



O LUGAR DA LINGUAGEM EM CONTEXTO TRANSDISCIPLINAR DE INOVAÇÕES METODOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR EM ENGENHARIA

Otilia Lizete de Oliveira Martins Heinig¹

Thais de Souza Schlichting²

RESUMO

Este artigo tem como objetivo discutir o lugar da linguagem em um contexto de inovação metodológica na educação superior em engenharia. Os dados provêm de entrevistas realizadas com professores e acadêmicos que participaram de projetos curriculares pautados na metodologia PBL (Project Based Learning) no MIEGI (Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial) da Universidade do Minho. Os movimentos analíticos são empreendidos a partir da concepção da Análise Dialógica do Discurso, sob a ótica teórica do Círculo de Bakhtin, dos Novos Estudos do Letramento e das Teorias Ativas de Aprendizagem. As análises sinalizam que, quando a formação é pautada em metodologias ativas, as práticas de linguagem ganham um lugar de destaque empreendido de forma coletiva – para além das margens disciplinares – processual, integrada e complexa na formação de engenheiros.

Palavras-chave: Práticas de linguagem. Inovações metodológicas. Práticas transdisciplinares.

THE PLACE OF LANGUAGE IN A TRANSDISCIPLINARY CONTEXT OF METHODOLOGICAL INNOVATIONS IN HIGHER EDUCATION IN ENGINEERING

ABSTRACT

This article aims to discuss the place of language in a context of methodological innovation in higher education in engineering. The data come from interviews with professors and students who participated in curricular projects based on the PBL (Project Based Learning) methodology at the MIEGI (Integrated Master's Degree in Industrial Engineering and Management) at the University of Minho. The analytical movements are undertaken from the conception of Dialogical Discourse Analysis, from the theoretical perspective of the Bakhtin Circle, New Literacy Studies, and Active Learning Theories. The analyzes indicate that, when training is based on active methodologies, language practices gain a prominent place undertaken collectively – beyond the disciplinary margins – procedural, integrated, and complex in the training of engineers.

¹ Doutora em Linguística, UFSC; Professora na Universidade Regional de Blumenau - Brasil; Programa de Pós-graduação em Educação. Orcid Id: <http://orcid.org/0000-0001-8234-236X>. E-mail: otilia.heinig@gmail.com

² Doutora em Linguística, UFSC; Professora na Universidade Regional de Blumenau - Brasil. Orcid Id: <https://orcid.org/0000-0002-7777-7868>. E-mail: thais_schlichting@hotmail.com



Keywords: Language practices. Methodological innovations. Transdisciplinary practices.

EL LUGAR DEL LENGUAJE EN UN CONTEXTO TRANSDISCIPLINARIO DE INNOVACIONES METODOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN INGENIERÍA

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo discutir el lugar del lenguaje en un contexto de innovación metodológica en la educación superior en ingeniería. Los datos provienen de entrevistas con profesores y académicos que participaron en proyectos curriculares basados en la metodología PBL (Project Based Learning) en el MIEGI (Máster Integrado en Ingeniería y Gestión Industrial) de la Universidad de Minho. Los movimientos analíticos se emprenden desde la concepción del Análisis Dialógico del Discurso, desde la perspectiva teórica del Círculo de Bajtín, los Nuevos Estudios de Alfabetización y las Teorías del Aprendizaje Activo. Los análisis indican que, cuando la formación se basa en metodologías activas, adquieren un lugar destacado las prácticas lingüísticas emprendidas colectivamente –más allá de los márgenes disciplinarios– procedimentales, integradas y complejas en la formación de ingenieros.

Palabras clave: Prácticas de lenguaje. Innovaciones metodológicas. Prácticas transdisciplinarias.

