

# Integrando a Extensão ao Currículo: uma Análise sobre a Curricularização da Extensão em Cursos de Computação da Região Centro-Oeste

Ian C. M. Silva<sup>1</sup>, Gustavo R. Moreira<sup>1</sup>, Livia M. C. Campos<sup>2</sup>, Newarney T. Costa<sup>1</sup>  
Renan Vinicius Aranha<sup>3</sup>, Vinicius Henrique A. Barros<sup>1</sup>, Cleon X. Pereira Júnior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Iporá – Iporá-GO - Brasil

<sup>2</sup>Instituto Federal Goiano (IF Goiano) – Campus Ceres – Ceres-GO – Brasil

<sup>3</sup>Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT)  
Campus Pontes e Lacerda – Pontes e Lacerda-MT – Brasil

{cleon.junior, livia.mancine, newarney.costa}@ifgoiano.edu.br  
{ian.candido, gustavo.rocha, vinicius.henrique}@estudante.ifgoiano.edu.br  
renan.vinicius@ifmt.edu.br

**Abstract.** *The curricularization of Extension became mandatory from Resolution 7 MEC/CNE/CES of 2018, which determines the inclusion of Extension activities in the curriculum of higher education courses in Brazil. There are reports that the Computing area already had Extension initiatives before the formalization of the practice. This work analyzes the situation of the implementation of the curricularization of Extension in Computing and ICT courses in the Central-West region of Brazil. Based on the analysis of course pedagogical projects, it was observed that most courses in the region have not yet complied with the legislation. In addition, it was possible to conduct a survey of the strategies adopted and conduct an analysis by course and operating shift.*

**Resumo.** *A curricularização da Extensão se tornou obrigatória a partir da Resolução n.º 7 MEC/CNE/CES de 2018, que determina a inclusão de atividades de Extensão no currículo dos cursos superiores no Brasil. Há relatos de que a área de Computação já tinha iniciativas extensionistas antes da formalização dessa prática. Este trabalho analisa a situação da implementação da curricularização da Extensão em cursos de Computação e TIC na região Centro-Oeste do Brasil. A partir de análise de projetos pedagógicos de cursos, observou-se que a maioria dos cursos da região ainda não se adequou à regulamentação vigente. Além disso, foi possível fazer um levantamento das estratégias adotadas e fazer uma análise por curso e turno de funcionamento.*

## 1. Introdução

A curricularização da Extensão, determinada pela Resolução n.º 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018 [Brasil 2018], define a creditação da Extensão no currículo dos cursos superiores no Brasil. Nessa Resolução, é instituído que “as atividades de Extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”. Além disso, designa ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira (Inep) as seguintes condicionantes para autorização e reconhecimento de cursos: i) implementação de tal carga horária; ii) articulação da Extensão com a pesquisa e o ensino e; iii) atribuição de docentes para orientar atividades. O prazo para a implementação pelas Instituições de Ensino Superior (IES) findou em 2022.

O tema “curricularização da Extensão Universitária” é discutido e proposto como meta desde o ano de 2001 com o Plano Nacional de Educação (PNE) 2001-2010 [Gadotti 2017]. A partir disso, no PNE 2014-2023, tal política se tornou obrigatória, e, a partir de 2018, com a Resolução n.º 7 MEC/CNE/CES, a curricularização da Extensão começou a ser implementada nos cursos superiores de todas as áreas e seguindo estratégias adaptadas para cada realidade.

No trabalho desenvolvido por [De Paula 2013], é evidenciada a dificuldade das IES em compreender e assimilar as atividades relacionadas à Extensão. Nesse estudo, o autor ainda justifica que tais adversidades encontram alicerce nas consequências político-sociais e dificuldade de compreensão das dinâmicas inter e transdisciplinares da Extensão Universitária, pois esta prima pela manutenção constante da articulação, do diálogo e da diversidade da comunidade externa às IES. Nesse aspecto, é evidente em [Gadotti 2017] que a curricularização da Extensão acelera tais práticas e cria um cenário para que as IES cumpram efetivamente seu papel na transformação social.

