

POLO DE INOVAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA (POLO-IFPB)

NOTA TÉCNICA POLO-IFPB Nº 01/2020

Assunto: Formação de Estudantes para PD&I

1. Objetivos

Constituem-se objetivos desta Nota Técnica:

- 1.1. Introduzir os objetivos do plano de formação de estudantes no contexto do Polo-IFPB
- 1.2. Identificar os atores envolvidos no processo;
- 1.3. Apresentar as estratégias de formação de estudantes;
- 1.4. Definir as formas de certificação no âmbito das estratégias de capacitação previstas.
- 1.5. Estabelecer os mecanismos de acompanhamento e avaliação dos estudantes durante o processo de capacitação e atuação em projetos de PD&I.

2. Introdução

O Plano de Formação de Estudantes do Polo de Inovação do IFPB (Polo-IFPB) constitui um conjunto de ações voltado à capacitação de Recursos Humanos para a realização de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), definidos pelo IFPB conforme plano de ação estabelecido junto à Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial - EMBRAPPII.

Na contínua busca de aperfeiçoamento nos processos de manufatura e em habilidades enquanto pesquisador no contexto de PD&I, urge a necessidade de sistematizar ações que propiciem a capacitação contínua de Recursos Humanos, em especial, estudantes, de modo ágil e aplicado. Particularmente, os estudantes efetivamente envolvidos em projetos EMBRAPPII e/ou Lei de Informática (ou outras leis de incentivo) do Polo-IFPB passam por um processo de aprendizado e preparação para os desafios de emprego e para a demanda acelerada por novas competências próprias de cenários de Inovação.

Diante de demandas peculiares à área de Manufatura e afins e ao mundo de pesquisa aplicada a problemas e situações reais demandadas pelas empresas parceiras, torna-se necessário aplicar um modelo de formação de aprendizagem contínua que apoie os(as) estudantes com competências sistêmicas para executar projetos reais, de forma colaborativa e ágil. A capacitação por meio de práticas profissionais reais e trabalho em equipe são diferenciais no processo de formação.

A mentoria de um pesquisador e/ou profissional qualificado junto ao discente, acompanhando-o em todas as etapas do processo, também propicia um diferencial de personalização e aprendizado individual, em um ritmo particular do estudante, mas, ao mesmo tempo, contínuo.

3. Dos Envolvidos

Após o credenciamento ao Banco de Especialistas do Polo-IFPB e/ou seleção para integração de equipe de desenvolvimento de projeto (Ver Nota Técnica 02/2020), o(a) estudante deverá, também, se submeter à participação em cursos de capacitação e formação sempre que requisitado pela Coordenação de Formação de Recursos Humanos (RH) ou Diretoria do Polo de Inovação. No âmbito do Programa de Formação do Polo-IFPB, o(a) estudante estará envolvido com os seguintes atores e respectivas atribuições:

a) Coordenador de formação de RH:

- Acompanha os processos de credenciamento de estudantes ao Banco de Especialistas;
- Supervisiona os processos de seleção de estudantes em projetos;
- Promove e gerencia as capacitações planejadas;
- Elabora plano de estímulo à realização de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) oriundos de projetos de PD&I em articulação com empresas parceiras;
- Acompanha, de forma sistemática, a participação, desempenho e desenvolvimento dos estudantes nas atividades de formação e nos projetos de PD&I do Polo-IFPB.

b) Mentor (pesquisador ou gerente de projeto):

- Acompanha o estudante em todas as fases de formação e participação de atividades no Polo de Inovação. Deve orientar o(a) estudante quanto às capacitações necessárias à sua formação e o auxiliar nos relatórios parciais e finais;
- Avalia os(as) estudantes quanto à consolidação dos conceitos aprendidos e colocados em prática durante as atividades de projeto e de formação.

c) Instrutor:

Os instrutores são os responsáveis por ministrar os treinamentos/cursos previstos no Plano de Formação.