INTRODUÇÃO

Este artigo objetiva discutir o lugar da linguagem em um contexto de inovação metodológica na educação superior em engenharia. O texto se constitui como um espaço de diálogo a respeito e entre metodologias ativas de aprendizagem, a enunciação e a perspectiva transdisciplinar de condução dos trabalhos com a linguagem, especificamente no campo da educação superior em engenharia. Esta escolha se justifica, pois o papel do engenheiro vem sendo modificado e ressignificado. Assim, sua formação também precisa ser repensada de modo que abarque aspectos relativos a práticas de linguagem características desse meio profissional.

Para atingir esse objetivo, recorreremos à análise de entrevistas semiestruturadas realizadas com professores e acadêmicos do 7.º semestre do Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial (MIEGI) que, a partir de propostas curriculares pautadas em metodologias ativas de aprendizagem, participam de projetos que aproximam as formações acadêmica e profissional. No âmbito desses projetos, as práticas de linguagem (leitura, escrita e oralidade) são abordadas de forma



transdisciplinar, perspectiva na qual distintos docentes dialogam com os estudantes em seu processo de se tornarem autores na academia.

METODOLOGIAS ATIVAS, TRANSDISCIPLINARIDADE E DIALOGISMO

Assumimos que há um diálogo entre as metodologias ativas, a enunciação e uma perspectiva transdisciplinar, uma vez que consideramos a dialogização das vozes sociais, ou seja, um encontro entre diferentes vozes que se apoiam para construir conhecimentos e sentidos. A linguagem movimenta o sujeito no processo de construção do conhecimento que precisa do outro em diferentes cronotopos, gêneros discursivos e esferas sociais. À medida que o sujeito se inscreve em um curso, adentra a uma esfera social que é constituída por discursos que precisam ser interpretados para que possa participar ativamente produzindo diferentes gêneros discursivos orais ou escritos. No cronotopo do curso, vai dialogando com diferentes disciplinas que também estabelecem entre si conexões uma vez que é preciso um conhecimento transdisciplinar para se formar um engenheiro.

O curso para o qual olhamos, neste artigo, optou por um currículo em diálogo com os professores e as disciplinas, considerando o aluno um sujeito ativo e produtor de conhecimento. Para tal, priorizou metodologias ativas de aprendizagem, um caminho pelo qual podemos alcançar a educação integral preconizada pelas inovações no ensino superior. Há diferentes metodologias que se pautam nas teorias ativas, porém os princípios norteadores são compartilhados e partem da compreensão de que o estudante é o centro do processo de ensino e aprendizagem. Sob essa perspectiva, o educando é inserido em práticas nas quais, ao se engajar ativamente e contando com a orientação dos professores, pode construir sua autonomia ao longo do processo de formação. Se aproximarmos da enunciação, compreendemos que o sujeito é singular na construção de seus sentidos, mas que também é participante de uma esfera social e nela compartilha outros discursos, sendo alcançado por vozes sociais em uma intrincada cadeia de responsividade.



Uma das características das metodologias ativas de aprendizagem é a resolução de problemas. Por meio de atividades baseadas em situações reais do mundo profissional, os acadêmicos precisam apresentar respostas a problemas encontrados, articulando as teorias aprendidas na universidade às aplicações práticas. Segundo Martins Filho e Silveira (2008, p. 43), a educação superior precisa “capacitar o aluno a desenvolver atitudes positivas de enfrentamento de problemas novos, não reduzindo aos tratáveis com receitas prontas, exemplificadas durante o período de estudos”, isto é, os conhecimentos empreendidos de forma prática precisam ser válidos em contextos e situações diversos. Dar respostas é se colocar em atitude de escuta do outro, apreender as vozes sociais que circulam entre os participantes dos projetos, os professores e os textos escritos. Segundo Bakhtin (2003, p. 271), “[...] ao perceber e compreender o significado (linguístico) do discurso, ocupa simultaneamente em relação a ele uma ativa posição responsiva [...]”, por isso pode concordar ou não com o que foi enunciado, pode refutar, aceitar, contrapor, contribuir. Há sempre uma provisoriedade nas respostas porque elas estão em diálogo com o outro.

