



PROJETO CONHECER E INTEGRAR: UM ESTUDO DE CASO EXTENSIONISTA EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Maria Fernanda Matsunaga¹, Romulo Alberto Castillo Cardenas²

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville, Brasil
(maria.matsunaga07@gmail.com)

² Universidade Federal de Santa Catarina, Joinville, Brasil (romulo.castillo@ufsc.br)

Resumo: Apresenta-se neste artigo uma análise do impacto na formação dos estudantes da proposta extensionista do Projeto Conhecer e Integrar (PCI) do Curso de Ciência e Tecnologia (CienTec) do CTJ-UFSC. Entrevistou-se estudantes do CienTec que cursaram PCI em 2025/1 e 2025/2. Conclui-se que o projeto teve impacto no desenvolvimento dos estudantes dentro e fora da universidade, atendendo o objetivo de proporcionar contato com a comunidade externa à instituição.

Palavras-chave: educação superior; atividade de extensão curricular.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Educação, na Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, N. 7 de 18 de dezembro de 2018, determinou que 10% do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação devem ser preenchidos com atividades de extensão (Brasil, 2018).

As atividades de extensão na Educação Superior Brasileira devem promover “[...] interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. (Brasil, 2018, Cap. I, Art. 3º).

São consideradas atividades de extensão, de acordo com o Art. 7º do Cap. I da Resolução CNE/CES N. 7/2018, “[...] intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas às instituições de ensino superior e que estejam vinculadas à formação do estudante [...]” (Brasil, 2018).

No bojo dessa Resolução, o Curso de Ciência e Tecnologia (CienTec), do Centro Tecnológico de Joinville (CTJ), da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), organizou e implantou em 2025 o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) (UFSC, 2025a) que contempla as atividades de extensão previstas na Resolução CNE/CES N. 7/2018.

Entre outros componentes curriculares do PPC 2025 do CienTec CTJ-UFSC, está o Projeto Conhecer e Integrar (PCI) desenvolvido na 1ª fase do curso. Este trabalho apresenta as bases deste projeto e como vem sendo realizado, comentando as atividades e resultados com as turmas de 2025/1 e 2025/2.

O CIENTEC DO CTJ-UFSC E O PPC 2025

O curso de CienTec CTJ-UFSC é uma graduação de ensino superior presencial com caráter multidisciplinar, duração mínima de 6 semestres e 2880 horas/aulas necessárias para sua conclusão. Dentro dessas horas estão incluídas disciplinas obrigatórias, disciplinas optativas, atividades de extensão e atividades complementares (UFSC, 2025).

O curso pretende formar pessoas flexíveis curricularmente, com forte iniciativa individual e capazes de criar projetos com um raciocínio interdisciplinar. Sendo assim, uma graduação ideal para perfis inovadores, com disposição de transformar grandes projetos em realidade (UFSC, 2025a).

De acordo com a Dra. Andréa Holz Pfitzenreuter, Coordenadora do CienTec CTJ-UFSC à época da elaboração do PPC 2025, o atual projeto visa dar ao estudante a possibilidade de atuação em diversas áreas (metodologia de projeto de produtos e serviços, gestão e operação de sistemas estratégicos e de logística e ciências básicas da engenharia). Trabalhando, simultaneamente, nas habilidades intra e interpessoais dos alunos.

O PROJETO CONHECER E INTEGRAR (PCI)

O Projeto Conhecer e Integrar (PCI) está previsto no PPC 2025 do CTJ-UFSC como disciplina da 1ª fase do curso. A ementa do PCI prevê a “Contextualização da vida acadêmica: a universidade, o curso, o currículo, os serviços de apoio, os laboratórios, prevenção e combate a incêndios e desastres. Métodos científicos na resolução de problemas envolvendo a ciência,

tecnologia e sociedade. Valorizar a cidadania, o meio ambiente e o desenvolvimento da autoestima. Introdução à atividade profissional: especificação, projeto, construção de protótipos e testes. Redação de relatórios técnicos, exposição oral e interface acadêmica com o sistema de ensino fundamental e médio.”.

O currículo extensionista do Projeto Conhecer e Integrar (PCI) vem sendo realizado dividido em três partes, cada uma ministrada por um professor diferente. Na primeira, é abordada a lógica da programação em C e o estudo de componentes eletrônicos, para o posterior uso desses no Projeto Arduino (projeto final da disciplina). Na segunda, são analisadas normas textuais, com foco na estruturação de relatórios, para a realização do relatório da atividade de conclusão da matéria. Na terceira são discutidas questões ambientais, com o objetivo de trazer reflexões e questionamentos aos estudantes. As últimas semanas do PCI são voltadas para o desenvolvimento de um projeto de escolha dos estudantes, divididos em grupos de cinco, com a utilização do arduino e a elaboração de um relatório.

A proposta de extensão do PCI está na realização de um projeto com Arduino que é apresentado à comunidade estudantil de educação básica (pública) da cidade de Joinville, Santa Catarina (SC).

A atividade final do Projeto Conhecer e Integrar (PCI) tem como objetivo capacitar os alunos a trabalharem com o Arduino e seus componentes eletrônicos, por estes permitirem a criação de projetos embarcados simples de forma acessível e flexível. A apresentação do projeto à comunidade tem como função desenvolver a comunicação, proatividade e cooperação dos estudantes.