4. Estratégias para Formação de Recursos Humanos

O Plano de Formação do Polo-IFPB contempla as seguintes estratégias para capacitação de Recursos Humanos:

- a) Cursos de Curta Duração (Treinamento ou minicurso):** Cursos com Carga Horária (CH) de até 12 horas, podendo ser ofertados na modalidade presencial ou a distância. Devem caracterizar-se pela promoção de uma capacitação em curto prazo voltada à aquisição de habilidades específicas ou atualização de conhecimento, que terão aplicação prática no dia-a-dia do profissional na execução de suas tarefas. Exemplos: treinamento em qualidade de software, controle de versão, gerenciamento de projetos, metodologia de pesquisa aplicada, etc.
- b) Cursos de Formação Inicial e Continuada (F.I.C.):** Cursos com CH de 40 a 160 horas, podendo ser ofertado na modalidade presencial ou a distância. Devem caracterizar-se pelo estímulo de uma formação inicial e continuada em nível técnico, tecnológico e científico, em atendimento às demandas do mercado e dos setores produtivos, em consonância com a realidade local, regional e nacional. Exemplos: FIC em Sistemas de Manufatura, Habilidades em Inovação, Gestão de Projetos com Práticas Ágeis etc.

- c) **Apresentação de projetos/temas em eventos acadêmicos e de pesquisa/Inovação:** resultados de projetos desenvolvidos no Polo-IFPB podem ser apresentados por estudantes em eventos específicos, como, por exemplo, a Semana de Ciência e Tecnologia do Campus ao qual eles estão vinculados. A experiência de apresentação traz enriquecimento ao discente e o prepara a responder questões técnicas assim como a desenvolver habilidades pessoais e de comunicação;
- d) **Cursos em parceria com empresa:** ocorrem quando uma empresa realiza investimentos em pesquisa e desenvolvimento em sua área de atuação e promove capacitação técnica dos colaboradores envolvidos na sua cadeia de pesquisa e produção. Isto pode ser realizado junto a estudantes do IFPB por meio do Polo-IFPB, em cursos específicos oferecidos por meio de editais de capacitação;
- e) **Palestras e Workshops:** participação dos estudantes em palestras e workshops promovidos pelo Polo-IFPB em temas relevantes à sua área de formação/atuação e dentro das habilidades previstas ao pesquisador de impacto no contexto de PD&I;
- f) **Integração com Trabalho de Conclusão de Curso (TCC):** estudantes envolvidos em projetos de PD&I podem desenvolver seus temas de TCC em tópico desenvolvido no projeto em pauta. Tais oportunidades de integração, entre os requisitos esperados de um TCC e a prática adquirida em projetos reais, habilitam o estudante a vivenciar uma experiência semelhante com a praticada dentro de uma empresa, com contato com o cliente, requisitos a cumprir, prazos, entregas e os desafios e aprendizados inerentes à inovação almejada.

Participação em projeto de PD&I: ao se inserir em um projeto real de PD&I do Polo-IFPB, o discente participará de treinamentos, tarefas e práticas associadas à gestão, implementação, avaliação e entrega dos resultados dos projetos. A realidade da pesquisa aplicada e inovação junto a práticas profissionais com demandas, interações e prazos reais se tornam diferenciais no processo de amadurecimento do estudante pesquisador. Durante sua participação, ele é acompanhado por um mentor.

As modalidades de capacitação de recursos humanos são ofertadas em datas e/ou períodos previamente programados, conforme divulgação de calendário anual de oferta de cursos, ou em fluxo contínuo (em qualquer tempo durante o primeiro ou segundo semestre de cada ano). Cada atividade de capacitação é discriminada em termos de carga horária, objetivo, conteúdo abordado, aptidão para inscrição, conhecimento básico necessário, modalidade (presencial ou a distância) e participação (obrigatória ou opcional), conforme caracterização da capacitação ofertada e público-alvo.