Na área de Computação, trabalhos recentes trazem a discussão de estratégias utilizadas visando atender a Resolução n.º 7 MEC/CNE/CES [Cunha and Souza-Júnior 2021, Araújo et al. 2021, Boscarioli et al. 2022]. Em geral, os trabalhos apresentam relatos de experiência sobre medidas adotadas para cumprir a curricularização da Extensão. Porém, antes de 2018 já existiam iniciativas em relação às práticas extensionistas e a área de Computação, permitindo refletir que, em alguns casos, o processo de curricularização da Extensão poderia ser apenas uma formalização da prática executada.

Ainda considerando a área de Computação, há relatos do papel da Extensão como colaboração para uma formação humanística e social, uma vez que permite trocas de experiências, aprendizados e conhecimentos entre a IES e a sociedade [dos Santos et al. 2017]. Tal contribuição é motivação para buscar desfrutar das vantagens da prática como parte obrigatória da formação de estudantes.

Diante do cenário mencionado, considerando que o prazo para a inserção da Extensão Universitária nos currículos de cursos superiores se encerrou em 2022, este trabalho realiza, a partir da análise de Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC), um levantamento sobre a situação da implementação dessa política em cursos superiores de Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na região Centro-Oeste do Brasil.

## **2. Fundamentação Teórica e Trabalhos Correlatos**

Segundo [De Paula 2013], atividades de Extensão ocorrem em IES no Brasil desde 1911. Além disso, há legislação sobre o tema desde 1931, com o Decreto n.º 19.851, de 11/04/1931 [Brasil 1931]. Ainda conforme o autor, para a Extensão ser realizada com êxito, é primordial o comprometimento mútuo entre as comunidades interna e externa ao ambiente acadêmico. Outro fator importante é o tratamento do tema sob o prisma de uma prática essencial para tornar a universidade um agente emancipatório nos contextos em que atua. Nesse sentido, consoante à realidade de cada área do conhecimento, são utilizadas estratégias distintas. Na Computação, a presença do tema nos cursos de graduação

precede a Resolução n.º 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. Porém, tal decreto evidenciou a necessidade de melhor formalização da Extensão nos currículos dos cursos. Sendo assim, a seguir são relatadas tais iniciativas em cursos de Computação.

No trabalho apresentado em [Cunha and Souza-Júnior 2021], observaram-se como estratégias para a implementação da curricularização da Extensão em um curso de Bacharelado em Sistemas de Informação a articulação entre disciplinas obrigatórias relacionadas a projetos integradores e tecnologias sociais e assistivas com a participação em outras atividades extensionistas institucionais.

O relato de experiência em [Boscarioli et al. 2022] disserta sobre a coordenação interdisciplinar da curricularização da Extensão, focado em um componente curricular relacionado ao empreendedorismo em um curso de Ciência da Computação. Nesse trabalho, foram evidenciados impactos nos âmbitos “social, econômico, ambiental, científico, tecnológico e/ou sociocultural”, a partir do estímulo à criatividade na formação estudantil.

O trabalho desenvolvido por [Araújo et al. 2021] relata as estratégias utilizadas para a implementação da curricularização da Extensão em cursos de Sistemas de Informação e destaca oportunidades para a realização da Extensão Universitária no âmbito desses cursos. O artigo relata a preocupação em se garantir o efetivo envolvimento dos estudantes nas atividades de Extensão, além de “propiciar uma formação ainda mais humanística e com viés social aos estudantes”.

No artigo desenvolvido em [Scortegagna et al. 2021], são apresentadas as estratégias de integração da Extensão no âmbito de um curso de Licenciatura em Computação na modalidade Educação à Distância (EaD). Assim, foi evidenciado o ganho na formação do estudante a partir de sua proximidade com a universidade e com a comunidade, articulando as dimensões acadêmicas com os aspectos sociais, políticos e econômicos. Outro apontamento desse trabalho é importância de ações de Extensão contínuas, visto que é crescente o interesse da comunidade nessas ações.

A partir da busca exploratória com termos “curricularização da Extensão” e “computação”, pôde-se observar iniciativas em trazer a discussão para a comunidade por meio de relatos de experiência sobre o processo de inserção da Extensão como parte do currículo. Tais ações auxiliaram no desenvolvimento do método apresentado a seguir.