Outro princípio (e possibilidade) das metodologias ativas de aprendizagem é o desenvolvimento de capacidades transversais pelos acadêmicos, pois a inserção de acadêmicos no cotidiano do mundo do trabalho solicita, muitas vezes, que sejam geridos recursos tanto de tempo quanto de pessoal. Aliado a isso, as atividades mais práticas e contextualizadas pautadas nas metodologias ativas refletem, também, na forma como o estudante vai encarar questões reais no mundo do trabalho.

Outra importante característica das metodologias ativas de aprendizagem é a maior complexidade dos conhecimentos e práticas, dessa forma, um princípio norteador das metodologias ativas é o trabalho pautado na trans, multi ou interdisciplinaridade. Como defendem Booth, Villas-Boas e Catelli (2008, p. 13), uma das características para que “o ensino universitário mereça o qualitativo de ‘superior’ é a da multidisciplinaridade, de forma que os campos de atuação profissional não sejam reduzidos aos limites de uma ou de algumas áreas do conhecimento”.



Por não focalizar os conteúdos, mas questões reais, as metodologias ativas levam os acadêmicos a articularem os conhecimentos das diferentes disciplinas, de forma a visualizarem o panorama mais amplo no qual estão atuando. Além disso, há uma interação entre as disciplinas, buscando aproximações entre o que é tratado em cada uma delas a fim de que os conhecimentos estejam em diálogo, ampliando o arcabouço teórico que possibilita a interpretação do problema e a apresentação de possíveis soluções com base teórica fundamentada no que nas disciplinas é estudado. Portanto, não é um único professor ou uma única disciplina que analisa um fenômeno, ele é observado de diferentes perspectivas para que haja uma compreensão mais ampla.

Ao longo das atividades empreendidas no âmbito das metodologias ativas, emergem diferentes funções e funcionamentos da linguagem. Como há o transitar entre as práticas do mundo do trabalho e da academia, há a necessidade de se construir conhecimentos característicos de ambas as esferas, pois conhecimentos são construídos pela linguagem, que faz parte da atuação e caracteriza a atuação do sujeito. Por isso, a linguagem é parte da atuação social do engenheiro, aprender engenharia é dominar as linguagens características dessa área, é compreender a função de cada gênero discursivo que circula nesse cenário e saber como interagir com os diferentes interlocutores desse meio, enfim, é ser *insider* nos Discursos característicos da engenharia.

Ao se inserirem nos Discursos (GEE, 2005) das esferas acadêmica e profissional, os acadêmicos interagem com as diferentes motivações e objetivos que movem as práticas de linguagem em um e outro cenário. Mais do que circular entre linguagens, os estudantes participantes de projetos pautados nas metodologias ativas precisam responder às distintas demandas de letramento. O transitar entre as esferas de circulação da linguagem implica, também, a interação com distintos auditórios sociais, pois a interação entre os sujeitos se dá no território da palavra, que “é uma espécie de ponte lançada entre mim e os outros. Se ela se apoia sobre mim numa extremidade, na outra apoia-se sobre o meu interlocutor. A palavra é



o território comum do locutor e do interlocutor” (BAKHTIN, 2012, p. 117). Dessa forma, interagir efetivamente com diferentes auditórios sociais requer clareza e adequação das palavras que são empregadas, demanda que o sujeito domine as diferentes linguagens sociais que circulam nas esferas para que, então, ocorram relações dialógicas, empreendidas por meio de palavras e contrapalavras, que resultam na constituição das identidades dos sujeitos.

CURRÍCULO DO MIEGI

Nesta seção, ocupamo-nos da discussão acerca da organização curricular no MIEGI, intentamos compreender o funcionamento dos projetos pautados nas metodologias ativas de aprendizagem, a forma como eles se constrói e insere os estudantes nos contextos acadêmico e profissional, de forma a propor diálogos entre os conhecimentos específicos no curso.