5. Certificação

A participação de forma efetiva em atividades de capacitação programadas no Plano de Formação de Estudantes do Polo-IFPB é reconhecida por meio da emissão de um Certificado de Participação, Registro como Atividade Complementar, Elaboração de Plano de Trabalho e TCC/artigo/patente/registro de *software*, de acordo com a especificidade da capacitação/atividade e enquadramento do participante em uma das categorias elencadas no item 4.

6. Mecanismos de Avaliação e Acompanhamento do Aprendizado do Estudante

Os(As) estudantes são avaliados(as) de maneira contínua durante todo o período em que estão envolvidos formalmente em projetos ou atividades de capacitação no Polo-IFPB. O acompanhamento é realizado a partir de uma sistemática utilizada em um dos projetos executados pelo IFPB antes do credenciamento do Polo, conforme ilustrado na Figura 1.

A avaliação é realizada de maneira periódica por seus respectivos mentores, os quais atribuirão valores em uma escala de 1 a 5 (1: péssimo; 2: ruim; 3: razoável; 4: bom; 5: ótimo) quanto aos seguintes aspectos:

- Performance Individual;
- Performance da Equipe;

- Interação com o Mentor;
- Qualidade dos Artefatos Entregues.

Avaliações e Considerações sobre a evolução dos alunos (1: péssimo; 2: ruim; 3: razoável; 4:bom; 5: ótimo)					
Mês/Ano	Performance Individual	Performance na Equipe	Interação com o Coach	Qualidade dos Artefatos Entregues	Perfil do aluno durante o projeto (visão do coach)
08/2019	5	5	5	5	Tem cumprido seus horários e focado bastante na realização de suas atividades. Devido ao seu desempenho, foi indicado para ser bolsista.
09/2019	5	5	5	4	Vem mantendo o bom desempenho identificado no mês anterior. Entretanto, neste mês, não conseguiu cumprir os roteiros no sistema operacional Linux.
10/2019	5	5	5	5	Obteve um bom aproveitamento no Treinamento em Ferramenta de Gestão de Projetos. Executou com desenvoltura o estudo sobre Metodologias Ágeis. Se mostrou bastante dedicado e focado no desenvolvimento do segundo sprint do projeto.
11/2019	3	4	5	3	Reduziu seu desempenho em relação aos últimos 3 meses. Apresentou dificuldade em fazer as atividades de Teste de Software. Não apresentou um código otimizado para acesso ao Banco de Dados.

Figura 1. Planilha de Acompanhamento da evolução do estudante (esboço e exemplo).

No que tange aos cursos FIC, será utilizada a sistemática de avaliação quinzenal sendo atribuída uma pontuação de 1 a 5, com a mesma qualificação apresentada previamente (Figura 1).

Ao término dos cursos FIC, daqueles de curta duração, assim como da participação em projetos de PD&I é realizada uma avaliação pelo instrutor e/ou pelo mentor do(a) estudante, quando aplicável. Eventuais interrupções e/ou descumprimento de obrigações dos(as) estudantes também serão monitoradas.

7. Resultado Esperado

O Plano de Formação de Estudantes apresentado tem como objetivo principal capacitar os(as) estudantes credenciados ao Banco de Especialistas do Polo-IFPB em temas e práticas relacionados às atividades de PD&I de modo aplicado e profissional. A realidade da pesquisa aplicada e inovação junto a práticas profissionais com demandas, interações e prazos reais se tornam diferenciais no processo de amadurecimento do(a) estudante pesquisador(a). Espera-se que, com a assistência do Plano de Formação, o(a) estudante pesquisador(a) possa se tornar um(a) profissional criativo(a), inovador(a) e qualificado(a), podendo ser tanto alocado(a) em projetos do próprio Polo (como

egresso(a) e colaborador(a) profissional) quanto em outros ambientes/empresas da região, do país ou fora deste.

João Pessoa, 02 de março de 2020.

Damires Yluska de Souza Fernandes
Diretora Geral do Polo de Inovação do IFPB