

Uma década do Libélulas: análise de um projeto voltado para a Olimpíada Brasileira de Informática em um Instituto Federal

Matheus Rodrigues Alves¹, Sara Luiz de Farias¹, Thalia Santos de Santana¹, Adriano Honorato Braga¹, Ramayane Bonacin Braga¹

Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Ceres – Ceres-GO – Brasil

{matheus.alves2,sara.farias}@estudante.ifgoiano.edu.br,

{thalia.santana,adriano.braga,ramayane.santos}@ifgoiano.edu.br

Abstract. *This article reports on the ten-year experience of the Dragonflies project, an educational and outreach initiative focused on preparing students for the Brazilian Informatics Olympiad (OBI), including the production of explanatory video lessons and the use of digital technologies for training in informatics olympiads. Over the years, the project has established itself through its continuity and the specialized nature of its instruction for students, highlighting the project's role in the cycle of continuous learning by attracting and training talent for the field of computer science in the region.*

Resumo. *Este artigo relata a experiência de dez anos do projeto Libélulas, uma iniciativa de ensino e extensão voltada à preparação para a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI), incluindo a produção de videoaulas explicativas e o uso de tecnologias digitais para treinamentos em olimpíadas de informática. Ao longo dos anos, o projeto consolidou-se por sua continuidade e verticalização do ensino para os estudantes, evidenciando o papel do projeto no ciclo de aprendizado contínuo com atração e formação de talentos para a Computação na região.*

1. Introdução

A construção da habilidade de Pensamento Computacional (PC) tem sido discutida como um elemento fundamental na educação, sobretudo com a promulgação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2022, colocando à tona o ensino de Computação na Educação Básica [Junior e Rivera, 2024]. O conceito de PC é definido como uma competência para aplicar conceitos de Computação na resolução de problemas, incluindo algoritmo, reconhecimento de padrões, decomposição e abstração [Wing, 2006]. A participação em aulas de programação envolve diversas habilidades de PC, como a elaboração de soluções algorítmicas, decomposição de problemas complexos em partes menores, identificar padrões e o uso da abstração para questões de programação [Oliveira et al., 2025].

Nesse contexto, a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI) apresenta-se enquanto um evento de competição em programação de forma saudável, realizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e organizado pelo Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) desde 1999 [OBI 2026]. A OBI possui como público-alvo os estudantes do ensino fundamental, ensino médio e primeiro ano de graduação.

De acordo com Solórzano et al. [2019], na literatura existem diversos projetos que oferecem treinamentos para estudantes interessados em participar da OBI e apontam benefícios com a participação em competições de programação, como promover a autonomia dos estudantes, que serão majoritariamente responsáveis pela organização e condução de estudos para a prova.

A participação em projetos de treinamento para olimpíadas de informática tem se demonstrado como uma estratégia para identificação e atração de talentos para a Computação, ao oferecer um ambiente dinâmico e fundamentado em metodologia ativa de aprendizagem [Lopes et al., 2019]. Essa relação torna-se ainda mais relevante para o contexto da OBI, na qual a participação pode despertar o interesse dos estudantes pela área e construir interesse profissional futuro. Considerando a recomendação da SBC [Sociedade Brasileira de Computação 2025] em atrair cada vez mais os talentos para a Computação, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia tem contribuído com mais de 700 unidades no Brasil, em sua maioria possui cursos técnicos na área de Informática [Brasil, 2008]. O Campus Ceres do Instituto Federal Goiano (IF Goiano) é um destes que atende a demandas de estudantes em toda região do Vale do São Patrício, no interior do Estado de Goiás. Atualmente, a instituição oferta os cursos de Técnico em Inteligência Artificial, Técnico em Informática para Internet (ambos integrados ao ensino médio) e o Bacharelado em Sistemas de Informação.

O projeto denominado como “Libélulas” iniciou no ano de 2015 como um projeto de ensino que preparava os estudantes do nível médio da Instituição para a competição no Nível Programação. Atualmente também o realiza a nível Fundamental para escolas da região como projeto de extensão e também no 1º período do curso superior. Por meio deste projeto é visível destacar uma das missões institucionais sendo cumprida, que é a de realizar a integração e verticalização do ensino, desde o 1º ano de Escola Municipal de Nível Fundamental realizando a OBI na modalidade Iniciação, até o 1º ano de um curso superior de Escola Federal, todos em um mesmo ambiente físico.

