

## DESAFIOS PÓS PANDEMIA: PROJETO DE EXTENSÃO VEEM 4

### Educação

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR – PG)

MACRE, S.M<sup>1</sup>; MACHADO, G. P.<sup>2</sup>; LIMA, J.P.S. <sup>3</sup>; DUARTE, E. R.<sup>4</sup>

### RESUMO

O projeto de extensão VEEM 4.0 possui 10 anos de existência e tem como objetivo divulgar os cursos de engenharia da UTFPR para comunidade. Este relato descreve suas ações que são realizadas em disciplinas obrigatórias e optativa extensionista do curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, bem como divulgação nas redes sociais e vivência dos alunos de ensino médio na UTFPR Ponta Grossa, todas ações buscam atingir ODS Educação de qualidade, divulgar os cursos de engenharia, a atuação de cada engenharia e desenvolver habilidades *softskills* nos alunos participantes e executores das ações. O período pós pandemia foi desafiador para o projeto que teve que se adaptar e buscou novas formas de atingir seus objetivos.

**Palavra-chave:** Engenharia; Divulgação; Disciplina Extensionista; Educação.

### 1 INTRODUÇÃO

O projeto de extensão VEEM 4.0, nasceu em 2012 com o nome VIVEQ e tinha como objetivo divulgar o curso de engenharia química da UTFPR Ponta Grossa, em 2019 a coordenadora do projeto observou que os alunos tinham dúvidas sobre as outras engenharias da UTFPR e como elas se relacionavam. Assim em 2019, nasce o VEEM que divulga todas engenharias da UTFPR Ponta Grossa. Em 2021 ele se transforma em VEEM 4.0, pois além de divulgar os cursos aborda a engenharia 4.0, desenvolvendo nos alunos e universitários além das *hard* as *soft skills*.

Na área de engenharia existe grande evasão nos cursos, especialmente nos primeiros anos. Apesar das vagas ofertadas para os cursos dessa área terem aumentado nos últimos anos, ainda existe falta destes profissionais no

<sup>1</sup> Sofia Maniezzi Macre, Aluna Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia.

<sup>2</sup> Gabrieli Paula Machado, Aluna Engenharia Química.

<sup>3</sup> Joao Pedro Soares de Lima, Aluno Engenharia Química.

<sup>4</sup> Elis Regina Duarte, Servidora Docente UTFPR Ponta Grossa (Coordenadora).

mercado de trabalho, principalmente pela enorme evasão, especialmente pela falta de conhecimento do curso (Christo *et. al*, 2018). Segundo a Confederação Nacional da Indústria (CNI), a média de evasão nesses cursos entre 2001 e 2011 foi de 55,59%.

Desta forma, objetivo do projeto é incentivar os alunos de ensino médio e toda comunidade a conhecerem os cursos de Engenharia da UTFPR, bem como desenvolver estas novas habilidades requeridas ao engenheiro 4.0. Por meio de atividades extensionistas que motivam os alunos a cursarem e não evadirem, assim um aumento de alunos no ingresso e conclusão do curso.

## **2 METODOLOGIA**

Basicamente o VEEM 4.0 pode ter suas atividades divididas em ações virtuais e presenciais.

As ações virtuais são divulgação de conteúdo digital sobre EBB através das mídias sociais do projeto – LinkedIn, Twitter, Facebook, Instagram e Canal do YouTube, Lives, minicursos com convidados abordando conceitos sobre engenharia 4.0 e divulgação das engenharias da UTFPR PG.

As ações presenciais são as vivencias com as escolas parceiras, atualmente temos parceria com duas escolas do município de Ponta Grossa: o SENAI Ponta Grossa e Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell du Vernay.

O projeto também foi inserido em sua ultima edição em disciplinas ofertadas no curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia da UTFPR Ponta Grossa. Na disciplina extensionista optativa denominada Engenharia Multidisciplinar e nas disciplinas obrigatórias de fenômenos e Bioengenharia.

