



CONSTRUINDO PONTES ENTRE A UNIVERSIDADE E A INDÚSTRIA

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2024.5333

Autores: ELSA VÁSQUEZ ALVAREZ, RICARDO CABRAL DE AZEVEDO

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar como as atividades didáticas, além da sala de aula, ensinam e motivam os(as) estudantes a se focarem na carreira de Engenharia de Petróleo, seja na área de gestão ou de atividades offshore no Brasil. Nesse sentido, apresenta-se aqui casos práticos de visitas didáticas ocorridas em 2022 e 2023 por duas turmas diferentes do curso de Engenharia de Petróleo, da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP). Os (as) estudantes que desejaram participar das visitas precisaram se matricular na disciplina "Visitas Supervisionadas em Engenharia de Petróleo", disciplina optativa da EPUSP. Ao todo ocorreram duas visitas longas e duas visitas curtas. Participaram doze discentes nas visitas longas em 2022, e dezesseis em 2023. O destaque ficou para a participação feminina, que, em 2022, foi de apenas três estudantes e, em 2023, subiu para oito. As visitas longas foram realizadas às prestadoras de serviço offshore da indústria petrolífera, como Halliburton, Baker Hughes e SLB, além do parque dos tubos da empresa estatal Petrobras, todas na cidade de Macaé, RJ. As visitas curtas foram realizadas às fábricas de equipamentos offshore da Baker Hughes e para a fábrica de tubos Tenaris, ambas em SP. Ambas fabricam materiais para esse setor. Os(as) estudantes apresentaram relatórios tanto na forma de questionários individuais, usando o ambiente de aprendizagem Moodle da USP quanto na forma de vídeos curtos, em duplas. Os resultados mostraram, por um lado, discentes mais engajados(as) com o curso e com uma visão de futuro nessas empresas, e, por outro lado, notou-se um aumento na interação das empresas com a universidade. A divulgação de oportunidades delas aos discentes, por exemplo, se fez mais frequente.

Palavras-chave: *Visitas didáticas, Engenharia, Aprendizagem prática, Interação universidade-empresa.*

CONSTRUINDO PONTES ENTRE A UNIVERSIDADE E A INDÚSTRIA

1 INTRODUÇÃO

A interação entre universidade e empresa é importante e se tem mostrado cada vez mais crucial para impulsionar a inovação e o desenvolvimento econômico. As universidades são historicamente conhecidas como centros de ensino, de pesquisa e de extensão, mas, além disso, são também centros de desenvolvimento. Nelas, ocorre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento avançado e de tecnologia de ponta. Ao colaborar com empresas, esse conhecimento pode ser transferido para aplicação prática, ajudando a impulsionar a inovação e o progresso tecnológico. Por outro lado, as empresas frequentemente enfrentam desafios complexos que precisam de conhecimento especializado. Ao se envolverem com universidades, as empresas podem acessar uma ampla gama de recursos intelectuais, incluindo pesquisadores, professores e estudantes, para encontrar soluções inovadoras para seus problemas.

Quando visitam as empresas, os(as) estudantes da graduação se familiarizam melhor com o dia a dia da prática laboral. Além de as conhecerem, estes ficam mais motivados para adquirirem experiência prática através de estágios, projetos de pesquisa e colaborações com elas. Isso não apenas enriquece a sua educação, mas também os(as) prepara para o mercado de trabalho. Isto, ao mesmo tempo, permite às empresas identificarem e recrutarem melhor os talentos mais promissores. Um exemplo de como, na Europa, as visitas às empresas são importantes: mesmo com a pandemia da Covid-19, a Universidade de Málaga (Espanha) programou uma visita virtual dos(as) estudantes a uma fábrica de cerveja (Cerillo-Gonzalez *et al.*, 2021) e a equipe de professores identificou um aumento drástico na satisfação e motivação dos(as) alunos(as) em relação ao conteúdo do curso.

2 OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é destacar como as visitas didáticas contribuem positivamente para o aprendizado e motivação dos(as) estudantes de Engenharia de Petróleo da Universidade de São Paulo. Pretende-se com isso motivar e aperfeiçoar este tipo de atividade para todas as outras áreas da engenharia.