O presente trabalho tem o objetivo de investigar a contribuição de um projeto que durante uma década realiza a preparação para a OBI no Campus Ceres. O impacto do projeto é evidenciado pela sua abrangência histórica, estando presente em quase todas as turmas de oferta dos cursos da área de Informática. A análise dos dados históricos é conduzida de forma quantitativa no período de 2015 a 2024 e complementada por uma investigação qualitativa com os estudantes da edição de 2025, visando validar a percepção discente sobre a metodologia aplicada. Este trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, fundamentado em dados históricos e em percepções discentes, buscando sistematizar aprendizagens construídas ao longo de dez anos de execução do Projeto Libélulas. Como contribuições, destacam-se: (i) uma análise histórica longitudinal de dez anos; (ii) indicadores de participação, desempenho e gênero; (iii) evidências qualitativas da percepção discente; e (iv) reflexões sobre estratégias institucionais para formação em Computação por meio da OBI.

2. Fundamentação Teórica e Trabalhos Relacionados

A realização da competição, OBI, ocorre em duas modalidades distintas: Iniciação e Programação. Cada uma das modalidades possui diversos níveis de classificação, a depender da série/ano em que o estudante esteja matriculado [OBI 2026].

A Modalidade **Programação**, voltada para Ensino Fundamental, Médio e Superior, envolve problemas de programação resolvidos por meio do computador de forma prática, e podem ser utilizadas diversas linguagens de programação, dentre elas, o Python, a qual é utilizada pelo projeto em questão. Os conteúdos abordam desde cálculos básicos matemáticos, como aritmética e estrutura de dados simples. As provas são individuais, realizadas no computador, com duração de duas a quatro horas e não é permitida a consulta de informações, o acesso a internet deve ser restrito para comunicação com o ambiente de prova. Enquanto a Modalidade **Iniciação** também voltada para estudantes do Ensino Fundamental, consistindo em problemas de lógica, matemática e computação, nesta modalidade a prova é realizada sem o uso do computador. As provas dessa modalidade são baseadas em raciocínio lógico e realizadas no formato tradicional, questões de múltipla escolha que podem ser resolvidas com papel e caneta [OBI 2026].

Para uma melhor classificação a nível de Brasil, as duas modalidades possuem ambas três fases, sendo: Local (primeira fase), Estadual (segunda fase) e Nacional (terceira fase). Sendo a OBI um exemplo exitoso de programação esportiva, a literatura recente destaca competições como uma estratégia educacional eficaz para o ensino de algoritmos, especialmente no contexto do ensino médio técnico, ao unir motivação e desenvolvimento de competências complexas. Nesse cenário, Miguel et al. [2025] propõem um método híbrido de treinamento voltado para a inclusão de meninas do Ensino Fundamental e Médio em escolas públicas por meio de ações formativas focadas na OBI. Adicionalmente, Santos et al. [2024] descrevem ações correlatas com foco em competições, utilizando simulados e resolução de exercícios como ferramentas pedagógicas fundamentais.

Souza e Lopes [2018] relatam os impactos de ações formativas baseadas em Computação Desplugada associada aos desafios da OBI. Os resultados da aplicação de dinâmicas práticas estruturadas com base em problemas recorrentes da competição, como questões de ordenação, posicionamento e agrupamento, demonstraram uma evolução significativa no rendimento e na assimilação de conteúdos pelos estudantes, além de auxiliarem na superação de dificuldades de leitura e interpretação dos enunciados.

Apesar da relevância da OBI para a formação em Computação no Brasil, ainda são escassos estudos longitudinais que investiguem impactos institucionais de projetos de preparação ao longo de múltiplos anos. A maioria das iniciativas mapeadas na literatura foca em intervenções focais, análises parciais ou oficinas de curta duração. Diante disso, este trabalho busca preencher essa lacuna ao apresentar a estruturação contínua e a avaliação da trajetória do projeto de ensino.

