



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO**  
**PIAUI**  
**CAMPUS PICOS**

**COORDENAÇÃO DA FÁBRICA ESCOLA DE SOFTWARE MAMBEE**

Av. Pedro Marques de Medeiros, S/N – Bairro Pantanal/ CEP: 64600-000 Telefone 89 3422-7767

Sítio: <http://www.ifpi.edu.br>

**Projeto “Pre Mambee Job”**

Autor: Aislan Rafael Rodrigues de Sousa

Titulação: Mestre em Engenharia de Software

Órgão/Coordenação Responsável: Coordenação da Fábrica Escola de Software Mambee

Equipe:

Jáder Anderson Oliveira de Abreu

Titulação: Mestre em Computação

Jesiel Viana da Silva

Titulação: Especialista em Gestão de Tecnologia da Informação

João Paulo

Titulação: Mestre em Computação

Vicente Medeiros Carvalho

Titulação: Graduação em Sistemas de Informação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

## **Resumo**

O projeto “Pre Mambee Job” é um preparatório para que os alunos possam desenvolver habilidades e competências socioemocionais e técnicas para que os mesmos possam atuar na criação de soluções tecnológicas na Fábrica Escola de Software Mambee. As metodologias ativas de aprendizagem, onde o aluno atua como protagonista, têm sido utilizadas na Mambee para ampliar a experiência do discente de aprendizado e adaptação em um ambiente de inovação. O presente projeto se propõe a dar suporte para criação de um contexto onde possa ser diagnosticado e desenvolvido a inteligência socioemocional e a aprendizagem das ferramentas, metodologias e tecnologias utilizadas na Mambee.

## **1. INTRODUÇÃO**

A Fábrica Escola de Software Mambee é um projeto de extensão realizado no Instituto Federal do Piauí Campus Picos (IFPI Picos) que teve início em novembro de 2017. O IFPI Picos é uma instituição pública pertencente a rede Federal de Ensino localizado na cidade de Picos. O referido município é a principal cidade do Território de desenvolvimento Vale do Rio Guaribas, semiárido, piauiense, distante aproximadamente 300 km da capital do estado. O IFPI Picos oferece sistematicamente os seguintes cursos do eixo de informação e comunicação: Ensino Médio Integrado ao Técnico em Informática, Técnico em Informática, Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas além do curso de pós graduação lato sensu de Engenharia de Software com Ênfase em Programação Web. A criação e implementação destes cursos em diferentes níveis compõem a proposta de verticalização do conhecimento do eixo de informação e comunicação. Ao longo do anos foi observado que a instituição mesmo possuindo mais de 10 anos de história na cidade não permeia o imaginário da população como local de criação de soluções tecnológicas. Além disso, não possuía um estímulo direto a cultura da inovação que possibilitasse, no mesmo ambiente a confluência dos seguintes fatores: (i) ambiente propício; (ii) pessoas criativas e estimuladas e (iii) um processo sistemático e contínuo de criação.

Diante disso, para oportunizar aos alunos dos cursos do eixo de informação e comunicação a colocarem em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula e impactar diretamente a sociedade com soluções tecnológicas foi idealizado o projeto Mambee. O objetivo do Mambee é propiciar condições para que os alunos sejam produtivos, buscando problemas e/ou oportunidades, propondo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

soluções, desenvolvendo produtos e tecnologias, entendendo de negócios e por fim tornando-os protagonistas de todo o processo. Para isso foi criado um processo geral de desenvolvimento de software que garantisse a qualidade das soluções criadas permitindo o monitoramento em tempo real por parte dos professores levando em consideração o contexto da instituição. Em um segundo momento foi criada uma equipe para prospectar clientes em potencial nos seguimentos empresariais onde houvessem demandas a serem resolvidas com uso de tecnologia de forma que os alunos pudessem aplicar seus conhecimentos e desenvolver habilidades e competências. Tais competências residiam na capacidade de trabalho em equipe, comunicação, liderança e criatividade. Para o funcionamento do projeto foram selecionados alunos em um processo que consistiu em três etapas: (i) divulgação do projeto, (ii) dinâmicas em grupo com os candidatos e (iii) entrevistas individuais. Entre os desafios encontrados na execução do projeto pode-se ressaltar o processo de atrair clientes que além de acreditarem na capacidade de empreendimento de uma instituição pública no desenvolvimento de soluções tecnológicas em tempo hábil dispusessem contrapartida financeira. A forma encontrada pela equipe para transpor essa dificuldade foi a realização de contratos ágeis nos quais o cliente pudessem acompanhar semanalmente os resultados estando livres para opinar e cancelar o mesmo a qualquer momento no caso de resultados insatisfatórios. Outro desafio encontrado foi o alto grau de vulnerabilidade social dos alunos, e sua interferência no comportamento dos mesmos. Os alunos participantes dos projetos, em sua maioria, são oriundos de outras cidades que têm nas bolsas concedidas pela instituição ou pelos clientes a única forma de sustento. Como forma de amenizar tal situação, foram realizadas ações de intervenção mediadas pela equipe multidisciplinar da instituição que é composta por pedagogo, psicóloga e assistente social.

A formação oferecida pelo IFPI Campus Picos tem como destino principal o mercado de trabalho e o empreendedorismo onde é exigido dos profissionais a aderência a cultura da inovação e inteligência socioemocional. Foi observado pelos professores durante do desenvolvimento das soluções tecnológicas a necessidade de um momento específico para: (i) diagnosticar e desenvolver as habilidades socioemocionais de forma sistemática e (ii) atividades para que os alunos absorvam as metodologias, tecnologias e ferramentas utilizadas na Mambee. O resultado dessa experiência será



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

compilado formando um banco de talentos onde servirá de referência para formação de equipes para desenvolvimentos de soluções tecnológicas e autoconhecimento para os alunos participantes.

