

ENTRE ALGORITMOS E MEDALHAS: A EXPERIÊNCIA OLÍMPICA EM INFORMÁTICA NO IFPB CAMPINA GRANDE (2013 A 2025)

Ianna Maria Sodré Ferreira de Sousa
Marcos Vinicius Cantidiano Marques de Andrade

Resumo: Este trabalho apresenta um relato da experiência do Projeto Olímpico de Programac o do Instituto Federal da Paraíba - *campus* Campina Grande (POP-CG), no período de 2013 a 2025. O projeto tem como objetivo promover a capacita o de estudantes na área de programac o de computadores, estimulando o desenvolvimento do pensamento computacional e incentivando a participa o em olimpíadas científicas de informática. A metodologia adotada baseia-se na oferta de aulas presenciais e remotas, resolu o sistemática de problemas em plataformas online, uso de ambientes virtuais de aprendizagem e organiza o dos estudantes por níveis de conhecimento. Os resultados apresentados incluem conquistas obtidas na Olimpíada Brasileira de Informática (OBI), na Olimpíada Para bana de Informática (OPI) e na Competi o Feminina da OBI, evidenciando crescimento significativo no número de premia es, além do fortalecimento da participa o feminina. Conclui-se que o projeto contribui de forma relevante para a forma o científica, tecnológica e cidadã dos estudantes, consolidando-se como uma a o extensionista de impacto educacional, capaz de estimular talentos, promover inclusão e fortalecer a cultura de participa o em olimpíadas de informática.

Palavras-chave: Olimpíadas de informática; Pensamento Computacional; Programac o de Computadores; Extensão Tecnológica.

Abstract: This paper presents the experience of the Programming Olympic Project of the Federal Institute of Paraíba - Campina Grande campus (POP-CG), from 2013 to 2025. The project aims to promote the training of students in the area of computer programming, stimulating the development of computational thinking and encouraging participation in scientific informatics olympiads. The methodology adopted is based on the offering of face-to-face and remote classes, systematic problem-solving on online platforms, use of virtual learning environments, and organization of students by levels of knowledge. The results presented include achievements obtained in the Brazilian Informatics Olympiad (OBI), the Paraíba Informatics Olympiad (OPI), and the OBI Women's Competition, showing significant growth in the number of awards, as well as the strengthening of female participation. In conclusion, the project makes a significant contribution to the scientific, technological, and civic education of students, establishing itself as an impactful educational outreach activity capable of stimulating talent, promoting inclusion, and strengthening the culture of participation in computer science olympiads.

Keywords: Computer Science Olympics; Computational Thinking; Computer Programming; Technological Extension.

1.INTRODU O

As Tecnologias de Informa o e Comunica o (TIC), nos últimos tempos, criaram possibilidades e facilidades para as mais diversas áreas e empregos. Na atual realidade, em que grandes mudanças sociais têm ocorrido, mais do que nunca, a tecnologia se encontra na linha de frente. Apesar dos jovens atualmente possuirem "intimidade" com diversos recursos

tecnológicos, isso não quer dizer que os mesmos conheçam e/ou dominem os conceitos fundamentais da área de computação.

A programação de computadores é uma atividade dentro da área de Tecnologia da Informação que mais tem sido demandada nos últimos tempos. Isso decorre por conta das inovações tecnológicas, como é o caso do desenvolvimento de aplicativos que facilitam a vida das pessoas e ajudam a economizar tempo com eficiência. Esses aplicativos atendem a diversas necessidades, desde lazer até soluções logísticas e técnicas para outras áreas profissionais. Logo, a capacitação de futuros profissionais é uma necessidade.

As Olimpíadas do conhecimento surgem como uma resposta a essa demanda, ao estimular o processo de ensino e motivar os jovens a aprender e a desenvolver interesse por uma área tão atual e atraente. No Brasil, e especialmente na Paraíba, esse movimento tem se intensificado a cada ano, com destaque para as olimpíadas na área de informática, que proporcionam aos estudantes o contato com desafios semelhantes aos enfrentados por profissionais da área. Esse contexto não apenas incentiva a participação ativa, a investigação e a busca por novos conhecimentos, mas também contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, impactando positivamente outras áreas do saber.