3 DESENVOLVIMENTO

Com o intuito de motivar os(as) estudantes do curso de Engenharia de Petróleo da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), com um viés diferente das salas de aula, foi criada uma disciplina, contendo como ponto forte a programação de visitas técnicas a diversas empresas do setor. Dessa forma, os(as) discentes podem ter uma visão multidisciplinar das operações de campo, objetivando seu gerenciamento e trabalho em equipe nas atividades práticas. As visitas foram realizadas entre 2022 e 2023,

sendo algumas visitas de um único dia e outras de vários dias. As visitas mais extensas tiveram o financiamento da Pró-Reitoria de Graduação (PRG) da Universidade de São Paulo (USP). Todas foram também apoiadas pela EPUSP.

A disciplina considera dois (02) créditos-aula. A matrícula é optativa para qualquer estudante, desde que não haja conflito com outras disciplinas, no horário programado. Foi ministrada às sextas-feiras pela tarde, por ser um horário em que tanto eles(as) como as empresas costumam ter maior disponibilidade. Durante o semestre, há poucos encontros presenciais. No primeiro deles, os(as) estudantes recebem as primeiras informações sobre as visitas, como, por exemplo, indicações de que a visita de vários dias vai acontecer em dias de semana e eles serão responsáveis em comunicar a seus professores pela falta às aulas nesses dias. Caso estas faltas gerem problemas insuperáveis, os alunos são dispensados das respectivas visitas, e o assunto é tratado caso a caso, com os alunos e professores envolvidos, para se evitar qualquer risco de falhas de comunicação ou prejuízos maiores.

Depois da visita, os(as) estudantes devem responder um questionário individual e em outros casos preparar um vídeo de 5 a 10 minutos comentando as suas impressões sobre a visita. Outras apresentações, individuais ou em grupos, e discussões sobre as visitas, também ocorreram.

3.1 Visitas Longas

Este item refere-se às visitas de mais de um dia, nas quais se precisou ir, em veículos coletivos (nestes casos, Vans), de SP à cidade de Macaé (RJ) e se alojar próximo das empresas a serem visitadas. Os(as) estudantes aprenderam “*in situ*” sobre diversos aspectos práticos, como sobre os tamanhos gigantescos de muitos equipamentos dessa área, além de quando e como eles são utilizados.

As ferramentas da indústria do óleo e gás que conheceram foram para os processos de prospecção, completação, operações de pré-condicionamento, limpeza, dessalgamento, testes hidrostáticos, bem como os diferentes tipos de brocas. Além disso, outra atividade prática que foi apresentada, com uma demonstração em tempo real, foi a armazenagem e o sistema logístico de equipamentos de médio e pequeno porte da indústria de petróleo. Os principais dados das empresas visitadas e o número de estudantes que participaram nas visitas estão na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição das empresas visitadas

Data	Empresas	Descrição	No. Estudantes
27/11/22 até 30/11/22	Halliburton	Empresa multinacional prestadora de equipamentos e de serviços à indústria de exploração e produção de óleo e gás.	12
	Baker Hughes - unidade Lagomar	Empresa multinacional prestadora de equipamentos e de serviços à indústria de exploração e produção de óleo e gás.	12
	Petrobras - parque dos tubos	É uma infraestrutura vital para a indústria petrolífera. Com uma extensa gama de dutos e equipamentos especializados, é um centro nevrálgico para o	12

		transporte e distribuição de equipamentos. Além disso, a localização estratégica proporciona acesso facilitado às plataformas <i>offshore</i> , apoiando operações logísticas.	
29/10/23 até 01/11/23	SLB (EX Schlumberger)	Empresa multinacional prestadora de equipamentos e de serviços à indústria de exploração e produção de óleo e gás.	16
	Baker Hughes - unidade Lagomar	Empresa multinacional prestadora de equipamentos e de serviços à indústria de exploração e produção de óleo e gás.	16

É importante destacar que, em 2022, de um total de treze estudantes que foram nas visitas, apenas três eram do sexo feminino. Já em 2023 essa disparidade não aconteceu, pois do total de dezesseis estudantes, oito eram mulheres.

3.2 Visitas de um dia

Este tipo de visita foi realizado no mesmo semestre das visitas longas. Elas foram realizadas no dia agendado da aula, mas, por preferência das empresas, no período da manhã. Na Tabela 2 são apresentados os nomes das empresas visitadas nesses dois anos, bem como uma pequena descrição de cada uma delas e o número de estudantes que participaram de cada visita. É importante salientar que os(as) estudantes sempre foram acompanhados pelos(as) docentes responsáveis pela disciplina.