3. Libélulas: Dez Anos de um Projeto de Ensino

O projeto Libélulas consolidou-se no Campus Ceres do IF Goiano como uma iniciativa de ensino que integra diferentes níveis de formação, atendendo desde estudantes do ensino fundamental de escolas parceiras até discentes do ensino médio técnico e da graduação. Desde 2015 o projeto oferece treinamentos na linguagem de programação Python, como preparação da OBI, estabelecendo uma articulação direta com disciplinas curriculares dos estudantes que são, Lógica de Programação e Introdução à Programação de Computadores, respectivamente da 1ª ano do nível médio e 1º período do curso superior. As atividades ocorrem no contraturno e conduzidas por estudantes participantes do projeto que atuam como monitores, proporcionando uma abordagem mais próxima e acessível aos estudantes, sob a orientação dos coordenadores da iniciativa.

Ao longo dos anos, os docentes e monitores do projeto buscaram organizar a condução das aulas com adoção de metodologias ativas, sobretudo com abordagens pedagógicas em que o estudante torna-se voz ativa para a construção de conhecimento [Piaget 1985]. Assim, buscando também superar características do ensino tradicional de programação, frequentemente associado com aulas expositivas [Garcia e Oliveira 2022]. Para isso, os treinamentos foram estruturados com base em elementos de gamificação e na Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Os estudantes acumulavam pontuações ao resolver exercícios do *Beecrowd* e da OBI, e ao participar ativamente por meio de perguntas e esclarecimento de dúvidas, colaborando para que se mantivessem engajados em um projeto extracurricular. Além disso, os conteúdos eram apresentados por meio de problemas, buscando evidenciar a aplicabilidade dos conceitos e estimular a aprendizagem pela resolução de desafios.

Durante a execução do projeto, foram desenvolvidos diversos materiais didáticos disponibilizados publicamente, sobretudo impulsionados pela pandemia de COVID-19, entre 2020 e 2021, com a realização das aulas de forma remota utilizando de ferramentas como o *Google Meet* e o Moodle. Os materiais são elaborados por monitores, sob a orientação dos docentes do projeto, incluindo a produção de videoaulas explicativas de conceitos fundamentais de programação. Dentre os materiais teóricos possuem conteúdos como: estrutura condicional, variáveis, funções e assuntos da ementa para a realização da prova¹.

Além disso, foram produzidos 54 vídeos exclusivos² que possuem mais de 2.000 visualizações, com resolução comentada de exercícios da plataforma *Beecrowd*³, a fim de facilitar a compreensão dos conteúdos e auxiliar na resolução de dúvidas. Esse alcance expressivo mostra o impacto pedagógico dos vídeos no dia a dia dos estudantes, funcionando como um suporte importante fora do horário das aulas. Como os estudantes podem assistir aos vídeos no próprio ritmo, o material ajuda a reduzir as dificuldades com a lógica e a *sintaxe* do *Python*, permitindo que eles superem o travamento nos exercícios mais complexos de forma autônoma.

¹ <https://bit.ly/4ycFfW6>

² <https://bit.ly/3T2DOth>

³ <https://www.beecrowd.com.br/>

As aulas possuem duração entre duas e quatro horas semanais e acontecem no período vespertino nos laboratórios de informática da instituição, em que os estudantes praticam logo em seguida com listas de exercícios na plataforma *Beecrowd*. Essas listas são organizadas por temas, começando por operações básicas e passando por estruturas de condições e repetições até chegar em matrizes e vetores, com curadoria dos exercícios por parte dos docentes orientadores⁴.

3.1 Lições Aprendidas

Ao longo de dez anos de aplicação, foi observado a importância do projeto enquanto uma forma de atração de talentos para a Computação, visto que os estudantes participantes dos treinamentos ingressaram no ensino superior, dentro e fora da instituição de origem, verticalizando o acesso para a área. Historicamente, a consolidação dos cursos de Informática no Campus está ligada à existência do projeto, que serviu como porta de entrada e fator de retenção para muitos discentes.

Outrossim, uma Arquitetura Pedagógica (AP) foi construída visando reunir os aspectos de aprendizagem e metodologia ativas trabalhadas no projeto, como resultado da vivência de sala de aula [Alves et al. 2026]. A AP permitiu sistematizar as estratégias pedagógicas utilizadas ao longo dos treinamentos, observando a importância de determinados elementos, como o uso de ferramentas digitais e metodologias ativas. Nas edições em que foi utilizado o juiz on-line de programação *Beecrowd*, observou-se que os estudantes passaram a praticar também fora da sala de aula, buscando aprofundar seus conhecimentos e orientações adicionais para a resolução dos problemas propostos.