Para o desenvolvimento do projeto temos os alunos de graduação que participam como bolsistas e voluntários para as ações virtuais e presenciais como as vivencias com as escolas, os quais são os executores do projeto, com orientação da professora proponente do projeto. Os alunos das disciplinas participam em ações pontuais através da metodologia baseada em projetos (PBL) com orientação e supervisão da profa. das disciplinas que é a proponente do projeto.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O projeto VEEM 4.0 teve grandes modificações em sua estrutura ao longo dos anos (2012-2022), inserindo outras engenharias e o tema indústria 4.0. no período de pandemia precisou se adaptar para versão digital.

Durante o período de pandemia as ações foram apenas virtuais, com participação de alunos de diferentes engenharias e outros Câmpus da UTFPR.

O projeto se tornou multi-campi, e as ações eram através das mídias sociais, toda a equipe do projeto foi renovada, os alunos do presencial não se adaptaram ao período digital. Bem como após pandemia a equipe digital não se adaptou ao presencial.

O retorno pós pandemia não foi fácil para o projeto, porque os alunos já não conseguiam participar das atividades com efetividade (estavam participando de vários projetos, não estavam acostumados com as disciplinas presenciais). Reflexo disto no último ano tivemos a troca de 3 alunos bolsistas. Outra dificuldade foi a queda de participação dos alunos do ensino médio (antes da pandemia média de 40 alunos por encontro, pós pandemia cancelamento de encontros por falta de alunos de ensino médio).

As vivencias do projeto são compostas por 10 encontros de 4 horas, no qual os alunos de ensino médio conhecem a UTFPR e fazem um experimento e conhecem mais sobre uma das engenharias ofertadas. Como tivemos baixa adesão pós pandemia. O projeto então começou a usar outras estratégias de ação, levar os alunos de graduação até a escola para realizar ações, incentivar a participação dos alunos com resolução de cases, participar de feiras de profissão promovidas pelas escolas e pelo município e também ofertar oficinas dentro da semana técnica da escola parceira Borel.

Dentro da disciplina de fenômenos os alunos buscam aplicar os conceitos de transferência de calor, massa ou movimento em algum experimento simples com objetivo de fazer uma ação com alunos de ensino médio, na qual os alunos “ensinam” os alunos. No planejamento esta era uma ação presencial na qual os alunos das escolas parceiras iriam vir até a UTFPR no horário da aula, mas como não foi possível os alunos fizeram um vídeo para divulgação da ação.

Na disciplina de bioengenharia os alunos fizeram um vídeo de divulgação do curso, e suas áreas de atuação.

Na disciplina de engenharia multidisciplinar os alunos de graduação resolvem cases sobre problemas ambientais trazido pelo parceiro OGM Ambiental, no qual conseguem desenvolver habilidades *hard* e *soft skills*., a partir da metodologia de aprendizagem PBL.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O projeto VEEM 4.0 possui 10 anos de existência, divulgando os cursos de engenharia da UTFPR para comunidade, o período pós pandemia foi desafiador e o projeto vivenciou a baixa participação dos alunos de ensino médio e a adaptação dos alunos de graduação novamente no presencial. Com início do semestre o processo seletivo buscará novos integrantes dos cursos de engenharia. A participação nas feiras de profissões permitiu novos contatos de escolas e novas parcerias. A inserção da extensão nas disciplinas permite aos alunos de graduação desenvolver além do conhecimento técnico (*hard skills*) novas habilidades (*softskills*) requeridas pela indústria 4.0.

#### **REFERÊNCIAS**

CHRISTO, M. M. S.; RESENDE, L. M. M. de; KUHN, T. do C. G. POR QUE OS ALUNOS DE ENGENHARIA DESISTEM DE SEUS CURSOS – UM ESTUDO DE CASO. Nuances: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente, v. 29, n. 1, 2018. DOI: 10.32930/nuances.v29i1.4391. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/4391>. Acesso em: 15 ago. 2022.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradecimento à PROREC/PROGRAD da UTFPR pela bolsa recebida.