## **2.OBJETIVOS GERAL**

Desenvolver as habilidades e competências técnicas e socioemocionais dos alunos participantes da Fábrica Escola de Software Mambee contribuindo para melhoria no processo de qualificação profissional e ampliação da qualidade dos produtos tecnológicos criados.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Trabalhar habilidades e competências socioemocionais relacionados a cultura de inovação;
- Promover autorregulação do aprendizado discente;
- Formar um banco de dados de talentos para servir de referência para formação de equipes;
- Aumentar a qualidade da formação profissional dos alunos;
- Aumentar a qualidade das soluções tecnológicas desenvolvidas;

## **3. SUJEITOS ENVOLVIDOS NO PROJETO**

O projeto conta com a colaboração do corpo discente, corpo docente, setores do IFPI Campus Picos e a comunidade.

### **Sujeitos envolvidos na execução do projeto:**

- Coordenador
- Mentor
- Aluno
- Equipe Multidisciplinar

### **Atribuições do Coordenador:**

- Orientar, apoiar e avaliar o processo;
- Supervisionar as atividades dos sujeitos envolvidos;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

- Solicitar relatório de avaliação de desempenho ao mentor e a equipe multidisciplinar;
- Prospectar parceiros e patrocinadores;

**Atribuições do Mentor:**

- Ministrando capacitações;
- Conduzir práticas e desafios;
- Acompanhar e monitorar os alunos;

**Atribuições dos alunos:**

- Participar das capacitações;
- Realizar os desafios.

**Atribuições da equipe multidisciplinar:**

- Propor desafios;
- Propor e monitorar métricas de avaliação do desempenho dos alunos;
- Intervir quando necessário no desenvolvimento em grupo e individual das competências socioemocionais dos alunos.

**Seleção de alunos**

O processo de seleção do aluno deverá ser feito através de um edital de seleção que irá estabelecer três etapas: (i) divulgação do projeto, (ii) dinâmicas em grupo com os candidatos e (iii) entrevistas individuais.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

#### 4. METODOLOGIA

Tem como base a metodologia ativa de aprendizagem PBL (Problem Based Learning). Para a execução da mesma é definido um ciclo de vida onde são definidas três fases: (i) Seleção dos alunos; (ii) Preparação e (ii) Banco de Talentos. Na figura 1 podemos observar a representação gráfica das fases.



**Seleção**



**Preparatório**



**Banco de Talentos**

Figura 1 - Representação gráfica da metodologia do **Pre Mambee Job**

O ciclo de vida do projeto se divide em três fases:

##### **Fase 1 - Seleção dos alunos**

Atividades:

1. Divulgação de edital de chamamento;
2. Palestras de divulgação;
3. Aplicação de dinâmicas em grupo com os inscritos;
4. Aplicação de entrevistas individuais;
5. Classificação dos alunos de acordo com os critérios da Mambee;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

## **Fase 2 - Preparatório**

Atividades:

1. Elaboração dos desafios de acordo com os princípios da Mambee;
2. Aplicação de desafios semanais;
3. Monitoramento e controle de forma sistemática pela equipe multidisciplinar;
4. Resolução dos desafio por parte dos alunos;
5. Capacitações com a ferramentas, metodologias e tecnologias da Mambee;

## **Fase 3 - Banco de Talentos**

Atividades

1. Compilação do desempenho dos alunos;
2. Formação de equipe com base no perfil de cada aluno;
3. Desenvolvimento das habilidades e competências a partir das observações;
4. Avaliação do projeto;

## **5. METAS**

- Desenvolver competências e habilidades sócio emocionais e técnicas dos alunos;
- Aumentar a qualidade das soluções tecnológicas desenvolvidas na Mambee;
- Estimular os alunos a serem protagonistas do seu processo de aprendizagem;
- Difundir a cultura da inovação;

## **6. RECURSOS**

### **6.1 Financeiro**

Disponibilidade de bolsas para os alunos participantes do projeto. Disponibilidade de recursos para visita técnica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí**

## 6.2 Humano

Servidores envolvidos na preparação e execução das diversas etapas do projeto.

## 6.3 Material

Espaço dedicado com computadores, impressora, mesas, cadeiras, projetor multimídia, quadro, rede estruturada e disponibilidade de internet. Uso de equipamento próprio ou de nuvem para servir como repositório, teste e resolução dos desafios.

### Material de Consumo

	<b>DESCRIÇÃO</b>
1	Café
2	Caixa de Caneta
3	Caixa de Pincel
4	Apagador
5	Toner de Tinta
6	Lanche
7	Copo descartável
8	Água mineral
9	Post IT





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

## 7 CRONOGRAMA

### 7.1 Cronograma 2017

	Mês 01	Mês 02	Mês 03
Fase 1	X		
Fase 2		X	X
Fase 3		X	X

## 8. AVALIAÇÃO

A avaliação será feita em diferentes momentos. Dentre as ferramentas a serem utilizadas temos:

- (i) avaliação pelos parceiros;
- (ii) avaliação pelos alunos;
- (iii) avaliação pela equipe multidisciplinar e
- (iv) avaliação pela coordenação.

## 9. RESULTADOS ESPERADOS

Difundir a cultura da inovação. Produzir valor para os envolvidos. Contribuir para tornar o IFPI Campus Picos atrativo para os estudantes de todo o Piauí. Criar um ambiente de prática de construção de soluções inovadoras em um ambiente que simula o ambiente real de desenvolvimento. Consolidar Picos como um dos polos tecnológicos do Piauí.

---

Professor Aislan Rafael Rodrigues de Sousa

Coordenador