Nesse contexto, surgiu o Projeto Olímpico de Programação (POP-CG), uma iniciativa de extensão desenvolvida por professores da área de informática do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), campus Campina Grande, com o objetivo de promover o ensino de programação para alunos da instituição e de escolas parceiras. O projeto busca incentivar e preparar estudantes de diferentes níveis de conhecimento e faixas etárias para a participação em olimpíadas, maratonas e outras atividades na área, utilizando essas competições como estratégia para despertar o interesse pela computação. Dessa forma, o POP-CG contribui para a formação inicial de futuros profissionais de tecnologia, ao mesmo tempo em que estimula o raciocínio lógico, a autonomia e o engajamento dos discentes em práticas de aprendizagem ativa.

Este trabalho apresenta um relato sobre a experiência do projeto POP-CG, no período de 2013 a 2025, no *campus* Campina Grande, apresentando a metodologia utilizada, os resultados alcançados, as dificuldades enfrentadas e os benefícios da atividade para a comunidade discente.

2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste projeto apoia-se em três eixos estruturantes que orientam sua concepção, organização e execução: o princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, o desenvolvimento do Pensamento Computacional e o papel formativo das Olimpíadas Científicas, em especial as de Informática.

No âmbito institucional, o projeto alinha-se às diretrizes que regem os Institutos Federais, especialmente no que se refere à integração entre formação acadêmica, produção de conhecimento e impacto social. Sob a perspectiva pedagógica, fundamenta-se na promoção do Pensamento Computacional como competência essencial para a formação científica e tecnológica contemporânea. Por fim, no campo educacional mais amplo, reconhece as Olimpíadas Científicas como instrumentos de estímulo ao protagonismo estudantil, ao aprofundamento de conhecimentos e à descoberta de talentos.

As Olimpíadas de conhecimento promovem desafios em suas questões que, como comprovado por Piaget (1950), o aprendizado acontece justamente quando o aluno enfrenta situações que desafiam sua estrutura cognitiva, e as questões apresentadas nas olimpíadas de conhecimento geram no aluno esse desafio. . Como é apresentado por Vygotsky em seu conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), demonstrado em *Mind in Society* (1978), o

aluno aprende nessa Zona, e as olimpíadas promovem exatamente esse ambiente entre aluno-aluno e aluno-professor.

De acordo com Jonassen (2004), o aprendizado ocorre melhor quando o aluno é desafiado e com questões complexas com nivelamento, o que é exatamente o intuito das olimpíadas.

A articulação desses três elementos sustenta a proposta do projeto POP-CG, que utiliza as olimpíadas de informática como estratégia pedagógica e ação extensionista, promovendo simultaneamente aprendizagem qualificada, formação cidadã e aproximação entre instituição e comunidade.

● **Princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão**

O projeto POP-CG atende ao princípio da indissociabilidade, cooperação e impacto social, onde a participação nas olimpíadas funciona como ferramenta de ensino e a extensão como ponte entre a instituição de ensino e a sociedade.

Os princípios orientadores dos IFs são derivados dos normativos legais e estão alinhados aos princípios gerais da educação nacional, definidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) e na Lei nº 11.892/2008:

1. Autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-pedagógica;
2. Democracia e Participação Social na gestão das instituições, assegurando a participação da comunidade acadêmica e da sociedade nas decisões;
3. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, promovendo uma educação que articule conhecimento científico, desenvolvimento tecnológico e social;

Deve-se observar, sobretudo nas ações extensionistas, a vinculação dessas atividades às de formação e às de produção de conhecimento que estão sendo promovidas em âmbito escolar (GONÇALVES, 2015). Pensar ações que contribuam com o desenvolvimento social e estejam alinhadas com as áreas dos cursos ofertados torna-se um objetivo que vem sendo perseguido pelo IFPB Campina Grande.

Projetos de extensão utilizam olimpíadas de informática para:

- Capacitação: Treinar estudantes de escolas de educação básica em pensamento computacional, algoritmos e linguagens de programação para participar de olimpíadas.
- Difusão de Conhecimento: Disseminar o interesse pela Ciência da Computação, atraindo jovens talentos e desmistificando a área técnica.
- Inclusão Social: Levar o ensino de programação a alunos de escolas públicas, muitas vezes com apoio logístico e infraestrutura das instituições de ensino.
- Formação de Monitores: Alunos atuam como treinadores/mentores, aprimorando suas próprias habilidades de ensino e didática (aprender ensinando).

Logo, pode-se dizer que as olimpíadas funcionam como agente motivador, enquanto a ação de extensão fornece o ambiente de aprendizado e a ponte com a comunidade, transformando o conhecimento em um benefício social e educacional compartilhado.