Tabela 2. Dados das empresas visitadas

Data	Empresas	Descrição	No. estudantes
14/10/22	Baker Hughes - unidade Jandira	Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração de petróleo.	12
21/11/23	Tenaris - Confab	Empresa metalúrgica multinacional fabricante de tubos para indústria petrolífera (óleo & gás), de mineração, de saneamento e para aplicação industrial.	12

3.3 Rodas de conversa

Em todas as visitas, as empresas foram muito acolhedoras e os diversos programas que elas oferecem aos(às) estudantes foram apresentados. Por exemplo, foram vistos programas dos tipos: mentoria externa, jovem aprendiz, *trainee*, estágios, entre outros. Em várias empresas, ex-estudantes da EPUSP participavam da roda de conversa, e isso fez que todos(as) ficassem ainda mais motivados(as) e se sentissem próximos(as) para fazer diferentes perguntas, tanto do processo, como das atividades relacionadas aos estágios. Também, houve rodas de conversa sobre o processo de contratação, salários, treinamentos em alto-mar e sobre o dia a dia de um engenheiro

trabalhando “embarcado”, ou seja, nas plataformas de extração e produção de petróleo ou do tipo FPSO (*floating, production, storage and offloading*).

4 CRIANDO MEMÓRIAS

Os(as) estudantes se mostraram muito animados(as) durante as visitas. Além da oportunidade de sair um pouco da rotina, o fato de se poder “tocar” nos equipamentos e conhecer o chão de fábrica de diversas empresas do setor fez das visitas momentos de felicidade. Os registros de fotos foram feitos sempre em grupo e geralmente pelas próprias empresas. Na Figura 1, observa-se os (as) estudantes durante as visitas às fornecedoras de produtos e prestadoras de serviços Halliburton (Figura 1a) e Baker Hughes (Figura 1b), ambas realizadas em 2022, em Macaé.

Figura 1. Visita às instalações de prestadores de equipamentos e serviços em 2022

a. visita à Halliburton



Fonte: Autoria própria, 2022

b. visita à Baker Hughes



Fonte: Autoria própria, 2022

Na Figura 2, pode-se observar um grupo de estudantes e um motorista prestes a subirem nas Vans da USP (Figura 2a) para visitarem as instalações da Baker Hughes em Macaé (Figura 2b), em 2023.

Figura 2. Grupo de estudantes durante a viagem didática em 2023

a. Estudantes junto às Vans da USP



Fonte: Autoria própria, 2023

b. visita à Baker Hughes



Fonte: Autoria própria, 2023

Na Figura 3, apresenta-se a foto dos(as) estudantes na oficina de *Drilling*, no interior das instalações da empresa Baker Hughes (Figura 3a) e, em outra imagem, observa-se outro grupo de estudantes no *hall* da SLB (Figura 3b), em 2023.

Figura 3. Visitas às instalações de Prestadoras de serviço

a. Estudantes na Baker Hughes - Macaé

b. visita à SLB - Macaé



Fonte: Baker Hughes, 2023

Fonte: SLB, 2023

E, por fim, nas fotos da Figura 4, podem-se observar os(as) estudantes nas visitas realizadas em São Paulo. Na Figura 4(a), eles(as) estão visitando as instalações da Baker Hughes em Jandira, em 2022, e, na Figura 4b, o grupo está nas instalações da Tenaris em Pindamonhangaba.

Figura 4. Visitas no estado de São Paulo

a. Estudantes na Baker Hughes - Jandira

b. visita à Tenaris - Pindamonhangaba



Fonte: Autoria própria, 2022

Fonte: Tenaris, 2023

5 AVALIAÇÕES

Por ser uma disciplina optativa, a avaliação foi feita a partir de relatos que, a depender da visita, foram feitos na forma de questionários ou de vídeos. Além disso, foi

avaliado o comportamento ético dos(as) discentes durante as viagens e nas visitas (pontualidade, respeito às empresas, aos(às) professores(as) e colegas, etc).

5.1 Questionários

Os(as) estudantes foram interrogados com questões gerais. Elas são citadas a seguir:

1. Comente sobre a sua expectativa antes da viagem. Cite, por exemplo, o que você espera conhecer sobre as empresas.
2. Como você se sente depois das visitas? Comente por exemplo, o que mais lhe surpreendeu das empresas, dos equipamentos, dos processos, etc
3. Comente um pouco sobre o que você aprendeu em cada uma das visitas, ou o que mais lhe chamou a atenção em cada uma.
4. Faça um comentário positivo e, se houver, faça um comentário negativo referente às visitas.