### 3. Método de Pesquisa

A técnica de mapeamento sistemático da literatura é comumente utilizada em pesquisas científicas para estruturar estudos, bem como responder questões de pesquisa [Petersen et al. 2008]. No entanto, diferente do mapeamento sistemático tradicionalmente aplicado no meio científico, esta pesquisa foi desenvolvida a partir de investigações dos PPC, entrevistas, documentos públicos, entre outros materiais. Apesar da diferença do objeto de estudo, o método utilizado seguiu etapas semelhantes ao processo de um mapeamento sistemático, conforme apresentadas na Figura 1.

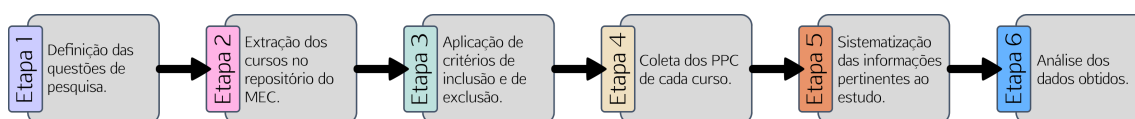


Figura 1. Etapas do mapeamento realizado.

Na Etapa 1 do trabalho, ocorreu o levantamento das Questões de Pesquisa (QP). Considerando que o propósito de um mapeamento sistemático é revisar um tópico amplo de pesquisa, as QP elaboradas são mais gerais e buscam contextualizar uma parte da pesquisa [Nakagawa et al. 2017]. As QP são apresentadas a seguir.

- **QP1:** Em aspectos quantitativos, como está a implementação da curricularização da Extensão nos cursos superiores das áreas de Computação e de TIC da região Centro-Oeste?
- **QP2:** Quais estratégias foram utilizadas para inserir a curricularização da Extensão nos PPC dos cursos das áreas de Computação e de TIC da região Centro-Oeste?
- **QP3:** Quais são as estratégias sobre a curricularização da Extensão que podem ser observadas nos PPC dos cursos das áreas de Computação e de TIC, da região Centro-Oeste, a partir do turno do curso?

A Etapa 2 consistiu em levantar os cursos existentes da área de Computação na região Centro-Oeste, no entanto houve uma extração dos dados do repositório e-MEC<sup>1</sup>. Foram selecionados todos os cursos de graduação que constavam em atividade e que pertenciam à modalidade presencial. Os dados foram exportados e tabulados para, enfim, aplicar filtros referentes ao escopo desta pesquisa. A partir dos dados tabulados, foi realizada a Etapa 3. Nessa etapa, os critérios de inclusão foram definidos e avaliados, ocorrendo também a seleção dos PPC considerados relevantes para este estudo. Os critérios de exclusão também foram considerados nessa etapa, sendo excluídos os PPC que não atendiam aos requisitos. Os critérios de inclusão e exclusão, definidos de forma alinhada com o objetivo deste mapeamento, são apresentados na Tabela 1. Como resultado, foram selecionados 67 cursos na base de dados. A Tabela 2 apresenta a relação desses cursos por instituição.

**Tabela 1. Critérios de inclusão e exclusão da pesquisa.**

<b>Critério</b>	<b>Descrição</b>
<b>Inclusão</b>	I1) Pertencer à região Centro-Oeste I2) Estar classificado na área geral CINE como Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) I3) Ter data de Início do curso no e-MEC I4) Fazer parte da rede federal ou estadual
<b>Exclusão</b>	E1) Não ter entrada de estudantes no processo seletivo de 2023 E2) Ser duplicado

Na Etapa 4, foi realizada a coleta dos PPC dos cursos selecionados na Etapa 3. Essa coleta ocorreu a partir das páginas Web públicas das instituições/cursos ou quando não encontrados nessas páginas, por solicitações via e-mail às coordenações desses cursos. Vale salientar que nessa etapa em diante pode aparecer alguma divergência com a realidade das instituições. Tal observação deve ser frisada pois, durante o processo, foi possível notar que: i) nem todos os cursos continham o PPC publicizado na página do curso e; ii) o PPC da página do curso poderia estar desatualizado. Na intenção de não parar a pesquisa por conta das dificuldades apontadas e, na busca de trazer um panorama mais fidedigno possível, foi considerado também o contato e retorno das coordenações de cursos e/ou docentes dos departamentos.

