliminar do curso com base na documentação apresentada.
5. No período de 21/10/2013 a 25/10/2013 o curso foi visitado pelo citado Comitê de Pares, que foi devidamente capacitado para o Sistema.
6. Ao final da visita o Comitê de Pares Avaliadores apresentou um informe que assinala as principais características do curso, tendo como parâmetros de avaliação as dimensões, componentes, critérios e indicadores elaborados no marco do Sistema ARCU-SUL.
7. Os critérios e indicadores desse informe foram enviados à instituição para seu conhecimento.
8. A coordenação do curso avaliado comunicou ao Comitê de Pares e ao INEP seus comentários a respeito do informe elaborado pelos avaliadores.
9. A Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA, instância eleita pelo governo nacional para analisar o processo de avaliação, em sua reunião 81/2014 de 05/02/2014 emitiu parecer após verificar relatório preliminar, relatório de visita e documentação do curso, apresentando voto com sugestão de homologação do resultado.

CONSIDERANDO QUE:

O processo de avaliação demonstrou que o curso tem as seguintes características:

A. Contextualização

A Fundação Educacional Inaciana (FEI) foi criada pelo padre jesuíta Sabóia de Medeiros. Foi instituída com o nome Fundação de Ciências Aplicadas (FCA) no dia 7 de agosto de 1945; é uma entidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos e filantrópica.

O Centro Universitário da FEI está situado na Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, nº 3972, Bairro Assunção - São Bernardo do Campo - estado de São Paulo. O credenciamento do Centro deu-se através da Portaria ministerial Nº 2574 de 04 de dezembro de 2001.

O Centro Universitário foi instituído pela agregação das unidades de ensino superior mantidas na época pela FCA, a saber: Faculdade de Engenharia Industrial, criada em 1946; Escola Superior de Administração de Negócios de São Paulo, criada em 1941; e Faculdade de Informática, criada em 1999.

Sua missão, descrita sucintamente, é: "O Centro Universitário da FEI tem a missão principal de proporcionar conhecimentos aos seus alunos por todos os meios possíveis necessários, visando a construção de uma sociedade desenvolvida, humana e justa". Primando pela excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, busca formar um profissional com as seguintes características: Possuir forte embasamento teórico; ético, justo e com uma visão humana e social; possuir visão holística da sociedade; preocupar-se com as questões ecológicas e ter a noção exata da importância da preservação ambiental; ser capaz de construir novos conhecimentos, com habilidades e competências para desenvolver,

modificar e adaptar tecnologias; possuir capacidade de adaptação; ser criativo e empreendedor; ser capaz de comunicar-se com eficiência; possuir habilidades para trabalhar em grupo; ter domínio das novas tecnologias de informação e comunicação.

A escola oferece cursos de graduação em Administração, Ciência da Computação e Engenharias nas áreas de Automação e Controle, Civil, Elétrica (Eletrônica, Computadores e Telecomunicações), de Materiais, Mecânica e Mecânica Automobilística, de Produção, Química e Têxtil. Conta com aproximadamente 8.200 alunos de graduação e 900 alunos de pós-graduação, distribuídos entre mestrado e doutorado em Engenharia Elétrica, mestrado em Engenharia Mecânica, mestrado em Química e mestrado e doutorado em Administração.

Sua estrutura organizacional inclui o Reitor, duas Vice Reitorias (de Ensino e Pesquisa e de Extensão e Atividades Comunitárias), Conselho de Ensino, Secretaria Geral, Laboratórios, Institutos e Departamentos. O Departamento de Engenharia Mecânica é o responsável por esse curso, e seu Diretor é o Coordenador do mesmo.