Além disso, foi solicitado que os(as) discentes fizessem comentários, sugestões e críticas construtivas para melhorar a disciplina.

5.2 Vídeos

Os(as) estudantes tiveram que formar duplas e preparar um vídeo curto, entre 5 e 10 minutos. A ideia foi que eles(as) apresentassem de forma “falada” as próprias impressões respondendo as questões:

1. Referente ao aprendizado, você se sente igual a antes da viagem didática?
2. As visitas atingiram as suas expectativas?
3. Qual foi a contribuição das visitas com sua formação de Engenheiro?
4. O que mais chamou a sua atenção nas visitas?

6 FEEDBACKS

6.1 Retorno dos(as) estudantes pelos questionários

Pelos questionários e vídeos se conseguiu constatar que o objetivo da disciplina foi alcançado, pois houve oportunidade para que todos(as) conhecessem de perto os problemas e as soluções vivenciados no dia a dia, os equipamentos, ferramentas e como elas são usadas realmente na indústria do petróleo. Algumas das respostas curtas à **questão 1** do questionário foram: “motivado”, “ansioso”, “Minhas expectativas estavam altíssimas antes de viajar”. Além disso, se apresentam algumas respostas ressaltantes, na Tabela 3:

Tabela 3. Depoimentos de estudantes para a questão 1

Estudante	Respostas
1	“gostaria de conhecer toda a parte de processos seletivos, estágios, <i>summer job</i> , processos <i>trainees</i> para que pudesse ter uma base de acordo com meus interesses, e também obter um relato dos funcionários de preferência estagiários recém homologados de como foram as experiências deles assim que entraram na tal empresa, e o que aplicaram de teoria na prática do que aprenderam em suas faculdades”.

2	“Gostaria de entender um pouco melhor sobre a área na qual eu estou me formando e ver tentar expandir o meu panorama de possibilidades para estágios e trabalho após a o término da graduação. Queria entender a amplitude daquilo que tanto ouvimos falar ao longo do curso e que, muitas vezes, temos como objetivo final.”
3	“...entender como realmente funciona a indústria do petróleo, e quais são suas áreas de atuação, e sair um pouco da teoria da sala de aula , entender como as empresas trabalham e o que aprendemos na faculdade que realmente podemos utilizar na nossa vida profissional.”

Para a **questão 2**, os(as) estudantes ficaram surpresos(as) com o tamanho dos equipamentos que a indústria de óleo e gás utiliza, pois isso não se pode dimensionar nas fotos. Na tabela 4, apresentam-se parte das respostas de alguns estudantes.

Tabela 4. Respostas de estudantes para a questão 2

Estudante	Respostas
4	“Teoricamente, temos conhecimento sobre os diâmetros utilizados, mas ver essas brocas ao vivo é uma perspectiva totalmente diferente. Sabemos que exigem esforços de torção da coluna de perfuração, sabemos que essa coluna percorre uma LDA de km num <i>riser</i> , sabemos que todo esse sistema sofre vibrações e sabemos também as medidas teóricas de momento de torção que a coluna sofre, mas no momento em que você vê o tamanho real de tudo isso, é de assustar.”
5	“...operações desse porte usam muito recurso e tempo, então como qualquer erro custa muito caro, a parte de planejamento e treinamento das pessoas para a execução do projeto é muito bem calculada e pensada.”
6	“...o tamanho foi algo que assustou, assim como as faixas de pressão de trabalho.”
7	“Reparei que na Halliburton não tinha gente jovem trabalhando na linha de produção nem para ser embarcado. Tirando os estagiários, todos aparentavam ter 35+.”

Referente à questão 3, os(as) estudantes falaram de seu aprendizado durante as visitas. Na tabela 3, apresentam-se parte de algumas das respostas.

Tabela 5. Declarações de estudantes - questão 3

Estudante	Respostas
1	“Me sinto mais confiante em relação ao meu futuro e mais interessado nas empresas do segmento de petróleo depois da visita, onde pude aprender mais sobre suas estruturas físicas e organizacionais, me surpreendi com a grandeza das empresas em relação às sedes em outros países e com a quantidade de funcionários ativos...”
2	“A visita a Petrobrás, foi muito interessante para conseguirmos poder ter uma noção, entre a diferença de duas multinacionais gigantes do setor privado, e a maior empresa estatal com atuação na indústria de óleo e gás no Brasil.”
3	“Estar perto, principalmente quando se pretende estar na indústria de óleo e gás daqui a uns anos, é motivador.”