<sup>1</sup> <https://emec.mec.gov.br/>

**Tabela 2. Relação de cursos por instituição com entrada regular.**

Instituição	TADS <sup>1</sup>	BCC <sup>2</sup>	BEC <sup>3</sup>	BES <sup>4</sup>	BIA <sup>5</sup>	TJD <sup>6</sup>	TRC <sup>7</sup>	BSI <sup>8</sup>	TSI <sup>9</sup>
IF Goiano		3						3	1
IFB		1							1
IFG	3	1		1				2	
IFMS	4		1			1	1		3
IFMT	3						1	1	1
UEG							1	4	
UEMS		1						2	
UFCAT		1							
UFG		1	1	1	1			1	
UFGD			1					1	
UFJ		1							
UFMS		1		1				5	
UFMT		2						1	
UFR								1	
UNB		1	1	1					
UNEMAT		3						1	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>6</b>

1. Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas — 2. Bacharelado em Ciência da Computação

3. Bacharelado em Engenharia de Computação — 4. Bacharelado em Engenharia de Software

5. Bacharelado em Inteligência Artificial — 6. Tecnologia em Jogos Digitais — 7. Tecnologia em Redes de Computadores

8. Tecnologia em Sistemas de Informação — 9. Tecnologia em Sistemas para Internet

Na Etapa 5, por meio da análise de PPC, das matrizes curriculares disponibilizadas publicamente e questionamentos às coordenações de cursos e/ou docentes dos departamentos, foi observado que 27 cursos continham informações acerca da curricularização da Extensão.

Para responder à QP1, foi analisado o percentual de cursos que descrevem, em documentos publicizados, a incorporação da curricularização da Extensão. Para responder à QP2, as pessoas autoras deste trabalho a partir de suas experiências com o assunto e da leitura de trabalhos correlatos, identificaram pelo menos cinco maneiras comuns de curricularização da Extensão. As estratégias identificadas nos PPC foram analisadas conforme as seguintes abordagens:

1. **Disciplina regular parcialmente extensionista (DRPE):** consiste em transformar parte da carga horária de um componente curricular não específico de Extensão em atividades de Extensão;
2. **Disciplina regular integralmente extensionista (DRIE):** transformar uma ou mais disciplinas de ensino em componentes totalmente dedicados à Extensão;
3. **Disciplina para educação em extensão (DEE):** envolve criar uma disciplina que discute como realizar projetos de Extensão com a possibilidade de realizar ações de Extensão ao final da disciplina;
4. **Disciplina para prática de extensão (DPE):** criar componentes curriculares de Extensão na matriz curricular em que estudantes, juntamente com os professores, realizam ações de Extensão durante o semestre; e
5. **Ações de extensão creditadas (AEC):** envolver estudantes em ações de Extensão durante o curso e creditar essa carga horária até que a carga horária mínima exigida seja atingida.

Finalmente, para responder à QP3, foi analisado o percentual da adoção das es-

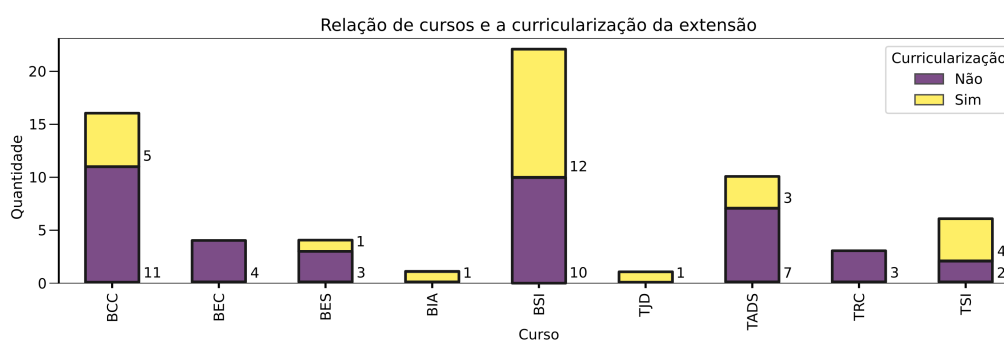
estratégias mencionadas anteriormente conforme os seguintes turnos: noturno, matutino, diurno/integral e vespertino. Na próxima Seção será discutida a análise dos dados obtidos, representando a Etapa 6 da Figura 1.