Nesse sentido, o projeto apresenta um valor relevante por trazer à tona de forma clara e acessível, a verdadeira natureza dos cursos de Computação aos estudantes do Ensino Médio. Além de aproximar os estudantes da área, o projeto, cuja participação é voluntária, representa uma iniciativa de impacto direto e indireto para desmistificar percepções equivocadas frequentemente associadas à Computação, como a ideia de que “não será necessário utilizar matemática” ou de que “o curso se resume ao desenvolvimento de jogos”. Assim, a iniciativa contribui para auxiliar a escolha de formação e para construção de uma visão mais ampla.

3.2. Cuidados éticos

O presente trabalho faz parte de um projeto de ensino, e todos os procedimentos envolvendo participantes humanos foram conduzidos de acordo com diretrizes éticas institucionais. A investigação utilizou dados institucionais anonimizados e coleta de percepção dos estudantes sem qualquer tipo de identificação pessoal, o que caracteriza um risco mínimo aos participantes durante a execução do projeto no Campus Ceres. No início das atividades, os discentes foram informados sobre a dinâmica das ações, garantindo-lhes total autonomia e liberdade de expressão. Visando preservar o bem-estar e a privacidade dos estudantes, todos os registros individuais foram mantidos sob sigilo.

⁴ <https://bit.ly/46QDMJh>

4. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem quantitativa com caráter descritivo-analítico. A metodologia integra o levantamento histórico quantitativo (2015-2024) institucionais do projeto (Figura 1) organizados por gênero, número de competidores e fases, além de uma análise qualitativa com os estudantes da edição de 2025, focada em validar a percepção discente sobre as dinâmicas de treinamento e as metodologias aplicadas.

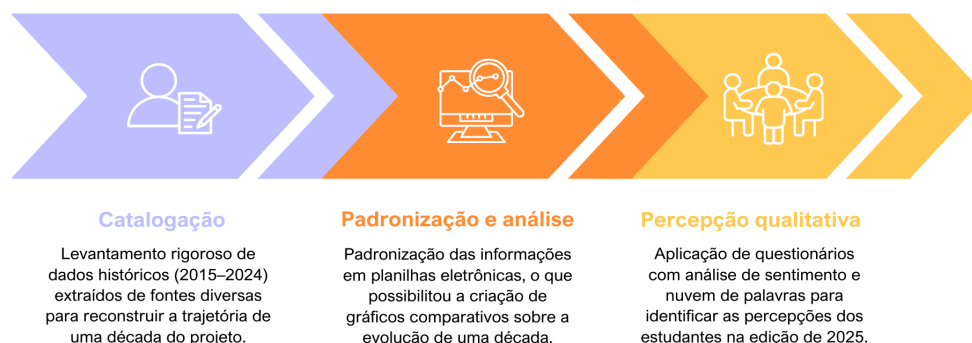


Figura 1. Etapas metodológicas. Fonte: Própria (2026).

Primeiramente, realizou-se o levantamento e a catalogação dos dados institucionais do projeto entre os anos de 2015 e 2024, etapa que consistiu em um processo rigoroso de análise documental e quantitativa. Para isso, as informações foram extraídas de diversas fontes, incluindo *sites*, redes sociais, resultados de provas aplicadas e repositórios internos, bem como listas de presença que permitiram reconstruir a trajetória de participação dos estudantes.

Após essa coleta de dados, os mesmos foram organizados e padronizados no Google Planilhas, segmentando as informações por categorias como gênero, números de competidores, níveis e fases da competição. Com essa base estruturada, foi possível realizar uma análise descritiva dos dados, o que resultou na elaboração de gráficos comparativos que demonstram a evolução do projeto.

Além disso, como uma forma de dialogar com o projeto em execução, foi realizada uma consulta com estudantes durante a execução dos treinamentos na edição de 2025. Para a coleta de dados, foi utilizado a plataforma *Google Forms*, com observação da sua política de privacidade⁵. As respostas obtidas foram analisadas por meio de análise de sentimento e geração de nuvens de palavras, permitindo identificar percepções, opiniões e os principais temas mencionados pelos participantes, conforme abordado por outras pesquisas [Desidério et al. 2025].