Ao discutirmos a constituição curricular na educação universitária, deparamo-nos com três ênfases principais de ensino: i) voltado principalmente à ciência e à tecnologia (formação básica); ii) voltado para a cultura geral e cultivo das humanidades (formação geral) e; iii) essencialmente profissionalizante (formação profissionalizante) (PEREIRA, 2010). A escolha por uma ou mais ênfases está ligada às demandas e ideologias nas quais a universidade está inserida.

Nesse sentido, refletimos sobre a função da universidade enquanto instituição social: seria formar para o mercado de trabalho ou formar um cidadão capaz de atuar no mundo do trabalho? Quais as diferenças entre um e outro?

Ao ponderarmos sobre a formação acadêmica, consideramos que a função da universidade é a de “preparar o estudante para a atual sociedade e para este tempo histórico” (PEREIRA, 2010, p. 01). Mais do que formar um trabalhador, há a necessidade de formar um sujeito com capacidades transdisciplinares que possa se integrar ao mundo profissional. Aí adentramos pela diferença entre mundo e mercado de trabalho, sendo este último mais técnico e o primeiro, mais amplo e flexível.



A relação entre universidade e mundo do trabalho é evidenciada nas práticas baseadas em metodologias ativas de aprendizagem. Essa interface entre as esferas se caracteriza com ênfase na formação generalista em face à formação técnica, pois ao aproximar os estudantes do cotidiano de trabalho, as metodologias ativas aliam os conhecimentos acadêmicos aos do âmbito profissional e proporcionam que os sujeitos em formação transitem entre essas duas esferas de atuação constituindo sua identidade, não apenas desempenhando uma atividade específica, mas atuando em diferentes âmbitos e setores profissionais e acadêmicos – o que já sinaliza para um trabalho além do disciplinar, propõe um diálogo entre as unidades curriculares de formação, uma educação integral.

Essa relação entre academia e mundo do trabalho se mostra, portanto, bastante central: sob a ótica de metodologias ativas de aprendizagem, a atuação simultânea nas esferas acadêmica e profissional reflete em identidades constituídas na diversidade de práticas propostas com a ênfase na formação generalista. Assim, embora as metodologias ativas sejam propostas na academia, elas têm reflexos e implicações diretas na atuação profissional dos engenheiros, bem como as atividades praticadas no âmbito do trabalho vão refletir nas práticas acadêmicas.

No contexto pesquisado, durante os cinco anos do curso, são empreendidos três projetos *"o aluno que faça agora este curso, acaba por ficar envolvido em três destes projetos, portanto, um no primeiro ((ano)) e dois no quarto ((ano))"* (professor Roberto). Cada projeto tem um objetivo e é articulado de uma maneira específica para aproximar os contextos acadêmico e profissional: o projeto do primeiro semestre intenta que os estudantes, divididos em equipes, realizem a construção de um protótipo de um produto para a solução de um problema demandado à área de engenharia; o segundo projeto *"é um trabalho desenvolvido em empresa (+) portanto, cada grupo, cada equipa de alunos, normalmente são seis, vai para uma empresa"* (professor Roberto), isto é, as equipes de estudantes são inseridas em empresas para atuarem durante um período de estágio no qual, inseridos no contexto, propõem melhorias a problemas encontrados na



empresa; já o terceiro projeto, empreendido no oitavo semestre do curso, “é um projeto feito, como nós dizemos aqui, dentro de portas, é um projeto... portanto, eles ((os estudantes)) desenvolvem, tem a ver com o desenvolvimento de novos produtos, mas é um trabalho que já não envolve empresas, envolve só as disciplinas que estão, depois, no ((oitavo)) semestre” (professor Roberto), ou seja, o terceiro projeto retoma a construção de produtos, mas de uma forma mais aprofundada, levando em consideração soluções e materiais disponíveis no mercado.