● **Pensamento Computacional**

Introduzido por Jeannette Wing (2006), o conceito de Pensamento Computacional envolve a resolução de problemas, o projeto de sistemas e o entendimento do comportamento humano com base nos conceitos fundamentais da Ciência da Computação. Essa definição é ampliada ao descrever o Pensamento Computacional como a atividade mental envolvida na

formulação de problemas de modo que admitam soluções computacionais, ressaltando que não se trata apenas de resolver problemas, mas de estruturá-los adequadamente para possibilitar soluções algorítmicas (Wing, 2014).

No contexto de um projeto de preparação para olimpíadas de informática, esse conceito constitui o eixo estruturante das atividades formativas. Competições como a OBI exigem dos estudantes não apenas conhecimento sintático de linguagens de programação, mas sobretudo a capacidade de interpretar enunciados complexos, modelar situações-problema, decompor desafios em etapas menores, identificar padrões e elaborar algoritmos corretos e eficientes. Assim, o desenvolvimento do Pensamento Computacional torna-se objetivo central do processo de preparação.

De acordo com a International Society for Technology in Education (2016), o Pensamento Computacional consiste em “desenvolver e empregar estratégias para entender e resolver problemas de forma a aproveitar o poder dos métodos tecnológicos para desenvolver e testar soluções”. Tal definição reforça a importância de práticas pedagógicas voltadas à resolução sistemática de problemas, à experimentação e à validação de soluções — elementos essenciais no treinamento para competições.

Dessa forma, o projeto fundamenta-se na promoção sistemática do Pensamento Computacional como meio de potencializar o desempenho dos estudantes em olimpíadas, ao mesmo tempo em que contribui para sua formação lógica, analítica e científica mais ampla.

● Olimpíadas Científicas

As Olimpíadas científicas são competições intelectuais entre estudantes, cuja faixa etária varia desde o ensino fundamental até cursos de graduação, que constituem uma importante ferramenta educacional. A participação em olimpíadas serve como fonte de motivação para o estudo das disciplinas e é uma forma de os alunos descobrirem e desenvolverem o seu potencial, ainda durante a vida acadêmica.

A participação nas *olimpíadas de informática* possibilita aos alunos desenvolverem o raciocínio lógico, que é uma habilidade muito útil para resolução de problemas em diversos domínios. Além disso, os conteúdos cobrados nessas olimpíadas são de grande relevância na Ciência da Computação e o ambiente de competição incentiva os participantes a evoluírem rapidamente.

No cenário nacional, a principal competição de informática é a Olimpíada Brasileira de Informática (OBI¹), competição anual, iniciada em 1999 pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC²) e organizada pelo Instituto de Computação da UNICAMP³. Em seu primeiro ano, contou com 350 participantes em um único nível, e tem crescido continuamente (em 2024 contou com cerca de 110 mil inscritos em 8 níveis). O objetivo é despertar o interesse pela Ciência da Computação, raciocínio lógico e programação em alunos do Ensino Fundamental, Médio e 1º ano de graduação.

Na Paraíba, existe a Olimpíada Paraibana de Informática⁴ (OPI) organizada pelo curso de Ciência da Computação da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Nas provas de programação, a OPI segue os moldes da OBI.

1 <https://olimpiada.ic.unicamp.br/>

2 <https://www.sbc.org.br/>

3 <https://ic.unicamp.br/>

4 <https://www.dsc.ufcg.edu.br/~opi/>

Tanto na OBI, quanto na OPI, há modalidades de programação, voltadas para os alunos do ensino médio e superior. O funcionamento das modalidades, bem como o ementário, estão disponíveis no site oficial da Olimpíada Brasileira de Informática.

A prova da modalidade Programação exige conhecimento em programação e é composta de tarefas de programação com níveis variados de dificuldade: há tarefas mais fáceis, em que um conhecimento mínimo de programação é suficiente, e algumas tarefas mais difíceis, que exigem um conhecimento um pouco mais avançado de programação, com noções de estruturas de dados, algoritmos e técnicas de programação. Esses desafios são, portanto, uma ferramenta reconhecida de promoção da educação e da ciência.

3.METODOLOGIA

O projeto foi implementado através da execução de aulas abordando conteúdos cobrados nas olimpíadas, como algoritmos e estruturas de dados. Além disso, os alunos foram estimulados a realizar estudos em casa, por meio da resolução de problemas em plataformas juiz online que oferecem questões de olimpíadas de informática, como a plataforma Beecrowd⁵ e o próprio site da OBI (OBI, 2026).