5. Resultados e Discussão

A partir do levantamento de dados realizado, sobre gênero, nível e progresso para outras fases da OBI, identificou-se que o Projeto Libélulas contou com 694 participantes entre os anos de 2015 e 2024 dos cursos técnicos e do ensino superior.

5.1 Panorama Geral

⁵ <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR>

Dos participantes registrados, a maioria participou enquanto estudante no 1º ano do Ensino Médio Integrado em Informática para Internet, com 450 participantes (65%). Quanto aos demais níveis, o projeto contou com 209 (30%) estudantes do 2º e 3º anos, ao passo que o ensino superior contribuiu com 35 (5%) participantes. Esse perfil revela uma centralidade no acolhimento de estudantes ingressantes nos cursos técnicos, funcionando como uma estratégia de nivelamento técnico, capturando o estudante no início de sua trajetória acadêmica e mitigando lacunas de formação antes que avancem para disciplinas mais complexas da matriz curricular.

Do ponto de vista longitudinal, o projeto iniciou em 2015 com 52 participantes e estabeleceu um patamar de estabilidade nos anos subsequentes, com crescimento gradual em 2016 (63 estudantes) e 2018 (69 estudantes). Embora tenha ocorrido uma diminuição dos estudantes em 2019 com 52 inscritos, nota-se um crescimento sustentado a partir de 2020, ano em que o projeto alcançou 80 participantes. Esse salto quantitativo sugere uma consolidação do projeto, sugerindo que os estudantes passaram a enxergar o treinamento como uma atividade regular. Nos anos de 2022 a 2024, com o retorno das atividades presenciais, a tendência de crescimento foi mantida, o que corrobora a relevância dos treinamentos estruturados para a OBI [Lopez et al., 2019]. A Figura 2 ilustra este crescimento.

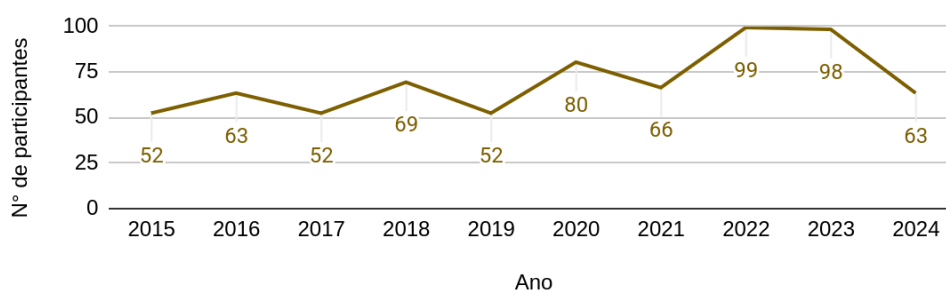


Figura 2. Evolução do número de participantes do Projeto Libélulas ao longo de dez anos (2015 - 2024). Fonte: Própria (2026).

5.2 Representatividade de Gênero

Ao analisar a distribuição por gênero ao longo do projeto (Figura 3), observa-se a reflexão sobre a sub-representação feminina apontada na literatura da área. No que se refere a realização da prova na instituição, contou com 478 meninos (68,8%) e 216 meninas (31,2%), reforçando que o início da trajetória foi marcado por uma forte predominância masculina.

Nesse contexto, o período entre 2020 e 2024 demonstra um crescimento na adesão feminina, visto que o número de participantes saltou de 9 meninas em 2019 para 27 em 2020, atingindo seus maiores registros históricos em 2022 e 2023, com 36 e 37 alunas respectivamente. Além disso, o ano de 2024 apresentou o cenário mais equilibrado, com 36 homens e 27 mulheres, o que reforça o amadurecimento das ações de engajamento na instituição. Esse crescimento contínuo prova que as ações para atrair as alunas funcionaram e que o ambiente se tornou mais acolhedor e seguro para elas. Assim, o surgimento de iniciativas como a Competição Feminina da OBI (CF-OBI) e a *European Girls' Olympiad in Informatics* (EGOI) é fundamental

para fomentar a confiança das estudantes, visando mitigar as barreiras à participação feminina na OBI [Silva et al. 2024].

