



## BENEFÍCIOS E VULNERABILIDADES NO USO DO CHATGPT PARA APRENDIZAGEM DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Rosenclever Lopes Gazzoni<sup>1</sup>

### Dados de Identificação

Disciplina: Programação 3

Período: 4º.

Curso: Sistemas de Informação

### Objetivo(s) da Ação

Verificar os benefícios e vulnerabilidades do uso do chatGPT nas aulas de Programação III do curso de Sistemas de Informação do UGB.

### Conteúdos Trabalhados

Os alunos foram estimulados a criarem uma conta no chatGPT (chatGPT, 2023) e desenvolverem um “prompt” que os acompanhassem no desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.

Durante as aulas foram desenvolvidas habilidades relacionadas a:

- Programação Orientada a Objetos;
- Testes de unidade de software;
- Desenvolvimento de aplicações web na linguagem C#;

---

<sup>1</sup> Mestre em Ciências (Computação - ITA).



- Desenvolvimento de aplicações web com acesso a banco de dados utilizando a linguagem C#, o Sistema Gerenciador de Banco de Dados(SGBD) Microsoft SQL Server e o Entity Framework Core (Entity Framework Core, 2024).

Além do desenvolvimento dos exemplos apresentados em aula, foram propostos desafios por meio de exercícios práticos onde os alunos poderiam fazer uso do chatGPT para auxiliá-los na resolução dos problemas.

Ao final de cada bimestre letivo os alunos realizaram avaliações teóricas relacionadas ao conteúdo do período em questão.

A figura 1 apresenta o fluxo utilizado no desenvolvimento da prática adotada.