Para dar suporte aos estudos dos alunos, além de material didático preparado pela equipe envolvida, os alunos tinham acesso aos livros da biblioteca assim como livros em formato digital que abordam assuntos relacionados às olimpíadas. Outrossim, foi utilizado um ambiente de ensino a distância (Google Classroom) para facilitar a comunicação com os alunos, e a disponibilização de material para estudo individual.

Os alunos interessados foram agrupados em função do nível de conhecimento que possuíam em programação (iniciante, intermediário ou avançado). A linguagem de programação utilizada foi Python (para as turmas iniciante e intermediária) e linguagem C++ e Java para os alunos mais avançados.

As aulas ocorreram de forma presencial e/ou remotas, em laboratório, no *campus* Campina Grande.

4.RESULTADOS

Os resultados apresentados correspondem às conquistas obtidas pelos alunos do IFPB – *campus* Campina Grande, no período de 2013 a 2025, na Olimpíada Brasileira de Informática (OBI), na Olimpíada Paraibana de Informática (OPI) e na Competição Feminina de Informática, evidenciando o compromisso da instituição com a excelência no ensino e o incentivo à participação em olimpíadas científicas.

● Olimpíada Brasileira de Informática (OBI)

O primeiro resultado obtido na OBI foi no ano de 2013, que ocorreu em duas fases, nas Modalidades Iniciação (níveis 1 e 2) e Programação (níveis Júnior, 1 e 2).

⁵ <https://judge.beecrowd.com/pt/login>

A partir de 2014, a OBI continuou a ter as duas modalidades (Iniciação e Programação), mas passou a ocorrer em 3 fases: fase local, fase estadual e fase nacional. A Modalidade Programação contemplou os níveis Júnior, Nível 1 (P1), Nível 2 (P2) e Universitária (PS), enquanto a Modalidade Iniciação continuou dividida em Nível 1 e Nível 2.

Os alunos do IFPB *campus* Campina Grande participaram apenas na modalidade Programação que contempla alunos do ensino médio e superior. Os resultados incluem medalhas de prata (2014 e 2015), medalhas de bronze (2017 e 2024) e menções honrosas (2013, 2015 e 2019).

Destaca-se o ano de 2015, no qual foram conquistadas simultaneamente uma medalha de prata e uma menção honrosa, evidenciando desempenho expressivo dos estudantes. Ainda que nem todos os anos apresentem premiações registradas, os resultados demonstram a consolidação gradual da participação na competição, bem como o fortalecimento das ações de preparação ao longo do período.

No total, contabilizam-se duas medalhas de prata, duas medalhas de bronze e três menções honrosas na modalidade Programação, refletindo o impacto das iniciativas de incentivo e treinamento voltadas às olimpíadas científicas.

● **Competição Feminina da OBI (CF-OBI)**

A Competição Feminina da OBI (CF-OBI⁶), organizada pela Unicamp, teve sua primeira edição em 2023, para incentivar a participação feminina na Modalidade Programação da Olimpíada Brasileira de Informática. A participação na CF-OBI é opcional e o resultado é independente do resultado da OBI.

A CF-OBI é realizada em uma única fase e a prova ocorre de forma online, realizada presencialmente nas escolas, com duração de 3 horas, nos níveis Júnior (alunas do Ensino Fundamental), Nível 1 (P1) - para competidoras cursando até o primeiro ano do Ensino Médio e Nível 2 (P2) - para competidoras cursando até o terceiro ano do Ensino Médio.

As alunas do IFPB *campus* Campina Grande apresentaram resultados consistentes ao longo dos últimos anos na CF-OBI, evidenciados pela quantidade de certificados conquistados. Em 2023, foram obtidos 4 certificados no nível 1 e 3 certificados no nível 2. No ano de 2024, registraram-se 2 certificados no nível 1 e 3 no nível 2, sendo que, no nível 1, uma estudante ficou entre as 41 melhores colocadas e, no nível 2, duas ficaram entre as 22 melhores. Já em 2025, observou-se um crescimento no desempenho, com 4 certificados no nível 1 e 4 no nível 2. Destaca-se ainda que, em 2025, três candidatas do nível 1 ficaram entre as 20 melhores colocadas, enquanto, no nível 2, duas estudantes alcançaram posição entre as 40 melhores.

Esses resultados demonstram a participação ativa, a evolução do desempenho e o fortalecimento da presença feminina na competição ao longo do período analisado. O número pequeno de participantes pode ter relação com o fato da CF-OBI ocorrer no segundo semestre coincidindo, em alguns momentos, com fechamento bimestral escolar.

