

MONITORIA EM PROGRAMAÇÃO – PORTO NACIONAL 2024/2025

João Davi Souza Santos¹, Eliéssio Rodrigues Matos², Fabrício Aguiar Brito³, Emanuel Francisco de Oliveira⁴, Laura Vitória Rodrigues de Sá⁵, Renato de Oliveira Bastos⁶

¹ Estudante do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio – IFTO *campus* Porto Nacional. Bolsista do CNPQ PIBIC-EM. e-mail: <joao.santos40@estudante.ifto.edu.br >

^{2,3,4} Estudantes do Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio – IFTO *campus* Porto Nacional. e-mails: <eliessio.matos@estudante.ifto.edu.br>; <fabricio.brito@estudante.ifto.edu.br >; <emanuel.oliveira4@estudante.ifto.edu.br>

⁵ Estudante do Curso Superior de Sistemas de Informação – IFTO *campus* Porto Nacional. e-mail: <laura.sa6@estudante.ifto.edu.br >

⁶ Docente em cursos de Informática – IFTO *campus* Porto Nacional. Coordenador (a). e-mail: <renato.bastos@ifto.edu.br>

1 INTRODUÇÃO

O projeto Monitoria de Programação - Porto Nacional – 2024-2025, foi executado de Agosto de 2024 a julho de 2025, e oportunizou a estudantes do terceiro ano do meio integrado do curso Técnico de Informática, e a estudantes do curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação a colocarem em prática os ensinamentos técnicos das disciplinas de informática voltadas a programação do IFTO *campus* Porto Nacional, onde os mesmos selecionados atenderam estudantes de sua própria turma e outras séries do curso médio integrado de informática e estudantes do curso sistemas de informação que tem dificuldades nas disciplinas de programação.

As disciplinas focadas na monitoria são: Programação Dinâmica para WEB, Programação Orientada a Objetos, Projeto de Interface Web e Aplicativos Web ambas dos cursos técnicos de informática integrados ao Ensino médio e as disciplinas de Linguagens e técnicas de programação I, II e III curso de superior de sistemas de informação do IFTO *campus* Porto, todas essas disciplinas são voltadas a programação, criação de sites e desenvolvimento de sistemas web em geral. Essas disciplinas de programação necessitam de muita atenção e prática dos estudantes, gerando em grande parte dos estudantes uma resistência em sua aprendizagem, o projeto em si buscar amenizar esses problemas, onde monitores/estudantes que tem maior facilidade com programação, podem ajudar os estudantes com maiores dificuldades. Essas dificuldades no aprendizado em disciplinas de programação é um problema universal, onde vários estudos já foram realizados e que formam um conjunto de razões como métodos de ensino, aprendizagem desadequada, dificuldades por parte dos alunos em resolver problemas, e a difícil natureza do tema com uma forte conotação negativa que lhe está associada (GOMES, et al., 2025).

Os dados e estatísticas do projeto foram coletados de agosto de 2024 a julho de 2025, e os mesmos foram confrontados com os resultados do último projeto executado entre 2023 e 2024 e serão apresentados nos resultados e discussões. As disciplinas mencionadas nesse artigo que tratam de tecnologias são citadas e trabalhadas por outros autores sobre os assuntos, e foram suprimidas do artigo pela quantidade máxima de páginas, assuntos como: Php em (BARRETO, 2010), Javascrit em (MEDEIROS, 2025), Banco de dados Mysql com (OLIVEIRA, 2025) e Html por (SILVA, 2010) estão citados no artigo completo desse trabalho.

2 OBJETIVO

Colocar em prática ensinamentos e conhecimentos adquiridos em aulas práticas de disciplinas de programação, prestando serviços de monitoria a outros estudantes do IFTO campus de Porto Nacional, que tenham dificuldades nessas disciplinas.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Os critérios para seleção dos estudantes envolvidos no projeto, foram: notas e assiduidade nas disciplinas de programação, desenvolvimento pessoal, habilidades adquiridas, comprometimento e interesse pela área da programação.

Os estudantes selecionados realizaram atendimentos para sanar dúvidas e auxiliar, tanto dos estudantes de suas próprias turmas, como também de estudantes de outras turmas dos cursos superiores de sistemas de informação e do técnico integrado de informática do ensino médio.

A monitoria aconteceu da seguinte forma:

- Durante as aulas presenciais nas disciplinas de Programação Dinâmica para WEB, Projeto de Interface Web e Aplicativos Web e Programação Orientada a Objetos do curso técnico de informática integrado ao médio, e nas disciplinas de Linguagens e Técnicas de Programação I, II e III do curso superior de sistemas de informação, em que foi realizada aula prática utilizando o laboratório de informática, o estudante monitor assim que solicitado, prestava assistência de monitoria ao estudante solicitante que estivesse com dificuldade nas atividades práticas.
- O atendimento da monitoria também foi feito em horários pré-estabelecidos pelo projeto, em horário que não choque com as aulas dos estudantes monitores. A carga horária máxima semanal para atendimento era no máximo de 8h, onde pelo menos um dos monitores estava presente no horário e laboratório definido para o atendimento que acontecesse.
- Os estudantes monitores fizeram o controle dos atendimentos, constando na ficha o nome do estudante solicitante, curso e data e horário do atendimento.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