O curso de Engenharia Mecânica do Centro Tecnológico FEI (Fundação Educacional Inaciana Padre Sabóia de Medeiros), foi reconhecido pelo Decreto Presidencial nº 30.429/52. O curso funciona no campus de São Bernardo da FEI, situado na Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, nº 3972, Bairro Assunção – São Bernardo do Campo – estado de São Paulo – CEP 09850-901. O curso tem dois ingressos anuais. O número de vagas para cada habilitação é determinado em cada período. O número máximo de alunos por turma é: Teoria, 80; Laboratório, 24; Laboratório de Informática, 36; Oficinas, 40. O curso apresenta conceito ENADE 4 (de 2008). A carga horária do curso é de 4.732 horas para o diurno e 4.699 horas para o noturno, incluindo atividades complementares, trabalho final de curso e estágio supervisionado. O tempo mínimo para integralização do curso é de 5 anos para o diurno e de 6 anos para o noturno. O tempo máximo é de 9 anos para o diurno e de 11 anos para o noturno. O Coordenador do curso, Prof. Dr. Roberto Bortolussi, é graduado em Engenharia Mecânica pelo Centro Universitário da FEI (1989), possui mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP (1995), e doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual de Campinas (2001). É coordenador do curso de Engenharia Mecânica desde 01/08/1999 – P007/1999, reconduzido pela Portaria P-018/2011.

B. Contexto Institucional

O Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros (FEI) se caracteriza por ser uma instituição que desenvolve ensino, pesquisa e extensão. O Departamento de Engenharia Mecânica, que hospeda o curso de Engenharia Mecânica, tem como origem a Faculdade de Engenharia Industrial, criada em 1946, pelo Padre Roberto Sabóia de Medeiros, S.J., que, no início da década de 1940, anteviu o crescimento econômico brasileiro e a necessidade de engenheiros para a indústria. Daí, o adjetivo Industrial então atribuído à Faculdade de Engenharia. A FEI está inserida na região do ABC, com forte presença da indústria automobilística, com a qual desenvolveu profundas relações, o que faz com que possua cursos predominantemente na área de Engenharia, sendo altamente conceituada no meio acadêmico brasileiro.

Em 2007 foi implantado o Programa de Mestrado em Engenharia Mecânica.

Constituiu-se então um ambiente acadêmico estimulante com harmoniosa integração entre graduação, pós-graduação e o campo de atuação profissional. O espaço em que se desenvolvem as atividades institucionais proporciona integração entre diversas áreas da engenharia, proporcionando uma atmosfera acadêmica enriquecedora.

Os projetos de pesquisa vinculados com o curso são originados nos trabalhos da pós-graduação, nas linhas de processamento e desempenho de materiais, sistemas de produção e sistemas de mobilidade, nos quais estão incluídos trabalhos de iniciação científica. Os alunos são estimulados, também, a participar das atividades extracurriculares (projetos Mini Baja, Aerodesign, Formula FEI e outros). Também são realizados cursos de extensão e especialização.

O ambiente acadêmico é estimulante, havendo uma integração entre graduação e pós-graduação, e o espaço em que se desenvolvem as atividades institucionais proporciona integração entre diversas áreas da engenharia, proporcionando uma atmosfera acadêmica enriquecedora.

No Projeto Pedagógico do Curso não estão definidos os propósitos e objetivos do curso; apenas o perfil do egresso é claramente definido. Entretanto, há coerência entre a missão e os objetivos institucionais, como observado na verificação da documentação e no contato com os integrantes da comunidade universitária. Percebe-se que a comunidade acadêmica apropriou-se da identidade institucional.

Todos os docentes que ministram disciplinas nos cursos do Departamento de Engenharia de Mecânica fazem parte do seu Conselho. O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão é constituído por representação dos departamentos, docentes e discentes.

Há efetiva atuação dos órgãos diretivos e os integrantes da comunidade acadêmica encontram um ambiente em que suas opiniões e reivindicações são consideradas, embora não tenha sido identificado um órgão formal de representação.

A forma de governo da instituição é coerente com a sua estrutura organizacional. Os órgãos colegiados são constituídos com representação dos departamentos, corpo docente e corpo discente. Há participação de docentes e técnicos nos processos de gestão.

Os procedimentos para escolha dos dirigentes dos diversos órgãos executivos e deliberativos estão devidamente estabelecidos nas normas institucionais. A seleção de docentes é pública, e os critérios de seleção procuram privilegiar a qualificação e experiência. Não há critérios formais estabelecidos para a seleção de servidores técnicos. Os processos de admissão estão explícitos no estatuto da instituição e são de conhecimento dos postulantes.

As informações estão disponíveis no Portal da Universidade, que apresenta excelente qualidade. Há uma intranet acessível aos integrantes da comunidade acadêmica. Há amplo material impresso para divulgação das informações institucionais.