Por fim, em uma articulação com o projeto Meninas Digitais do Cerrado, iniciativa parceira do Programa Meninas Digitais (PMD), projeto de incentivo à participação feminina na Computação, o projeto de ensino passou a adotar em 2025 a estratégia de treinamentos específicos para o público feminino. Dessa maneira, essa nova abordagem busca criar um ambiente de acolhimento e fortalecimento da autoconfiança das estudantes, visto que um espaço exclusivo favorece a troca de experiências e reduz as barreiras sociais que muitas vezes afastam as mulheres das competições de programação.

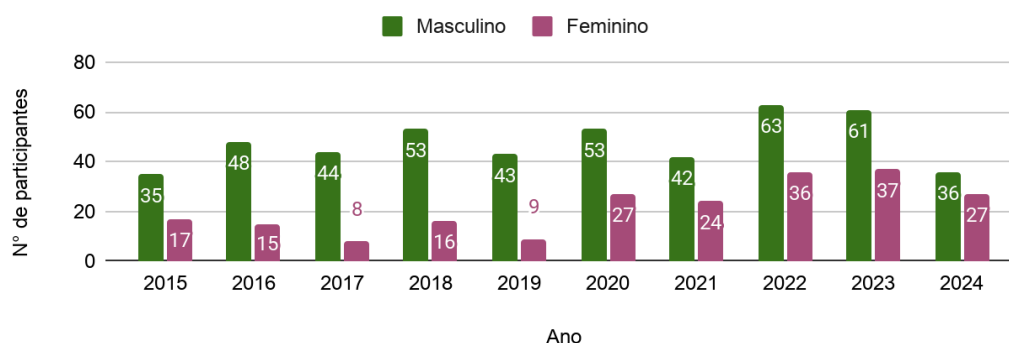


Figura 3. Evolução da participação por gênero no Projeto Libélulas (2015 - 2024).

Fonte: Própria (2026).

5.3 Evolução nas Fases da Competição

O desempenho dos estudantes mostra que o projeto traz resultados concretos que vão além de simplesmente inscrever os estudantes na primeira fase. Os dados desenham um “funil” natural de desempenho (Figura 4), em que uma parte dos inscritos da Fase 1 consegue passar para as etapas estadual e nacional. Um exemplo foi em 2017, quando quase metade dos inscritos (24 estudantes) se classificou para a Fase 2. Essa boa taxa de aprovação indica que o treinamento consegue ser acessível para quem está começando.

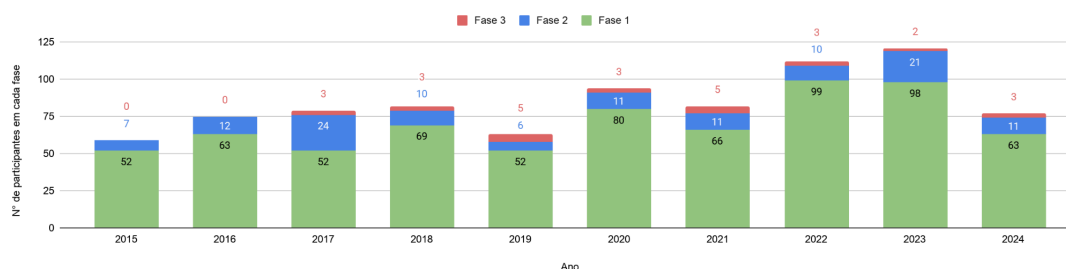


Figura 4. Desempenho dos participantes nas fases da OBI (2015 - 2024).

Fonte: Própria (2026).

Quanto à classificação na Fase Nacional, a presença de estudantes do Campus tornou-se constante desde 2017, com destaque para os anos de 2019 e 2021, que levaram 5 estudantes cada à última fase da OBI. Embora os números na fase final sejam menores, a recorrência dessas classificações é significativa comparado aos

classificados do estado de Goiás. Os resultados validam a qualidade, demonstrando que o projeto tem conseguido preparar os competidores.

5.4 Percepções de Estudantes

Para verificar a continuidade dos impactos do projeto, durante a edição de 2025 da OBI, foi aplicado um questionário como uma questão aberta com 63 estudantes participantes do projeto de ensino, com o intuito de verificar a percepção sobre as aulas de programação. Essa análise foi realizada exclusivamente com os estudantes que participaram na edição de 2025. Assim, as respostas foram avaliadas com a classificação de sentimento, sendo a pergunta: “*Descreva como foi a experiência de participar dos treinamentos para a Olimpíada Brasileira de Informática?*”.