A partir dessa contextualização geral da organização e funcionamento dos projetos no MIEGI, refletimos sobre a forma como os estudantes são inseridos já no primeiro semestre (nas primeiras semanas de aula) na profissão de engenheiros. Diferente da organização curricular normalmente empreendida, na qual os acadêmicos passam primeiro por uma formação dos conhecimentos específicos das disciplinas, a organização curricular do MIEGI propõe uma integração entre os saberes, uma articulação entre as áreas do saber para que, já no início do curso de formação superior, os estudantes tenham uma relação mais palpável entre a teoria e a prática profissional – há um diálogo entre as unidades que constituem a formação do engenheiro, um trabalho transdisciplinar.

No sétimo semestre, há a inserção dos acadêmicos em seu ambiente profissional. Nesse momento, por meio do estágio, os acadêmicos podem vivenciar experiências características do seu âmbito profissional, como desempenho de atividades, interlocução com pares específicos desse meio, atuação na solução de problemas dessa esfera, enfim, há movimentos de constituição da identidade profissional do estudante de engenharia.

No oitavo, o projeto se empreende na academia, como acontece no primeiro semestre, o desenvolvimento de produtos tem interfaces com o cotidiano profissional da engenharia: com base no diálogo entre as teorias apreendidas nas variadas disciplinas do curso, são desenvolvidos produtos, de forma prática, que visam à resolução de problemas reais encontrados no seu âmbito profissional.



Os projetos empreendidos no MIEGI são orientados sob a ótica do PBL (*Project Based Learning*) que, segundo Morais (2009, p. 04), consiste no enfrentamento de situações novas que requerem do estudante “reflexão, crítica e criatividade a partir da observação e estudo do problema apresentado”. Ainda segundo o autor, a partir do emprego desse método, “o estudante desenvolve atividades como obtenção e organização de dados, o planejamento, a imaginação e a elaboração de hipótese, além da interpretação e tomadas de decisão”. Os estudantes se deparam, portanto, com situações nas quais precisam assumir um papel ativo no desenvolvimento das atividades do projeto e propor soluções a problemas encontrados, participar de atividades características dessa metodologia e, neste sentido, de práticas de linguagem que integram o projeto tanto na academia quanto na esfera profissional.

Apresentado o panorama curricular do MIEGI, compreendemos que, para além dos conhecimentos disciplinares da área da engenharia, os projetos propostos também caminham no sentido de desenvolver capacidades como a gestão de tempo, de pessoas, responsabilidade, enfim, características transdisciplinares e transversais que são construídas a partir da interação e atuação dos estudantes no projeto. Refletimos, baseadas em Silva (1999, p. 150), a questão de que “o currículo é texto, discurso, documento. O currículo é documento de identidade”. A partir dessa concepção teórica, entendemos que o currículo do MIEGI favorece a constituição das identidades tanto acadêmica quanto profissional, ao realizar essa interface entre a academia e o mundo do trabalho, empreendendo uma formação generalista, da qual a linguagem é parte constitutiva em um grande diálogo que se efetiva ao longo dos projetos.

Nesse contexto curricular pautado em projetos, os estudantes participam de práticas características tanto da academia quanto do mundo do trabalho: a relação entre ambos favorece o contexto teórico-prático no qual são forjadas as identidades dos sujeitos. Assim, os acadêmicos compreendem, na prática, as atuações sociais de estudante e engenheiro.



O LUGAR DA LINGUAGEM NAS PRÁTICAS DOS PROJETOS

Neste momento, voltamo-nos às múltiplas linguagens que circulam na esfera da academia e à forma como os sujeitos tomam parte das práticas de linguagem na formação acadêmica em engenharia. Discutimos as ponderações dos professores, considerados mediadores do processo de ensino e aprendizagem e agentes de letramento, isto é, aqueles que orientam as práticas de linguagem; e dos acadêmicos, compreendidos como sujeitos que integram ativamente essas práticas.