O diretor do Departamento de Engenharia Mecânica e coordenador do curso, Roberto Bortolussi, possui graduação, mestrado e doutorado em Engenharia Mecânica. Toda a sua experiência docente e profissional é na área de Engenharia Mecânica de forma que há coerência entre o seu perfil e o projeto acadêmico do curso.

O orçamento plurianual da instituição é definido pela mantenedora com base na programação realizada pela Reitoria. A gestão orçamentária é centralizada e os departamentos contam com destinação de recursos para custeio e investimentos em infraestrutura. Todos os investimentos realizados têm sido feitos com recursos próprios, e suas atuais disponibilidades são suficientes para dar pleno suporte às atividades acadêmicas.

A instituição possui um eficiente sistema de informação interna. Como se trata de um campus de pequenas dimensões os diversos meios de comunicação visual estão abundantemente disseminados nos

espaços de circulação e permanência. Os diversos serviços também contam com atividades de divulgação e orientação.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) coordena um programa de autoavaliação com atividades anuais que contam com participação da comunidade acadêmica e a avaliação docente por parte dos estudantes a cada semestre com participação significativa e identificação de resultados. Os resultados são amplamente divulgados à comunidade, à administração e ao MEC.

As decisões de gestão foram tomadas considerando as autoavaliações realizadas, e foram identificados resultados concretos das mesmas.

Os alunos ingressantes recebem adequada orientação sobre a instituição, curso, direitos e deveres, através do Manual do Aluno e do Portal da FEI. O aluno tem acesso restrito a um portal próprio, onde encontra todas as informações necessárias ao acesso aos serviços essenciais ao seu desenvolvimento acadêmico. A instituição possui programas de bolsas para ingressantes com vulnerabilidade socioeconômica e bom desempenho acadêmico, de iniciação científica e participa de programas nacionais de financiamento como o PROUNI e FIES. Também existe o Programa de Apoio ao Ingressante que coloca professores à disposição de alunos ingressantes com dificuldades. Há, também, apoio a solução de problemas relacionados ao estágio obrigatório.

Há referência a programas de promoção cultural e social desenvolvidos pelo Departamento de Ciências Sociais e pela Pastoral Universitária, com pequena participação de alunos do curso de Engenharia Mecânica.

A instituição disponibiliza um posto de saúde para atendimento aos estudantes, locais para alimentação, serviços, organização estudantil. O ginásio de esportes e o centro esportivo são de boa qualidade.

C. Projeto acadêmico

O perfil do egresso é concordante com o definido no Documento de Critérios do Sistema ARCU-SUL. As competências e habilidades previstas no egresso coincidem conceitualmente em um percentual aceitável em relação à definida no Documento de Critérios.

Existe coerência entre o perfil do egresso e o Projeto Pedagógico. A sequência de disciplinas é coerente, embora não sejam indicadas as correlações entre elas para a obtenção do perfil do egresso. Os alunos devem cursar todas as disciplinas que estão previstas no projeto pedagógico do curso no semestre que está matriculado. O aluno pode cursar até duas disciplinas do semestre anterior em regime de dependência. Caso o aluno não seja aprovado em alguma das disciplinas que esteja cursando em regime de dependência, deverá cursar somente a disciplina ou as disciplinas nas quais foi reprovado até conseguir a aprovação. Não são observadas repetições de conteúdos nas diferentes disciplinas. Há um número insuficiente de disciplinas de informática.

As cargas horárias do curso estão acima do mínimo exigido nas diretrizes curriculares brasileiras para os cursos de engenharia, possuindo uma distribuição equilibrada de conteúdos e carga horária. Esta carga horária supera o mínimo necessário para conseguir o Perfil do Engenheiro estabelecido no Documento de Critérios do Mercosul. O projeto pedagógico não apresenta uma distribuição de disciplinas por áreas do conhecimento; no entanto, este Comitê de Pares recebeu um documento em que consta: ciências básicas, 1.386 horas; ciências da engenharia, 1.172 horas; engenharia aplicada, 1.519 horas e conteúdos complementares, 495 horas, perfazendo um total de 4.572 horas, que se somam às 160 horas de estágio.

