**Módulo: Lógica de Programação**

* **Grau de Complexidade:** 80% básico e 20% intermediário
* **Objetivo do Módulo:**

Apresentar ao aluno à lógica de programação iniciando do Portugol básico para posteriormente migrar para a linguagem Python e permitir que os alunos escrevam seus primeiros códigos.

* **Projeto de Conclusão:**

Simulação de cadastro de senha e do primeiro login de um celular novo.

O código deve ser feio na linguagem Python e deve abordar os assuntos passados neste módulo.

If, elif e else;

While, for, break e continue.

* **Ferramentas e softwares utilizados:**

Para os códigos em Portugol, será utilizado o Portugol Studio, para os códigos em Python será utilizado o VS Code.

* **OBS:** O download e a documentação do Portugol Studio podem ser encontrados no site da Univali (<http://lite.acad.univali.br/portugol/>). Dentro do Portugol Studio, o professor poderá encontrar mais documentação sobre Portugol.

**TÓPICOS A SEREM ABORDADOS NO MÓDULO**

**Aula 01**

* Introdução à Lógica de Programação com Portugol.

**Aula 02**

* Introdução ao Python - Parte I

**Aula 03**

* Introdução ao Python - Parte II

**Aula 04**

* Introdução ao Python - Parte III

**DETALHAMENTO**

**Aula 01**

* Introdução à Lógica de Programação - Parte I
  + Tipos primitivos de dados
  + Entrada e saída de dados
  + Operadores aritméticos
  + Condicionais simples e compostas
  + Operadores lógicos e relacionais
  + Condicionais aninhadas
  + Prática de exercícios

**Aula 02**

* Introdução ao Python - Parte I
  + Conhecendo a PEP8 e PEP257
  + Ambientes virtuais - fundamentos
  + PIP - Gerenciador de pacotes
  + Tipos primitivos de dados
  + Entrada e saída de dados
  + Operadores aritméticos
  + Condicionais simples e compostas
  + Operadores lógicos e relacionais
  + Condicionais aninhadas
  + Prática de exercícios

**Aula 03**

* Introdução ao Python - Parte II
  + Laços de repetição
    - (Para) For
    - Laços com estruturas iteráveis.
    - Break
    - Continue
    - Prática de exercícios

**Aula 04**

* Introdução ao Python - Parte III
  + Laços de repetição
    - Laços condicionais
    - Enquanto (While)
    - Prática de exercícios