

confere aos egressos do curso as habilidades necessárias para ingressar em programas de pós-graduação em diversas universidades do país. Assim, temos vários egressos que cursam ou cursaram pós-graduação nas modalidades *strictu sensu* e *latu sensu* em instituições de renome nacional como USP, UFSCAR, UEM, UFSC e UFRGS, entre outras.

## 6.7 DESENVOLVIMENTO DA EXTENSÃO

As Atividades Acadêmicas de Extensão (AAEs) se caracterizam por constituir um processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a 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 à pesquisa (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2022b), proporcionando ao discente, e conseqüentemente ao docente, uma visão da comunidade na qual o *campus* está inserido. Vislumbram ainda qual o papel da instituição, alunos e docentes perante as demandas da população que contribui para manter a universidade, seus servidores e alunos.

Nesse contexto, faz-se necessário o desenvolvimento de AAEs que atuem dentro de parâmetros que contribuam para a melhoria contínua da qualidade de vida, e trabalhem no sentido de reduzir a vulnerabilidade da população e ainda proporcionar serviços que, de alguma maneira, seriam de difícil acesso, quando não impossíveis. Além disso, objetiva-se o desenvolvimento de AAEs que trabalhem para um lugar onde a vivência e troca de experiências e conhecimentos que propulsionam uma visão e reflexão crítica da sociedade em que vivem, propondo melhorias para os envolvidos.

As AAEs devem estar sempre correlacionadas com ensino e pesquisa, promovendo a solução de problemas ou melhorias para a comunidade externa à universidade, realizando o trabalho de forma coletiva e interdisciplinar.

Outro ponto a ser observado é que as AAEs devem atuar no desenvolvimento de ações em torno de um ou mais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) preconizados pela ONU.

Deve-se destacar que as AAEs estão alinhadas com as DCN no quesito da formação humanística do engenheiro, entendendo que sua atuação profissional também deve ser pautada por uma conduta cidadã além somente de uma atuação puramente técnica.

Assim, esta seção demonstra como o curso de Engenharia Civil do *campus* de Campo Mourão articula as atividades de extensão no tocante ao atendimento à legislação pertinente, quais sejam a Resolução MEC nº 7, de 18 de dezembro de (BRASIL, 2018) e o Regulamento das Atividades Acadêmicas de Extensão dos Cursos de Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2022b), estabelecendo a totalização da carga horária de extensão necessária, com as mesmas sendo computadas por meio da descrição do papel do Professor Responsável pelas Atividades de Extensão (PRAExt).

#### 6.7.1 Base legal: resoluções e carga Horária

A Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 do Ministério da Educação, estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, e define a curricularização da extensão quando determina que as atividades de extensão devem fazer parte da matriz curricular dos cursos e compor no mínimo 10% da carga horária total do curso.

Para atingir esse percentual, o Regulamento das Atividades Acadêmicas de Extensão dos Cursos de Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná afirma que o total da carga horária curricular é a soma das horas das unidades curriculares e dos componentes curriculares, incluídos, quando houver, atividades complementares, Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), atividades de extensão, estágio curricular obrigatório e outros (Art. 1º, parágrafo único).

O referido regulamento ressalta ainda que os PPC dos cursos devem prever a oferta do total da carga horária de extensão necessária por meio das atividades listadas e que cabe aos NDEs e Colegiados de Curso normatizar e ajustar as normas e procedimentos internos com o objetivo de aplicar o disposto no regulamento.

A carga horária total do curso de Engenharia Civil da UTFPR-CM corresponde a 4.335 horas, distribuídas entre unidades curriculares e componentes curriculares. Para atender ao critério de 10% da carga horária do curso em AAEs, são necessárias 435 horas conforme apresentado no Quadro 116.

Quadro 116 – Composição da carga horária do curso

Unidades Curriculares	3450 h
TCC2 – Componente Curricular	60 h
Estágio Curricular Obrigatório	360 h
Atividades Complementares	30 h
<b>Atividades Acadêmicas de Extensão</b>	435 h
<b>TOTAL</b>	<b>4335 h</b>

Fonte: Autoria própria (2022).

### 6.7.2 Desenho da extensão

De acordo com o regulamento institucional (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2022b), as AAEs poderão ser creditadas na forma de unidades curriculares extensionistas e/ou componentes curriculares de extensão, podendo envolver: cursos, oficinas, eventos e prestação de serviços, vinculados a projetos e/ou programas.

Este PPC apresenta como foco o Art. 7º do referido regulamento, e afirma que as AAE's do curso de Engenharia Civil da UTFPR *campus* Campo Mourão apresentam como prioridade o atendimento à população em vulnerabilidade e aos discentes do ensino médio da rede pública de ensino. Não está descartada a inclusão de outros segmentos da sociedade nas AAEs disponibilizadas aos discentes do curso.

De acordo com o inciso I do Art. 7º da Resolução 167/2022, o PPC deve prever AAEs em torno de um ou mais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Neste contexto o PPC do curso de Engenharia Civil da UTFPR-CM destaca o atendimento a 7 dos 17 ODS. São eles:

1. Erradicação da pobreza;
2. Saúde e bem-estar;
3. Educação de qualidade;
4. Água potável e saneamento;
5. Energia limpa e acessível;
6. Redução das desigualdades;

## 7. Cidades e comunidades sustentáveis.

A extensão do curso está estruturada em 3 Linhas de Atuação: Engenharia para Todos; Melhoria no Setor da Construção Civil; e Atividades Diversas.