O projeto pedagógico do curso de Engenharia Mecânica não expressa objetivos e métodos. No entanto, observa-se coerência entre os conteúdos analíticos e a metodologia de ensino expressa em outros documentos. Cada disciplina do curso dispõe de um plano de ensino com toda a informação necessária. O projeto do curso contém duas disciplinas integradoras: Trabalho Final I e Trabalho Final II. Também estão incluídos o estágio supervisionado e experiências de laboratório. Foi apresentado um quadro indicativo de "Principais causas de atraso dos alunos", no qual se mostra o percentual de aprovação por disciplina. Existe um processo de tomada de dados, mas não foram identificados mecanismos formais de realimentação do processo.

Não se identificou um mecanismo institucionalizado para a atualização curricular; realizam-se observações periódicas da malha curricular dos cursos de engenharia mecânica ministrados em outras faculdades do Brasil e da Europa. Não há dificuldades para propor e concretizar atualizações aos conteúdos analíticos. Toda e qualquer alteração na grade curricular é discutida pelo Conselho de Departamento, constituído pelos professores das disciplinas integrantes do Departamento, para depois serem submetidas ao Conselho Executivo de Ensino, Pesquisa e Extensão. As atualizações entrarão em vigor somente após a aprovação por parte deste conselho deliberativo.

No plano de ensino de cada disciplina está detalhado no programa: aulas de teoria e aulas de laboratório, com o detalhamento das características da atividade prática a desenvolver. Observou-se que os laboratórios utilizam softwares de simulação. Os alunos informaram que utilizam outros softwares de modelagem, cálculo e simulação, como o Matlab.

A quantidade de alunos nas aulas teóricas não superam os 60. Logo, são divididos em grupos de cerca de 20 estudantes que se intercalam para a realização das atividades práticas nos laboratórios. A estratégia adotada é adequada às disponibilidades estruturais.

Os métodos e técnicas de ensino são atuais. Todas as aulas dispõem de equipamentos multimídia e acesso à internet. Há especial ênfase em aulas práticas de laboratório, para o que a instituição conta com infraestrutura física e de pessoal, destinada ao ensino de graduação. Alguns docentes disponibilizam o conteúdo de disciplinas na internet (notas de aula, listas de exercícios, avaliação); utilização de laboratórios, utilização de softwares especializados; projetos especiais como Mini Baja, Aerodesign, Formula FEI; Programa de Apoio ao Ingressante para aqueles que apresentarem dificuldades nas disciplinas de Matemática e Física; utilização de monitores para auxiliar as aulas.

Os critérios de avaliação constam nos planos de ensino das disciplinas. As provas são realizadas nas "Semanas de Provas", que são períodos especialmente destinados a elas. São atribuídas duas notas (de 0 a 10), resultado de provas e/ou trabalhos, sendo considerado aprovado o aluno que atingir média ponderada igual ou superior a 5. Se a média não for atingida, o aluno poderá realizar uma terceira avaliação que substituirá uma das primeiras. O aluno deve atingir uma frequência mínima de 75%. O sistema de avaliação é coerente com o conteúdo das disciplinas.

Privilegia-se a formação de profissionais para a atuação profissional. Os estudantes são estimulados a participar de projetos especiais: Mini Baja, Formula FEI e Aerodesign. Os estudantes são encorajados, também, a realizar estágios profissionais. Estão disponíveis oportunidades de intercâmbio acadêmico em conjunto com instituições de outros países. Há uma Empresa Júnior, constituída e administrada por alunos da FEI, que tem como objetivo prestar serviços de consultoria e realizar projetos tecnológicos e administrativos para empresas.

Não se observou um sistema de diagnóstico de evolução de níveis de conhecimento, mas as estratégias adotadas identificam fragilidades nos ingressantes, o que motivou a criação de um Programa de Apoio ao

Ingressante, elaborado no âmbito dos departamentos básicos de ensino de Física e Matemática, com a finalidade de dar a eles o suporte necessário para tornar a transição do ensino médio para o ensino superior mais tranquila. Nas entrevistas com os alunos, identificou-se a eficácia do programa.

Os docentes possuem dedicação horária para atendimento extraclasse, tanto presencial como virtual. Também há o serviço de monitoria para esclarecimentos de dúvidas dos conteúdos programáticos e apoio a algumas atividades de ensino.