● **Olimpíada Paraibana de Informática (OPI)**

As Tabelas 1 e 2 apresentam o desempenho obtido pelos(as) participantes na Olimpíada Paraibana de Informática (OPI), no período de 2013 a 2025. Os dados evidenciam uma trajetória

6 https://olimpiada.ic.unicamp.br/info/competicao_feminina/

de consolidação e expansão da participação estudantil, com destaque para o crescimento acentuado nos anos mais recentes.

A Tabela 1 apresenta o panorama das premiações obtidas na Olimpíada Paraibana de Informática (OPI), na modalidade **Programação**. Os dados apresentam consolidação e crescimento do desempenho dos participantes ao longo dos anos, com oscilações pontuais e avanços mais expressivos a partir de 2022.

Tabela 1: Desempenho do IFPB Campina Grande na Olimpíada Paraibana de Informática, modalidade Programação. Período: 2013 a 2025

Ano	Ouro	Prata	Bronze	Menção Honrosa	Total
2013	1	3	1	0	5
2014	2	2	0	2	6
2015	1	1	4	2	8
2016	0	1	0	0	1
2017	1	1	0	0	2
2018	1	1	4	3	9
2019	0	1	5	0	6
2022	0	4	6	3	13
2023	5	8	11	7	31
2024	1	4	15	9	29
2025	0	9	9	4	22
Fonte: Própria – adaptada dos resultados publicados em https://www.dsc.ufcg.edu.br/~opi/					

Nos primeiros anos analisados (2013–2015), observa-se um número relativamente modesto de conquistas, com predomínio de medalhas de bronze e algumas menções honrosas.

Em 2016, não foram registradas premiações, configurando um ponto fora da tendência geral. A retomada ocorre a partir de 2017, com resultados progressivamente mais consistentes.

Os anos de 2023, 2024 e 2025 representam o ápice do desempenho observado, com 31, e 29 e 22 premiações, respectivamente. Tais resultados refletem não apenas uma intensificação da participação, mas também um avanço qualitativo, evidenciado pelo aumento significativo na obtenção de medalhas, especialmente de bronze. Destaca-se também o crescimento no número de menções honrosas, indicador relevante da ampliação do reconhecimento acadêmico dos participantes.

Cabe ressaltar que, em decorrência da pandemia da Covid-19, a OPI não foi realizada nos anos de 2020 e 2021, o que explica a ausência de registros nesse intervalo. No âmbito do IFPB campus Campina Grande, o projeto não parou neste período, sendo um ponto de alívio para estudantes que estavam em casa. Os encontros online, com resolução de exercícios como se fosse a competição, ajudaram os estudantes a suportar o período pandêmico que foi passado.

Outrossim, os dados subsequentes sugerem uma recuperação robusta, consolidando a modalidade de Programação como um espaço de destaque no cenário da educação em informática no estado da Paraíba.

Os **Torneios Femininos Júnior e Sênior** foram introduzidos na OPI em 2023, marcando uma iniciativa importante de incentivo à participação feminina na área de computação. Conforme apresentado na Tabela 2, os dados referentes ao período de 2023 e 2025 evidenciam uma adesão significativa por parte das estudantes, com destaque para a categoria Júnior. Em seu primeiro ano, o Torneio Feminino Júnior contabilizou 11 premiações, e manteve o patamar nas 3 edições. Observa-se, nesse intervalo, que os resultados demonstram não apenas continuidade, mas também um desempenho sólido e promissor das participantes mais jovens.

Tabela 2: Desempenho do IFPB Campina Grande na Olimpíada Paraibana de Informática, modalidades Torneio Feminino Júnior e Torneio Feminino Sênior. Período: 2023 a 2025

A no	OPI Torneio Feminino Júnior					OPI Torneio Feminino Sênior				
	Our o	Prat a	Bron ze	Mençã o Honros a	Tota l	Ou ro	Pr ata	Bronze	Menção Honrosa	Total
2023	2	3	4	2	11	1	1	1	0	3
2024	2	5	3	2	12	0	0	0	1	1
2025	3	2	2	4	11	0	0	3	1	4

Fonte: Própria – adaptada dos resultados publicados em <https://www.dsc.ufcg.edu.br/~opi/>

Por outro lado, a categoria **Feminino Sênior** apresentou uma queda significativa nas conquistas do ano 2023 para o ano de 2024. Essa redução pode estar associada a fatores como menor número de participantes ou desafios relacionados à permanência das alunas nas fases mais avançadas da formação. Mas, em 2025, houve uma recuperação na participação das alunas de graduação.