## 4. Resultados

Considerando a diversidade de iniciativas quanto às práticas extensionistas na área de Computação, já identificadas na Seção 2, nas subseções a seguir serão apresentados os resultados decorrentes das questões de pesquisa definidas para este trabalho.

### 4.1. Abordagens extensionistas por curso

A Figura 2 apresenta o número de cursos e a existência ou não da curricularização da Extensão. A análise da Figura evidencia que a curricularização foi incorporada por apenas uma parcela dos cursos: de 67, apenas 27 (40%) formalizam no PPC aspectos relacionados à curricularização da Extensão. Embora novos PPC possam ter sido aprovados pelas instituições sem publicização nos *sites*, os dados revelam um cenário que encoraja discussões, uma vez que o prazo para a adequação dos cursos encerrou-se no ano de 2022.



**Figura 2. Relação de cursos de computação e TIC no Centro-Oeste, discriminados por aqueles que possuem ou não possuem a curricularização da Extensão.**

A Figura 2 também possibilita identificar que há uma variação do percentual de curricularização entre os cursos analisados: enquanto nenhum curso de TRC contempla a curricularização da Extensão, a graduação em TSI, já apresenta 67% dos cursos atendendo o percentual mínimo de Extensão. Há ainda cursos que, embora possuam uma única oferta (BIA e TJD), já apresentam curricularização da Extensão em seu PPC.

Outra observação importante diz respeito aos dois cursos com a maior oferta na região (BCC e BSI). O BSI possui 54,5% dos cursos que atendem à exigência de curricularização da Extensão, enquanto o BCC tem apenas 31,2% dos PPC com implementação da carga horária de Extensão. Os fatores resultantes em tal variação por curso possuem natureza diversa, podendo envolver tanto aspectos humanos quanto institucionais. Nesse contexto, os dados sugerem que características inerentes a cada curso podem influenciar a curricularização da Extensão. Enquanto práticas extensionistas podem ser percebidas de modo mais explícito em cursos como o de BSI, sua incorporação a cursos com abordagens predominantemente teóricas, como no BCC, pode suscitar maiores questionamentos sobre a efetividade e adequação das intervenções propostas, com o uso parcial da carga horária de uma disciplina para a curricularização da Extensão.

#### 4.2. Visão geral sobre estratégias para curricularização da Extensão

A QP1 questiona *Quais estratégias foram utilizadas para inserir a curricularização da Extensão nos PPC dos cursos superiores de Computação da região Centro-Oeste?* Dentre os 27 cursos que documentam a curricularização da Extensão, detalhes sobre a realização das práticas extensionistas não foram identificadas para apenas dois cursos. Desse modo, nesta subseção os percentuais apresentados serão em relação aos 25 cursos.

O uso da **carga horária total ou parcial** de uma disciplina que já era regular do ensino para o desenvolvimento de ações extensionistas (estratégias DRPE e DRPI, introduzidas na Seção 3) foi uma abordagem pouco explorada: apenas cinco cursos (20%) a registraram em seus PPC. Desses, quatro cursos pertenciam à mesma instituição, o que pode sugerir uma eventual prática comum da IES para a implementação da curricularização. Em curso de BSI ofertado por essa instituição, há duas disciplinas com carga horária totalmente dedicada à Extensão. Tais disciplinas, que já existiam antes do processo de curricularização da Extensão, compreendiam exclusivamente o desenvolvimento de software por parte dos estudantes. Após a implementação da curricularização, coube os estudantes a condução, junto à comunidade externa, de um levantamento de problemas que possam ser solucionados com o apoio de sistemas computacionais. Não há, entretanto, mais informações sobre o funcionamento da prática extensionista, uma vez que o PPC e a matriz curricular atualizada do curso não trazem detalhes relacionados à prática.

Em outro curso de BSI, parte da carga horária da disciplina de “Ciências ambientais” foi destinada à Extensão. Tal disciplina, entretanto, não está diretamente relacionada à área de Computação. Pode-se entender, neste caso, que o Núcleo Docente Estruturante (NDE) encontrou dificuldades para a adoção desta prática em disciplinas estritamente relacionadas à área de Computação. Na mesma unidade dessa instituição de ensino, um curso de graduação em fase de extinção (portanto, excluído desta análise) adotava essa prática em disciplinas regulares. Vale salientar que os cursos de BSI rotineiramente utilizam disciplinas de práticas de desenvolvimento de sistemas como estratégias de ensino.