O curso possui apenas uma disciplina específica da área de informática básica. Outras disciplinas como desenho técnico, cálculo numérico e outras profissionalizantes, utilizam software específico como AutoCad, Matlab e outros (existe uma lista pública do software disponível nos laboratórios de informática). A FEI conta com pessoal dedicado especializado para realizar o suporte informático aos docentes e estudantes. Foram identificadas, nas reuniões com docentes, iniciativas de capacitação de docentes em softwares aplicados em disciplinas do curso.

A coordenação do curso e o Núcleo Docente Estruturante realizam um acompanhamento das atividades dos estudantes e docentes do curso. Na documentação, a existência de planilhas de evolução de matrículas e dados de alunos titulados de acordo com o ano indicam a existência de mecanismos de análise da progressão dos estudantes. Há uma planilha com os índices de reprovação nas disciplinas (a informação é que estes dados servem para a elaboração dos horários das disciplinas). Não foram mencionados métodos sistemáticos de ajustes curriculares com base nestes resultados.

Há duas ênfases do curso, Engenharia Mecânica Plena e Engenharia Mecânica Automobilística, que permitem uma íntima associação à realidade regional. As linhas de pesquisa e seu desenvolvimento no Curso estão suportadas pelo programa de Mestrado em Engenharia Mecânica que dispõe de três áreas de concentração: Sistemas da Mobilidade, Sistemas de Produção e Materiais, que podem ser interpretados como linhas de pesquisa. Estas áreas foram selecionadas pela relevância do conhecimento no contexto regional e pela experiência da Instituição. Conta com a participação de alunos de iniciação científica.

Observou-se que formalmente não se tem nenhuma atividade regular na estrutura curricular do curso que articule a pesquisa e a inovação com as atividades do curso, mas existe claramente a participação de docentes e de alunos da graduação com as atividades de pesquisa e pós-graduação. O percentual de docentes que realizam pesquisa é baixo. Os professores do programa de pós-graduação lecionam na graduação. Também não foi observada nenhuma atividade formal e obrigatória no que diz respeito a empreendedorismo e inovação; contudo, existe no curso a Empresa Júnior FEI, que possibilita ao aluno experiências na área de gestão e empreendedorismo.

A instituição informa e foi verificado na visita que as fontes de recursos provêm principalmente das mensalidades dos alunos, e que os diversos projetos contam com o apoio total da instituição em todos os aspectos.

A produção científica dos docentes vinculados ao curso é boa. Número de projetos em desenvolvimento: 35. Número de docentes a tempo completo: 25. Tem-se 69% dos projetos com financiamento próprio. Publicações em revistas nacionais: 17; em revistas internacionais: 37; participação em livros: 8; livros completos: 3. Não há patentes.

A instituição oferece cursos de pós-graduação orientados à atualização profissional e vinculados à atividade produtiva do setor automobilístico. Esses cursos têm como público-alvo profissionais das áreas de tecnologia, engenharia, administração, negócios e finanças. Os cursos são coordenados pelo Instituto de Especialização em Ciências Administrativas e Tecnológicas, que desenvolve suas atividades no campus São Bernardo do Campo e no campus Liberdade, em São Paulo.

O programa de Mestrado em Engenharia Mecânica dispõe de pesquisa em três áreas de concentração: Sistemas da Mobilidade, Sistemas de Produção e Materiais. Estas áreas foram selecionadas pela relevância do conhecimento no contexto regional e pela experiência da Instituição.

No PDI são informados vários convênios e acordos com diversas instituições. Foi verificado na visita que a FEI propicia a relação com o setor industrial, com programas para estágios e experiências diversas.

Só foram identificadas possibilidades de ações de responsabilidade social na Pastoral Universitária. Observou-se na visita que não existem mecanismos sistematizados do Curso e Institucional, para tratar o melhoramento da vida da comunidade acadêmica, inclusão social da comunidade externa, preservação do meio ambiente e desenvolvimento sustentável.