4	“Você concilia o que é dito em sala de aula, com o que você está vendo ali na fábrica e vê as explicações e prova que de fato nada do que você está aprendendo é perdido ou não será usado.”
---	--

Para a **questão 4**, houve depoimentos surpreendentes por parte dos (as) estudantes, sendo que a maioria deu uma contribuição positiva e comentando a diferença que faz sair da sala de aula e visitar as empresas. Na tabela 6, apresentam-se parte de algumas respostas.

Tabela 6. Testemunhos de estudantes - questão 4

Estudante	Respostas
1	“A ementa da disciplina é muito bem montada em relação a disponibilizar aos alunos a oportunidade de presenciar a um ambiente de trabalho envolvendo o curso de Engenharia de Petróleo para visualizar em termos práticos nosso possível futuro neste mercado como alunos do curso.”
2	“Depois da viagem para Macaé, eu sinto que as minhas expectativas foram atendidas, pois eu desejava entender se existia uma área no ramo de petróleo mais ligado a área de planejamento e estudos, além da parte prática de mexer com maquinário.”
3	“A Baker Hughes foi de longe a minha favorita, o tamanho da empresa, a diversidade de áreas e as grandes possibilidades dentro da empresa me surpreenderam muito positivamente, justamente pela possibilidade de trabalhar "afastada" do maquinário e empregar a teoria estudada no curso de engenharia de petróleo.”
4	“A experiência na disciplina foi muito agradável e bastante agregadora para mim. Acredito que sair do ambiente normal de aprendizado, no qual estamos todos os dias, é uma maneira extremamente saudável de despertar o interesse a cerca de algo ou provocar uma mudança de opinião entre os alunos.
5	“Sabemos que o curso de petróleo sofre há anos com a grande evasão, e do meu ponto de vista diferenciar o método de ensino é uma excelente estratégia para tentar reduzir esse problema e fazer com que mais pessoas optem por permanecer.”
6	“Após as visitas pude compreender e interessar mais sobre a indústria de petróleo e gás, como é trabalhar na mesma, e como é a transição da faculdade para o mercado de trabalho, o que ajudou bastante a construir essa compreensão com certeza foram os depoimentos das várias pessoas que trabalham na área e as apresentações sobre os ramos de atuação de cada empresa.”
7	“Para mim a disciplina foi bem montada, com uma ideia ótima de proporcionar aos alunos um olhar melhor sobre a indústria do óleo e gás por dentro das empresas, saindo um pouco do âmbito acadêmico, e sobretudo como é feito essa transição da faculdade para o mercado de trabalho...”

6.2 Retorno dos(as) discentes por intermédio do vídeo

Os depoimentos dos(as) estudantes a partir do vídeo novamente foram motivadores. A Tabela 7 apresenta alguns deles.

Tabela 7. Partes de texto coletados dos vídeos

Dupla	Resposta
1	“...ampliamos nossa visão sobre uma área indiretamente ligada à nossa graduação, aumentando nossa compreensão dos processos e tecnologias da área de petróleo.”
2	“...as visitas supriram as expectativas e proporcionaram uma relação com os conhecimentos teóricos e o mundo corporativo.”
3	“...dias muito valiosos e de extrema importância para nosso aprendizado. Foi possível ver toda uma gama de aplicações para o conhecimento teórico que temos na Poli. As visitas foram muito ilustrativas e animadoras.”
4	“...evidenciamos a contínua inovação dessas empresas na superação de desafios complexos.”

6.3 Retorno das empresas

As empresas que abriram suas portas para as visitas dos(as) estudantes manifestaram seu agradecimento em compartilhar conhecimentos com os(as) discentes. A seguir, citam-se dois depoimentos. O primeiro é da Baker Hughes, encaminhado logo após a visita de 2022. O segundo é da Tenaris, encaminhado em 2023:

“Em nome da Baker Hughes, gostaríamos de agradecer pela oportunidade concedida, por tão renomada instituição de Ensino que é a USP, em contribuirmos com o desenvolvimento acadêmico de alguns alunos do curso de Engenharia de Petróleo.”