Sobre a criação de novos **componentes curriculares específicos para Extensão** (estratégia DPE), notou-se ainda que 56% dos cursos inseriram componentes como “Atividade de Extensão I” e “Atividade de Extensão II”, em que estudantes, juntamente com docentes, propõem atividades extensionistas a serem cumpridas no semestre (ou ano) e na carga horária proposta. Tais atividades podem envolver cursos, desenvolvimento de software, ciclo de palestras, eventos, dentre outros. A estratégia tem vantagens de não limitar as ações extensionistas a um tipo específico de atividade, como o desenvolvimento de software. Em complemento, por integrar a matriz curricular e ocorrer durante os semestres, esse tipo de componente curricular tem a obrigatoriedade de ser ofertado e encaixado no horário de funcionamento do curso.

Uma última estratégia na criação de componentes curriculares adotada nos PPC foi o uso de um **componente curricular para ensino de Extensão** nomeado como “Introdução a Extensão”, “Metodologia de Extensão” ou alguma variação (estratégia DEE), que traz na ementa a discussão do papel da Extensão Universitária, métodos para execução de uma atividade extensionista e propõe ideias de ações de Extensão que podem ser executados durante a formação estudantil. Há uma semelhança com a disciplina de metodologia de pesquisa, porém com o foco em Extensão. As disciplinas de metodologia de pesquisa, entretanto, são frequentemente contabilizadas como carga horária de ensino.

Por fim, próximo do que ocorre com a modalidade de atividades complementares, 76% dos cursos adotaram a **carga horária parcial ou total da curricularização da Extensão sem associação com algum semestre, ou componente curricular específico** (estratégia AEC). Neste caso, estudantes podem participar ativamente do planejamento e execução de atividades de Extensão durante o decorrer do curso e, à medida que cumprem uma atividade, esta é creditada no histórico. Tal ação ocorre até que atinja o percentual requisitado pelo curso. A escrita de alguns PPC possibilita interpretar que, mesmo tendo os componentes curriculares explícitos na matriz para serem executados durante semestres específicos, estudantes podem solicitar o aproveitamento da carga horária de Extensão a qualquer momento, caso estes já tivessem atingido a carga horária por participação espontânea em atividades extensionistas.

Como mencionado na Seção 3, cinco estratégias foram evidenciadas, sendo três agrupadas como componentes curriculares de Extensão. Além disso, notou-se que, em geral, os PPC trouxeram possibilidades de utilizar Trabalho de Curso (TC) com caráter extensionista ou participação em empresas juniores como medidas para somar a carga horária de Extensão. Apesar dessas variações existirem, elas acabam efetuando a prática de creditação da carga horária até atingir o mínimo exigido pela instituição. Desta forma, foi compreendido que estas estratégias encaixariam na situação apresentada no parágrafo anterior, adequando somente o formato da ação de Extensão para realidades já conhecidas em cursos de computação. Além disso, 60% dos cursos analisados combinaram duas ou mais estratégias para o cumprimento da curricularização da Extensão.

### 4.3. Turno

A Figura 3 resume a relação entre os turnos de funcionamento dos cursos de graduação e as estratégias utilizadas para cumprir a carga horária destinada à Extensão (QP3). Enquanto cursos que transcorrem no período noturno usaram as cinco estratégias para a integralização da carga horária extensionista, cursos que funcionam em período diurno ou integral apoiam-se em duas estratégias: DPE e AEC. Além disso, há os cursos diurnos que também estão utilizando as cinco categorias.



**Figura 3. Relação de cursos por turno e estratégia utilizada para Extensão.**

Os cursos executados em um único turno, como matutino, vespertino e/ou no-



turno, quando não ofertam a Extensão como componente curricular a ser realizado durante o período letivo, com carga horária específica no turno de aulas, podem esbarrar no problema de encontrar disponibilidade por parte de estudantes. É comum que estudantes matriculados em cursos de um único turno desenvolvam atividades profissionais no contraturno, bem como aos finais de semana. Em muitos casos, a escolha pelo curso está intimamente ligada à disponibilidade de o estudante se manter no trabalho. A conciliação entre a realização de componentes curriculares de ensino que ocupam um turno, com atividades profissionais e a participação em ações extensionistas durante o contraturno é, potencialmente, um aspecto a ser observado tanto pelos estudantes quanto pela coordenação do curso. Tal medida pode inviabilizar a execução das atividades extensionistas e, por consequência, impedir a formação de estudantes.