Foi detectada, na visita, a existência de convênios entre Instituições de ensino, de pesquisa e culturais, organismos ou instituições de nível internacional vigentes, tornando possível o intercâmbio de docentes, o apoio na transferência de tecnologia e aperfeiçoamento. Identificou-se que o potencial proporcionado por estes convênios é pouco aproveitado.

D. Comunidade Universitária

O ingresso de alunos se dá por concurso vestibular anual (com duas entradas) e, alternativamente, através do PROUNI. As informações para os candidatos são disponibilizadas por edital público e na página eletrônica da FEI. As diversas normas que regulamentam as condições de inscrição, assim como o curso e seu projeto pedagógico, os estágios curriculares e extracurriculares e trabalho final foram aprovados pelos órgãos competentes. O projeto pedagógico contempla plenamente a distribuição de carga horária semanal das disciplinas, que são expressas em horas-aula (50 minutos). O PPC apresenta, ainda, o total de horas de cada disciplina em horas-relógio (60 minutos). Os diversos sistemas de avaliação, condições de assistência, de desempenho, de promoção, de permanência e de titulação do aluno também são contemplados no PPC. Toda a informação está disponibilizada no sítio internet da FEI, e em seu ingresso o aluno recebe um Manual, com a os regulamentos que contém os direitos e deveres do estudante.

Os alunos têm disponibilizados vários programas para os serviços de atendimento e atividades de apoio e acompanhamento ao aluno, que visam ao seu bem estar durante sua permanência acadêmica, bem como a oportunidade de desenvolvimento intelectual. A FEI oferece bolsas de estudo de graduação, como PROUNI, a Fundação APLUB de Crédito Educativo (FUNDAPLUB) e o PROGRAMA DE BOLSAS DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (BAS), instituído pela Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros. Quase 20% dos alunos são beneficiados por bolsas de estudo. É implementado o programa de iniciação científica para os alunos de graduação, assim como os sistemas de estágios, orientação e mediação de conflitos. Os alunos contam também com monitores (alunos acompanhados por docentes orientadores) para auxiliar no atendimento a dificuldades apresentadas nas diversas disciplinas.

O curso estimula a participação dos estudantes no programa Ciência sem Fronteiras. Em 2011 havia 24 estudantes da Engenharia Mecânica participando do programa. Verificou-se a existência de convênios vigentes que possibilitam a mobilidade estudantil e intercâmbio com outras instituições.

Os egressos manifestaram, como debilidade, o pouco intercâmbio com outras instituições de ensino, nacionais e internacionais. Existem mecanismos informais de relacionamento com egressos. A instituição mede os resultados obtidos, havendo estatísticas de alunos ingressantes e egressos desde 2002. Não há, entretanto, estudos analíticos formalizados que associem estes resultados com recursos humanos, equipamentos disponíveis nos laboratórios e investimentos. Também não são apresentados estudos sobre as causas da evasão.

Foi verificado que o curso não tem um sistema institucional de seguimento de desempenho dos egressos. Não há nenhuma análise formal que reflita a qualidade da formação e o perfil do egresso com as condições de empregabilidade dos alunos formados pelo curso, apesar de que, durante a entrevista com os egressos, foi constatado que a maioria dos alunos conseguiu emprego rapidamente, e tem um bom tempo de permanência no emprego. Outros, seguiram estudos nos programas de pós-graduação.

O corpo docente é constituído predominantemente por professores com dedicação horária parcial. Visualizam-se esforços para acrescentar os docentes de tempo integral (atualmente 17%), verificando-se um aumento nos últimos anos. Com relação à distribuição e proporção de carga horária entre ensino, pesquisa e extensão, há professores pertencentes a programas de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica que atuam no ensino e na pesquisa obrigatoriamente. Alguns, também, atuam na extensão. Já os docentes que não participam dos programas de pós-graduação têm carga horária de ensino de no máximo 20 horas, com algumas atividades de extensão e um pouco em pesquisa e gestão.

As aulas estão desenhadas para 80 alunos, os laboratórios para 24, Informática para 36 e Oficinas 40. A disponibilidade do docente com respeito ao número de alunos e à distribuição de professores por disciplina é adequada; com relação aos laboratórios de ciência e tecnologia, observou-se também que o docente responsável está plenamente adequado para a quantidade de alunos, possuindo também técnicos para apoio às aulas.