A academia se constitui como um contexto no qual são desempenhadas práticas de letramento (STREET, 2003) bastante específicas e situadas, espaço no qual há Discursos (GEE, 2005), nos quais os sujeitos precisam se inserir. Sobre esse aspecto, refletimos acerca da inserção nas práticas de letramento acadêmico e na forma como esses novos letramentos vão refletir (e refratar) (BAKHTIN, 2003) no sujeito.

No MIEGI, os acadêmicos são inseridos no projeto inicial ainda na primeira semana de aula na graduação e, portanto, defrontam-se com demandas de letramento acadêmico de forma bastante adiantada. Sobre sua inserção na academia, a participante da pesquisa, Ágata, relata que:

(+) *No primeiro ano, penso que o PLE ((projeto)) ajudou muito bem na **interação** dos **alunos**, como era o primeiro ano não se conheciam, ajudou pra nos **conhecer** e a nos **adequar** mais à **universidade**, saber o que que é.*

A precoce inserção no projeto teve marcas significativas para a acadêmica no sentido de se integrar aos colegas de curso. Segundo a acadêmica, os estudantes recém-saídos da educação básica, provavelmente vindos de distintas escolas, não se conheciam e, a partir das atividades, a formação de equipes para o trabalho e as ações executadas no âmbito do projeto refletiram também na relação entre os sujeitos que, durante o curso de formação, dividiram experiências e práticas entre si.

Outro aspecto que emerge da fala de Ágata é o caráter de inserção e adequação dos estudantes à universidade, *saber o que que é*, pois cada esfera social e ideológica na qual nos inserimos tem diferentes práticas de linguagem e letramentos específicos, há a necessidade, então, de inserir-se



nessas práticas, nesses Discursos. O projeto auxiliou, sob esse aspecto, na compreensão dos acadêmicos, de forma prática, sobre as atividades empreendidas no âmbito da academia, foi a porta de efetiva entrada nos letramentos acadêmicos.

Compreendemos o caráter plural das identidades dos sujeitos, constituídos ao longo de sua atuação social nas distintas esferas, as (re)(des)construções que são empreendidas ao longo da inserção nas novas esferas e a forma como o sujeito participa das práticas de determinado âmbito. Consideramos, portanto, o processo de transição entre a participação na esfera escolar para a esfera acadêmica: interagir com diferentes práticas, outros interlocutores, finalidades, objetivos e relações de poder que se expressam nessa nova esfera pode ser um processo delicado, no sentido de que os sujeitos estão participando de uma nova realidade, como defende Oliveira (2009, p. 07), para que o acadêmico se insira de fato na academia, "ele precisa ser socializado no Discurso acadêmico, o que não acontece de forma imediata, pois, para o aluno, esse domínio se configura como um novo Discurso, ou seja, ele se vê com o desafio de aprender uma nova linguagem social".

Para além da atuação nas atividades propostas no âmbito acadêmico, apresenta-se a necessidade de interação com "uma nova linguagem social", ou seja, dominar novas linguagens, compreender as características que não estão explicitadas nas relações sociais, os interesses e relações que se estabelecem nesse meio. Essa inserção, segundo a autora, não acontece de forma imediata. Ponderamos, assim, sobre a fala da acadêmica Ágata, quando afirma que os projetos colaboraram no sentido de *nos conhecer e a nos **adequar** mais à universidade*. Mais do que inserir os acadêmicos na instituição de ensino superior, os projetos colaboraram no sentido de fazê-los compreender esse novo âmbito e suas características, fazê-los se apropriar de linguagens sociais próprias da academia, regular-se às relações que se estabelecem nesse meio para que, assim, pudessem empreender sua atuação acadêmica, participarem dessas práticas de letramento acadêmico.