Para a classificação de sentimentos, foi utilizada a abordagem desenvolvida por [Desidério et al., 2025], na qual as respostas foram classificadas automaticamente pelo ChatGPT-4⁶, com o *prompt* utilizado na Figura 5. A classificação foi realizada por meio de uma pontuação contínua em valores de ponto flutuante, permitindo a mensuração do sentimento em uma escala numérica. Para a categorização, estabeleceram-se os seguintes intervalos: comentários positivos (0,5 a 1,0), neutros (-0,5 a 0,5) e negativos (-1,0 a -0,5). Ademais, foi realizada uma verificação humana da classificação, observando a qualidade presente.

prompt único para o GPT

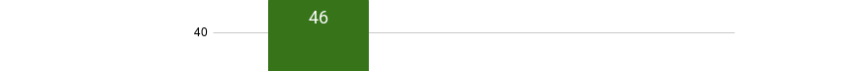
prompt: Você é um classificador de texto, e está classificando os sentimentos contidos nesses textos entre positivo, negativo e neutro. Classifique os textos abaixo levando em consideração esses sentimentos (positivo, negativo e neutro) classificando entre -1 e 1 no formato de ponto flutuante. Onde -1 significa totalmente negativo e 1 completamente positivo. Retorne em formato de tabela.

Figura 5. *Prompt* único de classificação de sentimentos. Fonte: Própria (2026).

A classificação de sentimentos (Figura 6) sobre a experiência de participar do projeto de ensino, indicou que 73% das respostas (46 estudantes) apresentaram sentimento positivo, enquanto 25,4% (16 estudantes) foram classificadas como neutras e apenas 1,6% (1 estudante) como negativas. Nas respostas abertas, destacam-se referências ao método de ensino, ao papel dos professores, ao aprendizado relacionado à programação esportiva e explicitamente à utilidade das videoaulas como recurso de apoio nos momentos de estudo individual, evidenciando a importância da diversificação dos materiais didáticos.

Além disso, também foi realizada outra análise qualitativa, com a construção de uma nuvem de palavras relacionada à participação das aulas do projeto de ensino, fazendo uso da linguagem Python e as bibliotecas *wordcloud*, *matplotlib* e *nlk*. Dessa forma, foi possível sistematizar padrões de palavras recorrentes (Figura 7). Com a nuvem de palavras, é possível observar palavras que descrevem a experiência de participar dos treinamentos do projeto. Observa-se algumas palavras, como “Interessante”, “Legal” “Inovador” e “Diferente”, relatando pontos positivos para as

⁶ Plano gratuito, disponível em outubro de 2025. Disponível em: <https://openai.com/>



Sentimento	Frequência
Positivo	46
Neutro	16
Negativo	1

[illegible]

Por outro lado, também pode ser observado palavras menos frequentes, como “Desafiador” e “Insegurança”, relatando percepções relacionadas às dificuldades enfrentadas no processo de aprendizagem em programação, especialmente em caráter introdutório [Garcia e Oliveira 2022].

Ao longo de dez anos, o projeto de ensino consolidou-se como uma iniciativa significativa, destacando-se por sua continuidade e impacto com os estudantes. Foram elaborados produtos educacionais enquanto resultado, como conteúdo de programação e curadoria de exercícios, cujo *feedback* positivo demonstram a eficácia de recursos e o apoio à permanência dos estudantes na área de Computação. Os resultados demonstraram uma evolução para as fases subsequentes da OBI, evidenciando a capacidade do projeto de formar competidores.

Além disso, observa-se uma percepção positiva em relação às aulas do projeto, sobretudo no que se refere às metodologias aplicadas. A principal limitação desta pesquisa refere-se ao recorte dos dados qualitativos, que ficaram restritos aos participantes da edição de 2025. Dessa forma, as percepções coletadas representam o cenário atual do projeto, não sendo possível comparar a opinião dos estudantes com a de participantes de ciclos anteriores.