A partir de dados de 2011 o curso diurno conta com 19% de docentes especialistas, 44% mestres e 37% doutores. No noturno são 17% especialistas, 43% mestres e 40% doutores. Na análise dos responsáveis pelas disciplinas, é adequada a correlação da formação com o conteúdo programático das mesmas em todos os casos. O percentual elevado de docentes com pós-graduação demonstra a capacitação para a docência universitária; a maioria tem forte formação acadêmica na área de conhecimento do curso, e experiência profissional coerente com as matérias que ministra.

A produção científica e o número de projetos podem ser considerados satisfatórios. O número de docentes envolvidos com projetos de pesquisa é cerca de 30% dos docentes do curso. As pesquisas realizadas pelos docentes são relacionadas com desenvolvimento tecnológico, tendo as indústrias como indutoras, e o restante são pesquisas relativas às ciências básicas da Engenharia, e estão relacionadas com as disciplinas do curso, com publicações. Não há patentes registradas, apesar de existirem esforços individuais a respeito.

O Plano de Carreira Docente visa ao ininterrupto aperfeiçoamento do professor e do pesquisador, apoiando-os na prática de programas didáticos e científicos e reconhecendo-lhes os méritos decorrentes do desenvolvimento destas atividades. Há um documento intitulado "DIRETRIZES PARA ADMISSÃO E PROMOÇÃO DE DOCENTES DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO EDUCACIONAL INACIANA PE. SABOIA DE MEDEIROS – FEI", Resolução CEPEX 05/2012. Foi verificado, na visita, que este documento apresenta os níveis da carreira e os critérios de admissão e promoção de docentes. A admissão surge geralmente por uma necessidade específica, e é solicitado pelo departamento respectivo, que é o encarregado de implementar o processo de admissão. Uma Comissão de Magistério é constituída para emitir parecer sobre os processos. Os docentes tem uma liberação de 20% da carga horária para realização de pós-graduação em outras instituições e concessão de bolsas de estudo para a realização de cursos na própria instituição. Também são realizados alguns eventos com palestras e seminários destinados aos docentes com temas diversos, dentre eles a formação pedagógica e na área informática.

O curso possui um corpo técnico aprovado em processos de seleção com ampla divulgação, que se origina pela necessidade específica da função. A avaliação e recomendação de contratação é feita pela chefia imediata. O curso conta com técnicos administrativos e técnicos de laboratórios especializados. A

biblioteca possui bibliotecários e pessoal de apoio qualificados. Existem por parte da divisão de recursos humanos procedimentos de seleção. Há uma política, não documentada, de promoção e incentivos aos funcionários tanto na progressão funcional como na atualização de conhecimentos específicos, quando solicitado pela chefia direta. A avaliação se faz no primeiro ano de serviço.

E. Infraestrutura

As aulas e salas de atividades são amplas, luminosas, ventiladas e equipadas, adequadas em qualidade e quantidade para o número de estudantes e para as atividades programadas.

As salas de trabalho para os docentes contam com equipamento para a realização de experiências, com computadores e sistemas de apoio informatizado para projeção de apresentações. A quantidade e qualidade do equipamento disponível para ministrar aulas são suficientes e apropriadas. Em uma das salas dos professores há uma equipe de técnicos de apoio ao exercício da docência.

Durante o ano de 2012 foram realizadas ações de manutenção predial em várias construções do campus universitário. No orçamento plurianual, para o período 2011-2015, se observa, sob o título "Despesas administrativas" a rubrica "Outras despesas" que contempla os gastos previstos para "contratos de manutenção, serviços de terceiros, tais como limpeza e segurança..." Existem procedimentos de manutenção efetivos.

As instalações físicas da biblioteca são amplas, bem iluminadas e ventiladas, demonstrando adequação à quantidade de alunos que a utiliza. A sala de estudos e leitura do primeiro piso pode receber até 350 estudantes sentados em mesas compartilhadas. O ambiente possui internet sem fio.

Dispõe-se de uma adequada quantidade de livros referentes às ciências e tecnologias básicas. A maioria dos autores são clássicos e as edições relativamente recentes. No que se refere a tecnologias aplicadas, é assegurada uma quantidade de pelo menos um exemplar para cada 10 estudantes. Foram observados livros de edições recentes e de autores reconhecidos. Existem assinaturas de edições digitalizadas de bases de periódicos. Uma sala especial guarda edições antigas dos periódicos não digitalizados. Há pouco material de apoio digital como DVD e CD.