Em síntese, os dados demonstram o fortalecimento da modalidade Programação e do Torneio Feminino Júnior como espaços relevantes de desenvolvimento e reconhecimento acadêmico. Ao mesmo tempo, indicam a necessidade de ações de incentivo e continuidade para a participação feminina nas etapas mais avançadas da competição, especialmente no nível Sênior.

5.CONCLUSÕES

A análise dos resultados obtidos entre 2013 e 2025 evidencia que o POP-CG consolidou-se como uma iniciativa relevante para a formação acadêmica e tecnológica dos estudantes do IFPB *campus* Campina Grande. As conquistas alcançadas na OBI, na OPI e nas competições femininas demonstram não apenas desempenho competitivo, mas também o fortalecimento progressivo das ações de preparação e acompanhamento pedagógico desenvolvidas pelo projeto.

Observa-se que a articulação entre ensino, pesquisa e extensão constituiu um diferencial estruturante, possibilitando que a participação em olimpíadas científicas ultrapassasse o caráter competitivo e assumisse função formativa, promovendo o desenvolvimento do pensamento computacional, da autonomia intelectual e da capacidade de resolução de problemas complexos.

Destaca-se, ainda, o crescimento expressivo nos resultados mais recentes, especialmente a partir de 2022, bem como o avanço da participação feminina, tanto na Competição Feminina da OBI quanto nos torneios femininos da OPI. Esses dados revelam impacto positivo das ações de incentivo, embora também indiquem a necessidade de continuidade e ampliação de estratégias voltadas à permanência e ao avanço dos estudantes nos níveis mais elevados das competições.

Em síntese, o POP-CG demonstra que projetos extensionistas alinhados a fundamentos pedagógicos consistentes e a estratégias sistemáticas de treinamento podem contribuir

significativamente para a formação científica e tecnológica dos estudantes, fortalecendo o papel institucional do IFPB na promoção da educação pública de qualidade e na descoberta de novos talentos na área de computação.

Além desses indicadores quantitativos, o projeto também contribuiu significativamente para o desenvolvimento do interesse e do engajamento dos alunos na área da computação. Esse impacto pode ser observado tanto na melhoria do desempenho acadêmico quanto no ingresso de estudantes do ensino médio em cursos superiores da área, demonstrando que as ações desenvolvidas vão além das conquistas em competições, refletindo diretamente na formação educacional e nas escolhas profissionais dos participantes.

AGRADECIMENTOS

Expressamos nossos mais sinceros agradecimentos a todos os discentes que participaram do projeto, seja na condição de participantes, seja como monitores, cuja dedicação, responsabilidade e comprometimento foram imprescindíveis para a realização das atividades propostas.

Registramos, igualmente, nosso reconhecimento aos muitos docentes que integraram o POP no período especificado, pelas relevantes contribuições acadêmicas, pelo empenho e pela colaboração qualificada ao longo de todo o desenvolvimento do projeto.

Por fim, nosso agradecimento à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura pelo apoio financeiro concedido em algumas execuções do POP.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: um princípio necessário. **Perspectiva**, v. 33, n. 3, p. 1229-1256, 2015.

ISTE. ISTE Standards for Students. (2016). International. Society for Technology in Education. Disponível em :<https://www.iste.org/standards/for-students#startstandards> Acesso em: 25 mar 2021.

JONASSEN, David H. **Learning to solve problems: An instructional design guide**. John Wiley & Sons, 2004.

OBI, Olimpíada Brasileira de Informática da SBC. Página oficial. Disponível em <http://olimpiada.ic.unicamp.br/>, Acesso em fevereiro/2026.

OPI, Olimpíada Paraibana de Informática. Página oficial. Disponível em <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~opi/>, acesso em fevereiro de 2026.

PIAGET, Jean. Piaget: The psychology of intelligence. 1950.

VYGOTSKY, Lev Semenovich; COLE, Michael. **Mind in society: Development of higher psychological processes**. Harvard university press, 1978.

WING, J. M. (2006). Computational thinking. Communications of the ACM, volume 49, n. 3, pages 33-35. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1118178.1118215>

Acesso em: 25 mar 2021.

WING, J. M. (2014). Computational Thinking Benefits Society. Social Issues in Computing. Academic Press New York. volume 2014, pages 26. Disponível em: <<http://socialissues.cs.toronto.edu/2014/01/computational-thinking/>> . Acesso em: 25 mar 2021