Essa atuação acadêmica, empreendida durante o curso do MIEGI, que tem nos projetos um cenário bastante específico de formação, insere o acadêmico em diversas práticas de linguagem ao longo dos semestres. Tanto práticas de leitura e escrita, quanto de oralidade são efetivadas durante a trajetória acadêmica nesse cenário (SCHLICHTING, 2018), como explica o professor Ramon:

*Do ponto de vista oral, enquanto oral eles ((os estudantes)) têm **três**, que **não é só oral, eles também têm uma parte escrita das apresentações**, mas desse ponto de vista da comunicação para audiência, eles têm três momentos ao longo do semestre, que é (+) **um primeiro momento de** ((4 seg)) **que é quase um arranque do projeto**, um arranque, um início do projeto que é mostrar o que, onde é que estão, em que empresa, quais são os objetivos que pretendem fazer [...] **temos o segundo momento** [...] que é um momento de intermédio do projeto, **que é de análise e diagnóstico do sistema de produção**. O projeto é análise e diagnóstico do sistema de produção e propostas de melhoria para uma empresa específica e tem duas fases bem distintas, uma é de análise e diagnóstico, pra compreendermos nosso objetivo. E uma outra é que eles podem melhorar essa análise diagnóstica, mas devem apresentar propostas de melhoria [...]tem **uma última que é a conclusão**.*

Cabe uma reflexão acerca das apresentações orais e suas funções dentro das metodologias baseadas na aprendizagem ativa. Segundo Dolz et al (2004, p. 218), a exposição oral constitui “uma estrutura bastante convencionalizada de aprendizagem – tanto para o expositor como para o auditório – na qual um aluno, de certa maneira, toma o lugar do professor”. Emerge, aí, o caráter ativo das exposições orais, mais do que um momento de apresentação, é um intervalo de tempo no qual há a interação entre diferentes atores sociais que têm distintos conhecimentos acerca de um objeto e que, a partir da exposição e diálogo, constroem conhecimentos. Integrar atividades pautadas na aprendizagem ativa reflete, assim, sobre os múltiplos movimentos pelos quais passa a construção e reconstrução dos saberes.

O professor Ramon explica, ainda, que as apresentações dos acadêmicos seguem uma ordem durante o semestre, emerge o caráter processual da construção de conhecimentos dos acadêmicos, característica das metodologias ativas de aprendizagem. Cada uma dessas apresentações tem um objetivo relativo ao encaminhamento das atividades no projeto, os estudantes precisam fazer recortes para cada apresentação, a fim de que sua *audiência* compreenda os processos empreendidos nas



empresas nas quais atuam. O processo de organização das atividades do projeto é, assim, dinâmico e complexo: a partir da contínua inserção nas práticas, o sujeito vai participando de distintas ações que têm, cada uma, um nível de complexidade diferente (SCHLICHTING, 2018).

O primeiro momento, de *arranque do projeto*, é aquele no qual os estudantes vão apresentar para a sua comunidade acadêmica o contexto no qual estão inseridos. Segundo a explicação do professor Ramon, para esse momento, os estudantes precisam selecionar informações que sejam relevantes e que consigam apresentar o cenário no qual eles vão desenvolver o projeto, a fim de que o processo possa ser acompanhado por seus “parceiros discursivos” (BAKHTIN, 2003), já que há uma relação entre as apresentações empreendidas durante a atuação nas empresas.

O segundo momento, de *análise e diagnóstico do sistema de produção*, é aquele no qual os acadêmicos vão expor suas efetivas atuações na empresa, acentuando a relação com o mundo do trabalho, é o espaço no qual vão explicar os problemas que encontraram, a forma como pretendem resolvê-lo e as atividades que desempenham no âmbito profissional em decorrência dos projetos. Emergem, aí, duas principais capacidades requeridas dos estudantes: que sejam capazes de encontrar os problemas, perceber essas questões que estão nas empresas e, para além disso, que possam resolver esses problemas, fazer propostas de melhoria que, baseadas nos conhecimentos construídos na academia, são reportadas para as empresas de forma prática. Essa característica de identificação e resolução de problemas na esfera profissional, a partir dos conhecimentos construídos na academia, é prática recorrente do PBL e reflete na articulação das práticas empreendidas entre as duas esferas, na interface entre os papéis sociais de estudante e profissional na engenharia (SCHLICHTING, 2018).