O mecanismo para seleção e aquisição do material bibliográfico é realizado através de impresso padrão, preenchido pelo professor solicitante e com parecer positivo do diretor do departamento. O processo de aquisição está vigente permanentemente e existe uma política de aquisição bem definida, porém não está formalmente escrita.

A catalogação do material bibliográfico utiliza o sistema "Pergamo" de organização informatizada, também utilizado por muitas outras bibliotecas. A consulta é realizada com comodidade e pode ser realizada fora do ambiente da biblioteca.

As formas de acesso ao acervo são cômodas e rápidas. Existem convênios para intercâmbios entre bibliotecas de outras universidades. O horário de atendimento é amplo: 7h a 21h45, de segunda a sexta-feira, e de 8h a 15h, aos sábados.

Os laboratórios, oficinas mecânicas e elétricas possuem espaço, equipamento e instalações adequadas ao número de alunos e às atividades desenvolvidas pelos professores. O curso conta com um almoxarifado de ferramentas, materiais e insumos, para assegurar o funcionamento normal dos laboratórios e para a manutenção dos equipamentos.

Os vários laboratórios de informática dispõem de quantidade suficiente de computadores e os demais laboratórios dispõem de equipamento de informática em quantidade adequada a suas atividades particulares. Estão disponíveis servidores com conexão em rede, em número suficiente.

A quantidade de salas e computadores é suficiente para atender ao ensino, considerando o número de alunos e docentes do curso. Todos os computadores estão ligados em rede e com acesso à internet. A disponibilidade das mesmas está assegurada mediante a previsão programada semestralmente da sua ocupação. Dispõe-se de softwares atualizados de uso geral e específico. A FEI possui contrato com a Microsoft. O campus também conta com redes sem fio para acesso aos servidores e à internet com o acesso monitorado pelo Centro de Computação Integrada (CCI), para proteção do sistema.

Observou-se que os alunos que realizam suas atividades práticas nos laboratórios requisitados, ou que trabalham em diversos projetos (Mini Baja, Formula FEI, Aerodesign), o fazem com os requisitos de segurança necessários como luvas e protetores visuais. Observou-se a disponibilidade de extintores, aspersores de água e mangueiras do sistema anti-incêndio, nos corredores principais dos edifícios de laboratórios. Os laboratórios dispõem de quadros elétricos particulares. Os laboratórios de química possuem equipamentos de proteção específicos, como duchas e lava olhos de emergência.

A política de atualização tecnológica, expressa pela instituição, está exposta no programa de investimentos para o período 2011-2015. Estão indicados investimentos em máquinas e equipamentos e em informática (software e hardware). A estratégia propõe a substituição de hardware a cada três anos e máquinas e equipamentos a cada dez anos. A manutenção preventiva do hardware é realizada pela própria instituição. A manutenção dos equipamentos de maior porte é realizada por empresas externas ou serviços de manutenção autorizados, contratados para tal finalidade. A manutenção e o serviço técnico das máquinas de laboratórios de usinagem e CNC são contratados com fabricantes e fornecedores dos mesmos.

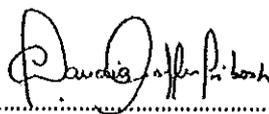
DECIDE-SE:

A Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES resolve, por unanimidade de seus membros:

1. Acreditar o Curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana Pe. Sabóia de Medeiros (FEI), oferecido na cidade de São Bernardo do Campo-SP pelo período de seis anos, contados a partir da publicação em ata da Rede de Agências Nacionais de Acreditação - RANA, por cumprir os critérios definidos para a acreditação do Sistema ARCU-SUL.
2. Elevar a presente Resolução à Rede de Agências Nacionais de Acreditação do Setor Educacional do MERCOSUL, para seu conhecimento e difusão.



.....
JOÃO CARLOS PEREIRA DA SILVA
Presidente da CONAES



.....
CLAUDIA MAFFINI GRIBOSKI
Diretora da DAES/INEP