Em 2025/1 o Projeto Arduino foi apresentado à comunidade na 3ª Feira de Cursos do Campus de Joinville da UFSC, na quarta-feira 11 de junho de 2025, que recebeu mais de 1.200 visitantes. Participaram do evento estudantes de Santa Catarina e do litoral do Paraná (Guaratuba), de 23 escolas, além de 100 visitantes individuais (2025b).

Em 2025/2 o Projeto Arduino foi apresentado na Escola de Educação Básica (EEB) Professora Jandira D'Ávila, no dia 24 de novembro, para as turmas de ensino médio e técnico. Cada grupo da disciplina possuía uma mesa para a apresentação do seu projeto. Os estudantes EEB Jandira D'Ávila foram reunidos em uma sala, onde a UFSC e o curso de CienTec eram apresentados por um aluno de PCI. Após, foi realizado um rodízio entre as mesas com os projetos de Arduino, dando aos alunos da escola a oportunidade de contato com estudantes da universidade, sanando dúvidas sobre o projeto e a vida acadêmica dos apresentadores.

METODOLOGIA

Convidou-se, informalmente, estudantes das turmas de PCI 2025/1 e 2025/2 para, em duas situações independentes, responderem à questão que se considera pertinente para o objetivo proposto na Resolução CNE/CES N. 7/2018, quanto à intervenções que envolvam as comunidades externas às instituições de ensino superior e que tenham relação com a formação do estudante: Como foi para você a experiência do Projeto Arduino em PCI, no que diz respeito à integração com a comunidade das escolas e a sua formação como estudante?

O debate da questão foi conduzido informalmente, durante o mês de abril/2026, com três estudantes da turma 2025/1 e três estudantes da turma 2025/2.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resumindo a participação dos três estudantes da turma PCI 2025/1, compreendeu-se que:

A integração com a comunidade através da Feira de Cursos com o Projeto Arduino foi considerada bem sucedida, dado o visível interesse de não universitários pelos trabalhos apresentados. Porém, por ter sido exposto dentro de uma feira da própria universidade, foi relatado que o tempo e o espaço não foram suficientes para a total interação do público presente.

O PCI foi declarado um ótimo caminho para o desenvolvimento de comunicação, ferramentas para resolução de problemas e trabalho em grupo. Além de ter fornecido conhecimentos necessários, quase nunca abordados no ensino médio ou superior.



Figura 1. Apresentação PCI 2025/1

Resumindo a participação dos três estudantes da turma PCI 2025/2, compreendeu-se que:

A integração com a comunidade na escola atingiu todas as expectativas dos participantes desta pesquisa. A apresentação dos projetos foi feita diretamente para os alunos, o que facilitou o esclarecimento de dúvidas e o despertar do interesse dos alunos da EEB Jandira D'Ávila pela tecnologia utilizada.



Figura 2. Apresentação PCI 2025/2

O PCI se mostrou uma porta excelente para a inovação e a tecnologia. Proporcionou desafios precisos para o primeiro semestre da faculdade, unindo os grupos através de obstáculos, abrindo portas para o crescimento dos alunos.

Com isso, compreende-se que o Projeto Conhecer e Integrar, da 1ª fase do CienTec CTJ-UFSC atende a Resolução CNE/CES N. 7/2018 no que diz respeito ser uma atividade de extensão, como considerado no PPC 2025. O projeto se mostra em constante mudança e adaptação, visando cada vez mais o impacto do projeto na sociedade e nos graduandos.

CONCLUSÃO

A interação com os estudantes do CienTec do CTJ-UFSC a fim de compreender se o Projeto Conhecer e Integrar, ministrado na 1ª fase, nas turmas de 2025/1 e 2025/2 atendeu ao proposto no PPC 2025 quanto à Resolução CNE/CSE N. 7/2018, possibilitou a análise de seleção de público e espaço para a realização das atividades propostas pelo PCI. Assim como a comparação entre os conhecimentos e as habilidades adquiridas durante a disciplina.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os estudantes do CienTec que se dispuseram a colaborar com a pesquisa apresentada neste artigo e o apoio da coordenadora do Projeto de Extensão *Apoio à Escrita do TCC*.

Agradecemos a participação da Drª Andréa Holz Pfutzenreuter.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação/ Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Resolução N. 7, 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as diretrizes para extensão na educação superior brasileira. Disponível em: <https://shorturl.at/fBQPI>. Acesso em: 8 abr. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro Tecnológico de Joinville. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciência e Tecnologia.** 2025a. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1BP9HrpBXb-N6x9XaIwdt1T9FHltc5cmY/view>. Acesso em: 20 abr. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro Tecnológico de Joinville. **Feira de Cursos da UFSC Joinville chega a 1,2 mil visitantes e supera público das edições anteriores.** 2025b. Disponível em: <https://joinville.ufsc.br/2025/06/16/feira-de-cursos-da-ufsc-joinville-chega-a-12-mil-visitantes-e-supera-publico-das-edicoes-antiores/>. Acesso em: 23 abr. 2026.