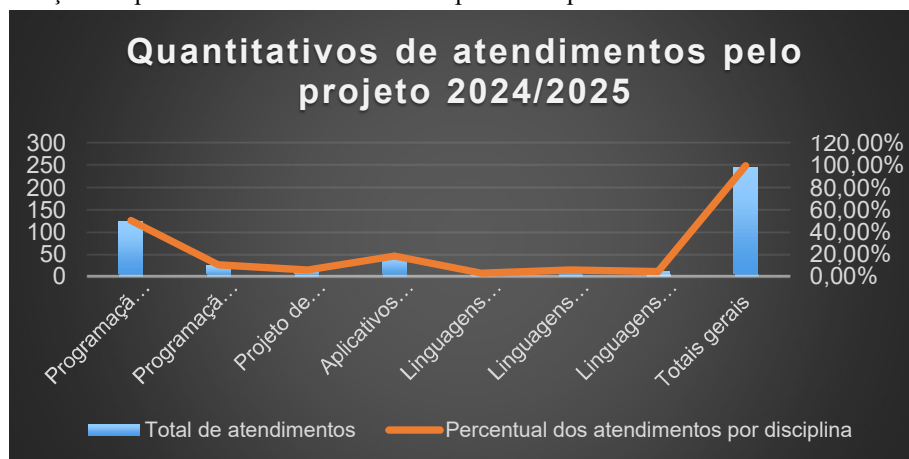
O projeto monitoria em programação 2024-2025 fez ao todo 245 atendimentos, para as disciplinas de Programação Dinâmica para WEB, Programação Orientada a Objetos e Aplicativos Web do curso técnico de informática integrado ao médio, e nas disciplinas de Linguagens e Técnicas de Programação I, II e III do curso superior de sistemas de informação. Apresentaremos os resultados através da tabela 1 e gráfico 1 abaixo.

Tabela 1 – Total de atendimentos e percentuais por disciplinas entre os anos 2024 e 2025.

	Total de atendimentos	Percentual dos atendimentos por disciplina
<i>Programação Dinâmica para WEB</i>	124	50,61%
<i>Programação Orientada a Objetos</i>	26	10,61%
<i>Projeto de Interface Web</i>	15	6,12%
<i>Aplicativos Web</i>	46	18,77%
<i>Linguagens e Técnicas de Programação I</i>	8	3,26%
<i>Linguagens e Técnicas de Programação II</i>	15	6,12%
<i>Linguagens e Técnicas de Programação III</i>	11	4,48%
Totais gerais	245	100%

Fonte: dos autores 2025

Gráfico 1 – Distribuição em percentuais dos atendimentos pelas disciplinas entre os anos 2024 e 2025.



Fonte: dos autores 2025

As figuras 1 e 2 respectivamente apresentam os monitores realizando atendimentos sanando dúvidas de outros estudantes em laboratórios de informática do IFTO *campus* Porto Nacional.

Figuras 1 e 2 – Estudante bolsista do curso médio integrado de informática e a estudante colaboradora do curso de bacharelado de sistemas de informação realizando atendimento de monitoria de programação



Fonte: dos autores (2025)

Os resultados comparados com a última execução do projeto no período de 2023/2024, que teve um total de 215 atendimentos, diante de 245 realizados no período de 2024/2025, obteve um

aumento de aproximadamente de 12,25% nas procuras pelos atendimentos em monitoria de programação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto e os atendimentos foram finalizados em julho de 2025, mesclando estudantes que finalizaram seus estudos em dezembro 2024 e outros que entraram no projeto no início de 2025. O número de atendimentos teve um aumento cerca de 12% em relação ao ano anterior, onde 5 estudantes concluíram e conseguiram colocar em prática os seus conhecimentos adquiridos ao longo do curso, nas áreas de programação, ensinando e auxiliando outros estudantes com dificuldades nas disciplinas de programação.

Embora haja limitações em relação a horários e laboratórios disponíveis para atendimentos, o projeto atingiu seu objetivo, proporcionando a estudantes envolvidos experiências de ensinar e utilizar de tecnologias que vão ser uteis no mercado de trabalho. O projeto poderá ser replicado futuramente, auxiliando e ajudando estudantes com dificuldades nessas disciplinas de programação.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao CNPq e ao IFTO pelo fomento e apoio para a execução do projeto que possibilitou a realização desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BARRETO, M. V. S. **Curso de Linguagem PHP**. 2000. Disponível em: <<http://www.etelg.com.br/paginaete/downloads/informatica/php.pdf>>. Acesso em 19/06/2019.
- GOMES, Anabela; HENRIQUES, Joana; MENDES, António José. **Uma proposta para ajudar alunos com dificuldades na aprendizagem inicial de programação de computadores**. Educ. Form. Tecnol., Monte da Caparica, v. 01, n. 01, p. 93-103, maio 2008. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-933X2008000100009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 14 out. 2025.
- MEDEIROS, P. A. **Introdução ao JavaScript e Suas Aplicações**. São Paulo: Editora WebTech, 2019. Disponível em: <https://www.webtech.com.br/livro/introducao-javascript>. Acesso em: 21 abr. 2025.
- OLIVEIRA, J. R. **Banco de Dados MySQL para Desenvolvedores**. 2. ed. Curitiba: Editora Ciências Computação, 2016. Disponível em: <https://www.editoraciencias.com.br/banco-dados-mysql-desenvolvedores>. Acesso em: 21 abr. 2025.
- SILVA, M. S. **HTML5 - A linguagem de marcação que revolucionou a web** - São Paulo: Novatec Editora, 2010.