As AAEs, que deverão estar vinculadas a estas linhas mencionadas, serão desenvolvidas de forma concomitante a unidades curriculares ao longo de oito períodos do curso (do segundo ao nono), conforme o planejamento apresentado no Quadro 117.

Quadro 117 – Oferta de AAEs de forma concomitante às unidades curriculares

<b>Período</b>	<b>Unidade curricular</b>	<b>CH ofertada em AAEs</b>
2	Desenho Arquitetônico	30
3	Transportes	30
4	Materiais de Construção 2	30
5	Ética, Profissão e Cidadania	30
6	Instalações Elétricas Prediais	30
6	Mecânica dos Solos 1	30
6	Tecnologia da Construção Civil 2	30
7	Qualidade na Construção Civil	30
7	Fundamentos de Engenharia de Segurança no Trabalho	30
7	Saneamento	25
7	Projeto Arquitetônico	25
8	Instalações Hidro-sanitárias Prediais	30
8	Estruturas de Madeira	25
9	Sistemas Hidráulicos Urbanos	25
9	Gerenciamento de Obras	25
9	Concreto Armado 2	30

Fonte: Autoria própria (2022).

Cabe lembrar que o curso possui o Programa de Educação Tutorial (PET), o qual trabalha com projetos que se correlacionam com as premissas do programa, por meio de atividades voltadas à tríade fundamental: Ensino, Pesquisa e Extensão. Assim, o grupo PET compromete-se fundamentalmente em aprimorar os cursos de graduação por meio da organização de eventos a nível estadual, competições, minicursos, palestras e projetos de cunho social, impactando diretamente na formação dos graduandos e na sociedade.

A seguir, são descritas as linhas de extensão previstas para o curso.

#### 6.7.2.1 Linha de Atuação Engenharia para Todos

Nesta linha o discente terá a oportunidade de desenvolver ações que levem os conceitos da engenharia para alunos da rede pública de ensino e/ou comunidade externa, por meio de demonstrações e experimentos, proporcionando assim ao público-alvo uma visão mais ampla da engenharia e sua aplicação, não somente nas edificações mas também na resolução de problemas.

#### 6.7.2.2 Linha de Atuação Melhoria no Setor da Construção Civil

De acordo com a Fundação João Pinheiro (2021) o déficit habitacional no Brasil é de aproximadamente 8% de domicílios; sendo que do total de domicílios do país, 39,84% são domicílios inadequados e ainda mais 359.872 que não possuem banheiro (FJP, 2021). Sem contar as várias unidades habitacionais que são ampliadas para atender às necessidades espaciais de seus moradores.

Neste contexto, a atuação dos discentes do curso em projetos/ações que visam levar maior qualidade de vida à população, por meio de AAEs de assistência técnica de engenharia vem atender ao perfil do egresso e contribuir para a formação social do futuro engenheiro civil.

Para esta linha de atuação, serão firmadas parcerias público/privadas por meio de termos de cooperação, introduzindo o discente na discussão de um tema de relevância dentro do quadro da habitação social no país, conferindo ao aluno um senso crítico e de responsabilidade social.

#### 6.7.2.3 Linha de Atuação Atividades Diversas

Os discentes do Curso de Engenharia Civil, além das Atividades Acadêmicas de Extensão listadas nas duas primeiras Linhas de Atuação, têm a oportunidade de integralizar o restante da carga horária com outras modalidades que se seguem, tanto no campus como em outras instituições de ensino superior.

##### 6.7.2.3.1 Cursos e Oficinas

A capacitação da comunidade externa será organizada na forma de cursos e oficinas, onde os alunos terão a oportunidade de aplicar os conhecimentos recebidos durante o curso. Deve atingir prioritariamente aos trabalhadores da construção civil, alunos da rede pública de ensino, profissionais autônomos, alunos de instituições de ensino superior, microempreendedores e pequenas empresas.

A carga horária dessas atividades é especificada em cada um dos projetos.

#### 6.7.2.3.2 Eventos Institucionais

A participação dos discentes como membro de equipe organizadora de eventos promovidos pelo campus podem ser creditados como extensão, como em outros campi e outras instituições de ensino superior.

Como parte da avaliação da extensão será realizado bianualmente o Fórum da Extensão, onde os discentes relatam as experiências obtidas e discutem formas de melhorias no sistema. A participação será creditada como extensão aos discentes que atuarem como palestrantes e membros da comissão organizadora.

A carga horária dessas atividades é especificada em cada um dos projetos.

#### 6.7.2.3.3 – Atividades Artísticas e Culturais

Participar de atividades culturais com apresentações para a comunidade externa implica no desenvolvimento de habilidades relacionadas com o trabalho em grupo e com interações humanas, e podem ser creditadas como extensão.

No rol destas atividades destacam-se grupos de teatro e de música, coral e dança. A carga horária dessas atividades é especificada em cada um dos projetos/ações.

#### 6.7.3 Registro das Atividades

O registro das atividades será de responsabilidade do PRAExt.

O Art. 9º da Resolução 167/22 afirma que a matrícula dos componentes curriculares de extensão será efetivada no sistema acadêmico com data limite

estabelecida no calendário acadêmico, sendo o resultado lançado como aprovado ou reprovado.

O Art. 13<sup>o</sup> desta mesma resolução descreve a atuação do PRAExt dentro do campo das AEEs, entre elas destaca-se a assessoria à coordenação do curso, ao colegiado e docentes “quanto à pertinência, proposição, execução e creditação” da extensão.