Declaração sobre uso de Inteligência Artificial

Para a redação e organização da pesquisa, não foi utilizada Inteligência Artificial Generativa, com prioridade da originalidade das pessoas autoras. Contudo, o modelo GPT-4 foi utilizado como ferramenta de apoio metodológico para a classificação automática de sentimentos das respostas abertas, conforme descrito na Seção 5.4.

Referências

- Alves, M., Santana, T., & Braga, A. (2026). Aprendendo a Voar (e a Programar): Um Relato de Experiência sobre o Ensino de Programação Esportiva com o Uso de Metodologias Ativas e Gamificação. In Anais do VI Simpósio Brasileiro de Educação em Computação, (pp. 315-328). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/educomp.2026.18762
- Brasil. (2008). Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008: Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.
- Desidério, S., Azevedo, M., Viana, M., Nunes, A., Siqueira, M., Torres, Y., Cristina, J., Barros, J., Pinheiro, V., & Marques, A. (2025). Oficinas de Pensamento Computacional: explorando a experiência de estudantes sob a perspectiva de gênero. In Anais do XIX Women in Information Technology, (pp. 309-319). Porto Alegre: SBC.
- Garcia, F., & Oliveira, S. (2022). Aplicação de um plano de ensino para disciplina de algoritmos com metodologias ativas: Um relato de estudo de caso piloto. In Anais do XXXIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (pp. 301–310). Porto Alegre, RS, Brasil: SBC.
- Lopes, A., Santana, T., & Braga, A. (2019). Um relato de experiência sobre o ensino de programação de computadores no Ensino Básico por meio da Olimpíada Brasileira de Informática. In Anais do XXVII Workshop sobre Educação em Computação, (pp. 151-160). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wei.2019.6626
- Santos, C., Araújo, R., & Pereira, J. (2024). Utilizando a abordagem de aprendizagem baseada em problemas para treinamento de programação competitiva com estudantes do ensino médio. In Anais Estendidos do IV Simpósio Brasileiro de Educação em Computação, (pp. 39-40). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/educomp_estendido.2024.239177
- Silva, A., Soares, M., Coelho, L., & Guedes, G. (2024). Representatividade feminina na Olimpíada Brasileira de Informática: uma década de análise da Modalidade Programação Nível 2. In Anais do XVIII Women in Information Technology, (pp. 391-396). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wit.2024.2387
- Sociedade Brasileira de Computação (2025). Grandes desafios para a educação em computação no brasil. books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/book/175
- Solórzano, A., Schneider, C., & Charão, A. (2019). Pratique OBI: Um recurso de apoio a treinos para a modalidade Iniciação da Olimpíada Brasileira de

- Informática. In Anais do XXVII Workshop sobre Educação em Computação, (pp. 453-462). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wei.2019.665
- Souza, J., & Lopes, A. (2018). Estimulando o pensamento computacional e o raciocínio lógico no ensino fundamental por meio da OBI e computação desplugada. In Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, (pp. 1893-1897). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/cbie.sbie.2018.1893
- Junior, A., & Rivera, J. (2024). BNCC Computação: O que os acadêmicos de licenciatura precisam saber sobre o Pensamento Computacional?. In Anais do XXXII Workshop sobre Educação em Computação, (pp. 878-891). Porto Alegre: SBC.
- Miguel, E., Esteves, L., Rocha, M., Brugiolo, L., Oliveira, A., Moreno, L., Bonoto, S., & Quintela, B. (2025). Relato de Experiência sobre Incentivo à Participação de Meninas na Olimpíada Brasileira de Informática (OBI). In Anais do XXXI Workshop de Informática na Escola, (pp. 404-415). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wie.2025.13370
- OBI. (2026). Olimpíada Brasileira de Informática.
- Oliveira, G., Ribeiro, R., Ferreira, N., Abreu, M., & Dusi, C. (2025). Ensinando Python com LEGO™ Spike Prime: Uma Abordagem Prática para Jovens de 13 a 18 Anos. In Anais do V Simpósio Brasileiro de Educação em Computação, (pp. 278-287). Porto Alegre: SBC.
- Piaget, J. (1985). O possível e o necessário: evolução dos possíveis na criança. ArtesMedicas, Porto Alegre, 1 edition.
- Wing, Jeannette M. Computational thinking. Communications of the ACM 49.3 (2006): 33-35.