“Primeiramente gostaríamos de agradecer a visita que ocorreu no dia 21/11 aqui na Tenaris. Foi um prazer recebê-los! Conforme alinhado, envio o formulário de *feedback* abaixo para avaliar a visita.”

6.4 Desafios

Como é natural em uma experiência deste tipo, várias dificuldades surgiram. Por exemplo, há uma grande dificuldade em agradar a todos(as), nas tomadas de decisões, como nas escolhas das datas, dos horários, das hospedagens, da alimentação, ou mesmo, onde e quando parar, no caminho etc. E, talvez haja a necessidade de se tomar algumas dessas decisões mais antecipadamente, mesmo que isso limite um pouco a liberdade dos(as) estudantes de participarem dessas decisões. Também existem riscos no controle de conflitos, principalmente entre os(as) próprios(as) estudantes, que muitas vezes estão ainda aprendendo a lidar com este tipo de situação, e estão muito ansiosos(as) com uma experiência que foge muito à rotina deles(as). Uma sugestão seria coordenar isso com apoio de psicólogos(as).

7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As visitas foram muito motivadoras para os(as) estudantes, que as definiram, entre outros comentários, como “uma experiência incrível”, pois puderam acompanhar, de perto, algumas atividades práticas, e conseguiram conhecer diversos equipamentos *offshore* utilizados no setor de óleo e gás, que normalmente só veem em fotos. Também tiveram a

excelente oportunidade para conhecer de perto os problemas e as soluções vivenciados no dia a dia dessa indústria. Ao final, os(as) estudantes voltaram com uma bagagem cheia de aprendizados.

Além dos ganhos dos(as) estudantes, que aprendem muito mais rápido pela experiência e vivência do dia a dia dos trabalhadores de uma empresa, também aprendem estes trabalhadores, que têm que preparar o material a ser exposto. Ganha a empresa, pois os(as) estudantes se tornam candidatos(as) naturais para vagas de estágios e *trainees*, e as divulgam nas suas redes sociais. Ganha a USP, pois a empresa conhece melhor a instituição, estimulando novas parcerias.

E para concluir, no início do ano, teve-se a contratação de um estudante do PMI como *trainee* na Halliburton e houve alunos(as) participando do estágio de verão na Tenaris.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Pró-reitoria de Graduação (PRG) da USP, à EPUSP, aos funcionários – incluindo os professores e os motoristas da USP – e em especial aos próprios alunos, por viabilizarem essas visitas. Também, os autores gostariam de agradecer às empresas Halliburton, SLB, Baker Hughes, Petrobras (Parque dos Tubos) e Tenaris, por gentilmente receber os(as) estudantes e compartilhar os seus conhecimentos.

REFERÊNCIAS

CERRILLO-GONZALEZ, Maria del Mar *et al.* Virtual Technical Visits to Companies, INTED2021 Proceedings, pp. 8256-8260, 2021.

Abstract: *The present work aims to present how didactic activities, beyond the classroom, teach and motivate students to focus on a career in Petroleum Engineering, whether in the area of management or offshore activities in Brazil. In this sense, here we present practical cases of teaching visits that took place in 2022 and 2023 by two different classes of the Petroleum Engineering course, at the Polytechnic School of the University of São Paulo (EPUSP). Students who wished to participate in the visits needed to enroll in the discipline “Supervised Visits in Petroleum Engineering”, an optional discipline at EPUSP. In total, there were two long visits and two short visits. Twelve students participated in long visits in 2022, and sixteen in 2023. The highlight was the female participation, which, in 2022, represented just three students and, in 2023, rose to eight. Long visits were carried out to offshore service providers of the oil industry, such as Halliburton, Baker Hughes, and SLB, in addition to the pipe park of the state-owned company Petrobras, all in the city of Macaé, RJ. Short visits were made to the other Baker Hughes offshore equipment factories and the Tenaris pipes factory, both in SP. Both manufacture materials for this sector. Students presented reports both in the form of individual questionnaires, using USP’s Moodle system, and in the form of short videos, in pairs. The results showed, on the one hand, students were more engaged with the course and with a vision of the future in these companies, and, on the other hand, an increase in the interaction between companies and*

the university was noted. The dissemination of opportunities to students, for example, became more frequent.

Keywords: *teaching visits, engineering, practical learning, university-company interaction.*