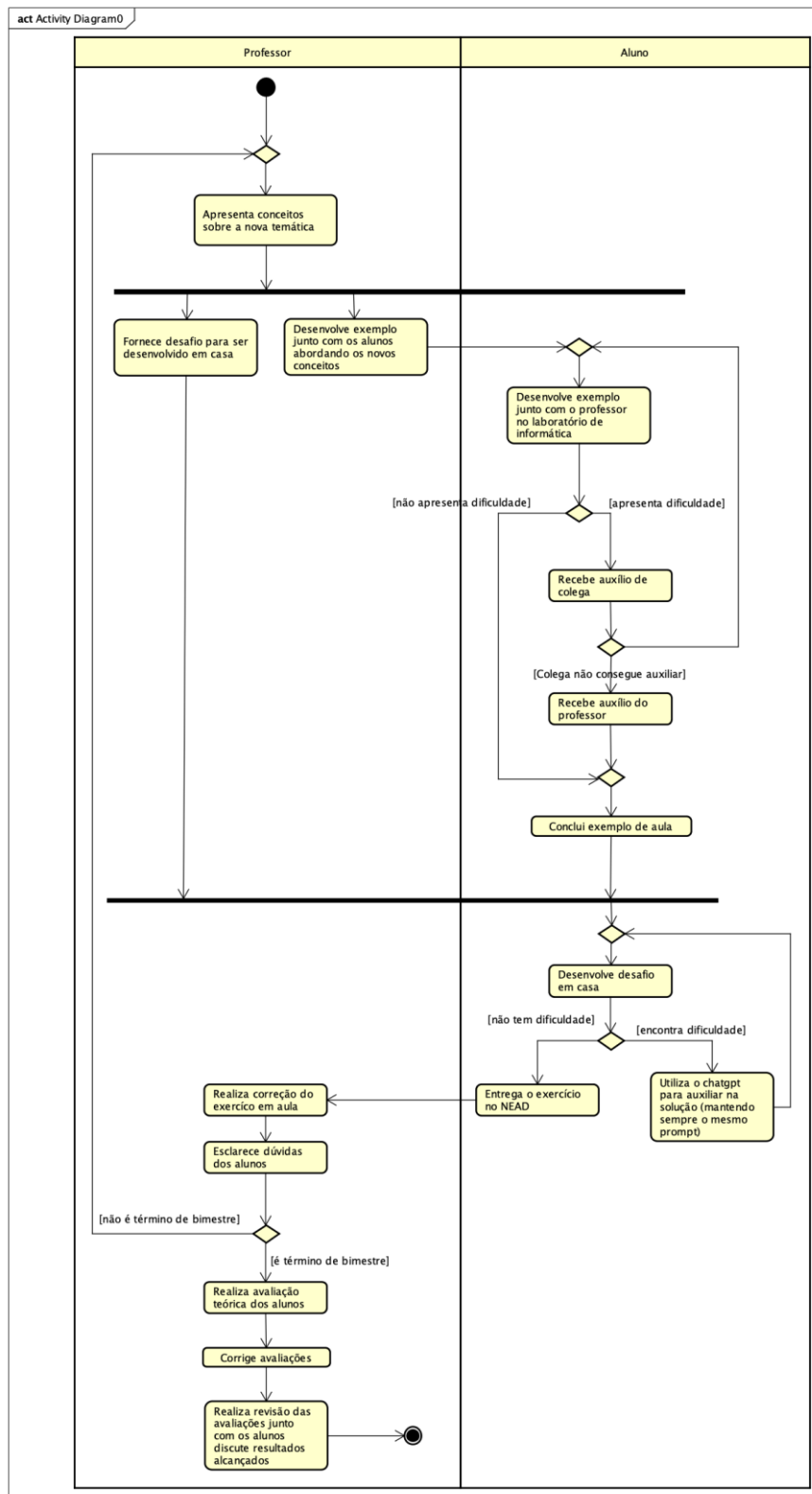


Figura 1 - Fluxo de desenvolvimento da prática apresentada



### Procedimentos

A cada nova unidade de aprendizagem os alunos foram apresentados à temática em questão por meio de uma aula expositiva onde o docente expunha o novo conteúdo e desenvolvia juntamente com os alunos um exemplo abordando os novos conceitos.

Estes exemplos foram codificados nos computadores do laboratório de informática e os alunos que apresentavam dificuldades foram auxiliados pelo professor na correção dos erros apresentados. Os alunos também foram estimulados a auxiliar os colegas antes da intervenção do professor, dessa forma eles poderiam também aprender entre pares.

Ao término de cada unidade de aprendizagem foram fornecidos desafios para que os alunos aplicassem os conceitos apresentados em casa, onde poderiam utilizar diferentes ferramentas para auxiliá-los, entre elas o chatGPT, buscando sempre manter o mesmo “prompt” para que a ferramenta pudesse ter um histórico do que estava sendo desenvolvido e fornecer um feedback melhor a cada nova interação.

Para que pudesse haver um melhor aproveitamento no uso da ferramenta, tantos os exemplos desenvolvidos em aula, quanto os desafios propostos seguiram uma mesma temática, por exemplo, desenvolvimento de uma aplicação de gestão acadêmica, permitindo controlar informações sobre instituições, cursos, disciplinas, alunos, matrículas e notas.

Os resultados dos desafios foram entregues por meio do recurso Tarefa, disponível no ambiente virtual de aprendizagem da instituição.

Antes de cada nova temática o professor corrigiu o desafio proposto no laboratório e esclareceu as dúvidas dos alunos.

Ao final de cada bimestre letivo os alunos foram submetidos a uma avaliação teórica tendo por base os conceitos apresentados nas aulas e constantes nos exemplos e desafios desenvolvidos.



## Resultados

A grande maioria dos alunos conseguiu desenvolver as tarefas propostas obtendo sucesso na realização dos desafios.

Por outro lado, muitos alunos apresentaram dificuldades de aprendizagem conceitual, e acredita-se que tenha sido causada pelo uso massivo do chatgpt, pois esta ferramenta fornece respostas diretas aos problemas apresentados a ele impedindo a construção do conhecimento por meio de pesquisas e aprofundamento dos conceitos estudados.

Foi possível verificar que o uso do chatgpt foi grande, pelo fato do código apresentado pelos alunos nas soluções dos desafios conter estruturas que não foram abordadas em aula, apesar de estarem corretas, mas que se fossem de domínio de quem as utilizou, certamente os conceitos explorados nas avaliações teóricas seriam de domínio dos alunos, o que não se comprovou nos resultados obtidos.

## Referências

**chatGPT.** Disponível em <https://openai.com/blog/chatgpt>. Acesso em dezembro de 2023.

**Entity Framework Core.** Disponível em <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/>. Acesso em janeiro de 2024.

GAZZONI, Rosenclever Lopes. **Benefícios e vulnerabilidades o uso do chatgpt para aprendizagem de linguagem de programação.** In: Simpósio de Pesquisas e de Práticas Pedagógicas do UGB, 12, 2024, Volta Redonda.