Ainda sobre o turno, é surpreendente que, mesmo com a flexibilidade de horários e janelas para execução de atividades que cursos diurnos e integrais possuem, ainda há uma priorização no uso de componentes curriculares específicos de Extensão. Tal ação pode ser motivada pela novidade que está sendo a curricularização da Extensão e a insegurança de deixar livre para que docentes proponham atividades extensionistas e que estudantes se sensibilizem no decorrer do curso e procurem por conta própria essas atividades.

Todas as análises não quantitativas desta seção partem de observações que ocorreram durante a pesquisa a partir de contato com coordenações de cursos e leituras do documento. Faz-se necessário explorar no futuro, a partir das turmas formandas, como de fato ocorreu a execução dos PPC em relação ao horário e a disponibilidade.

## **5. Desafios**

As subseções da Seção 4 sintetizaram os PPC com relação à curricularização da Extensão a partir das QP levantadas. Embora haja várias maneiras de incorporar a Extensão curricular nos cursos de computação na região Centro-Oeste, o protagonismo estudantil é uma característica fundamental dessa atividade. Ainda que não tenha sido explorado neste estudo o impacto do protagonismo estudantil nos PPC analisados, é importante destacar que é fundamental dar a devida importância ao papel do protagonismo estudantil nos processos de curricularização da Extensão Universitária [Duara et al. 2022].

Com relação à QP1, uma surpresa, que de fato envolveu toda a pesquisa, foi ainda o baixo número de cursos que apresentaram a curricularização da Extensão em seus PPC. Vale reforçar que pode ser que tenham cursos que já passaram pelo processo, porém não tornaram as informações públicas. Tentando entender melhor essa situação, apesar de todos os desafios com relação à curricularização da Extensão, uma outra surpresa foi observar que, mesmo sendo predominantemente integrais ou diurnos, os cursos de BCC ainda possuem uma minoria cumprindo a resolução com relação à carga horária de Extensão.

A partir das inquietações referentes à QP1, e não limitando ao curso de BCC, é preciso investigar se há, de fato, por parte da comunidade (nas áreas de Computação e de TIC) da região analisada, uma compreensão do papel da Extensão na formação. Uma vez que ocorra a sensibilização do objetivo da Extensão, é possível trabalhar com atividades que permitam que as IES possam ir além dos muros que limitam seu espaço físico.

Com relação às atividades extensionistas, por mais trivial que seja, vale reforçar que a área de Computação não se limita ao desenvolvimento de softwares. Por exemplo, para um curso como TRC, que não foi encontrado nenhum com curricularização da

Extensão, tornar disseminador de conhecimento via cursos de curta duração ou mesmo fornecendo suporte às comunidades periféricas podem ser ações que permitam que as IES cumpram um papel social e que estudantes desenvolvam *soft skills*.

Durante a investigação da QP2, foram identificadas cinco estratégias diferentes referente à curricularização de Extensão, dependendo do ponto de vista adotado. No entanto, uma questão preocupante que surgiu é que, embora haja uma necessidade de integração entre ensino, pesquisa e Extensão, essa não pode ocorrer sem a participação da comunidade externa à instituição. Portanto, mesmo que seja comum e importante incluir um componente curricular de introdução à Extensão, cujo objetivo seja ensinar como realizar atividades de Extensão, usar essa abordagem para contabilizar a carga horária de Extensão parece contradizer o propósito da Extensão, que busca, entre outras coisas, estabelecer uma conexão entre a universidade e a sociedade.

Como mencionado anteriormente, o turno do curso interfere diretamente na disponibilidade de discentes para participação em projetos de Extensão. Nesse sentido, ao avaliar a QP3, notou-se que é imprescindível que se tenha um acompanhamento e/ou mediação por parte das instâncias de gestão de cursos que se desafiaram a colocar o cumprimento da carga horária total ou parcial como creditação através de ações extensionistas. Tal acompanhamento se faz necessário, pois, diferente de atividades complementares, estudantes só conseguem participar de projetos de Extensão originados, em sua grande maioria, a partir de iniciativas de docentes.

## **6. Considerações Finais**

Considerando a relevância da implementação da curricularização da Extensão em cursos superiores de Computação e TIC, este artigo descreveu uma análise documental de PPC de cursos ofertados por instituições públicas da região Centro-Oeste do país com o intuito de compreender e discutir as práticas adotadas pelas diversas instituições da região. Os dados coletados a partir de documentos publicizados pelas instituições revelam que a curricularização da Extensão ainda não foi incorporada por considerável parte dos cursos superiores, mesmo após findar o prazo estabelecido em resolução.

Dentre os cursos que já se adequaram à curricularização da Extensão, observa-se a predominância pela inclusão de componentes curriculares dedicados à Extensão, bem como a execução de ações de Extensão em toda a formação do estudante. A análise também revelou que cursos ofertados no período noturno tendem a explorar maior quantidade de estratégias para o cumprimento da carga horária do que cursos de turno integral.

Em trabalhos futuros, pretende-se explorar o ponto de vista de estudantes e de docentes acerca das práticas extensionistas executadas a partir da curricularização da Extensão. Além disso, é interessante investigar em quais ações a área de Computação e TIC mais vislumbram sucesso na prática extensionista e quais ações são as mais desafiadoras. É importante que a comunidade acadêmica de Computação e TIC não se atente à curricularização da Extensão como uma mera obrigação, e sim como uma oportunidade de levar oportunidades à comunidade externa e desenvolver habilidades para além de conhecimentos técnicos na comunidade interna.

## **7. Agradecimentos**

As pessoas autoras agradecem ao IF Goiano e IFMT pelo apoio e incentivo à pesquisa.

## Referências

- Araújo, R., Faria, E., Martinez, A., and Souza, J. (2021). Curricularização da extensão nos cursos de sistemas de informação na universidade federal de uberlândia: Um relato de experiência. In *Anais Estendidos do XVII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*, pages 205–208, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Boscarioli, C., Rodrigues, L. A., da Silva, I. F., Lago, S. M. S., Meneghetti, M. R., da Piedade Araújo, M., and Caus, G. D. (2022). Curricularização da extensão no ensino de empreendedorismo em computação: Interdisciplinaridade e vivência estudantil. In *Anais do XXX Workshop sobre Educação em Computação*, pages 145–156. SBC.
- Brasil, C. d. D. (1931). Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil, M. d. E. (2018). Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Cunha, M. X. C. and Souza-Júnior, M. F. (2021). Concepção da curricularização da extensão no bacharelado em sistemas de informação: Relato de experiência do ifal campus maceió. In *Anais Estendidos do XVII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*, pages 193–196. SBC.
- De Paula, J. A. (2013). A extensão universitária: história, conceito e propostas. *Interfaces-Revista de Extensão da UFMG*, 1(1):5–23.
- dos Santos, J. M., Souza, C., Santos, T., Alves, P. M., and Santos, D. (2017). Contribuições da extensão universitária na formação social, acadêmica e profissional dos estudantes de computação. In *Anais do XXV Workshop sobre Educação em Computação*, Porto Alegre, RS, Brasil. SBC.
- Duara, H. F., Dal Molim, M. L. N., and Scheibe, M. (2022). Protagonismo estudantil e curricularização da extensão: quando os estudantes movem estruturas. *Masquedós-Revista de Extensión Universitaria*, 7(7):7–7.
- Gadotti, M. (2017). Extensão universitária: para quê. *Instituto Paulo Freire*, 15:1–18.
- Nakagawa, E. Y., Scannavino, K. R. F., Fabbri, S. C. P. F., and Ferrari, F. C. (2017). *Revisão sistemática da literatura em engenharia de software: teoria e prática*. Elsevier Brasil.
- Petersen, K., Feldt, R., Mujtaba, S., and Mattsson, M. (2008). Systematic mapping studies in software engineering. In *12th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering (EASE) 12*, pages 1–10.
- Scortegagna, L., de Oliveira, P. R., da Silva, L. A., de Carvalho, F. R., and Silva, J. (2021). A extensão e a integração com o ensino e a pesquisa na formação discente na licenciatura em computação: projeto e-teia. *Revista Lynx*, 1(2):52.