O terceiro momento, de *conclusão*, é aquele no qual os acadêmicos vão reportar aos seus interlocutores como decorreram as práticas na empresa, os objetivos que foram ou não alcançados, além dos resultados e considerações sobre essa inserção nos projetos. Apresenta-se, aí, a



necessidade de os acadêmicos saberem selecionar e sintetizar quais as informações mais importantes para que a “comunidade discursiva” (BAKHTIN, 2003) compreenda o caminho percorrido ao longo do processo.

Na formação acadêmica, por meio da mediação dos professores e inserção nas práticas de letramento características do meio profissional, vão se constituindo as identidades dos acadêmicos e seus posicionamentos críticos sobre as práticas de linguagem das quais participam ao longo de sua caminhada, seja na academia ou na esfera profissional. Por isso, práticas de linguagem empreendidas na universidade refletem nas concepções profissionais dos estudantes, como sinaliza a acadêmica Maitê:

*o que eu quero **não é fazer SÓ uma boa apresentação** de dez minutos, É **eu quero transmitir minha ideia** e passar para que fique não só bem passada, como daqui a algum tempo eu sei **vender o meu produto à minha maneira**... conseguir passar aquilo que eu quero³*

Ao refletirmos sobre as palavras de Maitê, depreendemos a sua visão crítica da constituição de sua identidade ao se referir que não quer *fazer SÓ uma boa apresentação de dez minutos*. Esse destaque na palavra *SÓ*, que emerge na fala de Maitê, expressa a “entonação expressiva” (BAKHTIN, 2012) da acadêmica, isto é, o “acento apreciativo” (BAKHTIN, 2012) que a estudante exprime ao seu enunciado, é uma forma de enfatizar e ressaltar um aspecto de sua fala, pois, como assevera Bakhtin (2012, p. 140 grifos do original), “toda enunciação compreende antes de mais nada uma *orientação apreciativa*. É por isso que, na enunciação viva, cada elemento contém ao mesmo tempo um sentido e uma apreciação”. Ressaltando a palavra *SÓ*, portanto, Maitê sinaliza que quer ter um bom desempenho nessas apresentações, mas que para além da boa desenvoltura nesse evento de letramento acadêmico, a estudante quer ir além, não quer se limitar a isso, mas vê essa apresentação como parte da sua formação identitária.

Maitê defende, ainda, que *eu quero transmitir minha ideia e passar para que fique não só bem passada, como daqui a algum tempo eu sei*

³ A transcrição dos dados se deu a partir das seguintes normas: (+) são pausas e silêncios pequenos; ... indicam alongamentos; (()) inserem comentários de transcrição; MAIÚSCULAS indicam ênfases ou acento forte.



vender o meu produto a minha maneira, isto é, apresenta a sua compreensão de que não basta saber comunicar, saber interagir com os parceiros discursivos de sua esfera, mas também é necessário encontrar a sua forma de expor ideias e argumentar a fim de que os interlocutores não só acreditem em seu ponto de vista, como também sejam convencidos a consumir e aceitar as propostas. Mais uma vez, a linguagem é, para além de um meio de expressar ideias, uma parte constitutiva da construção de conhecimentos e atuação social como engenheiro. Ainda da fala da estudante Maitê, depreendemos como as atividades empreendidas na universidade vão refletir na sua concepção de mundo do trabalho: são cronotopos, isto é, relação tempo e espaço, que se articulam, um do tempo presente da enunciação, no qual Maitê é uma estudante e organiza apresentações para os professores e colegas, e outro de projeção, no futuro, no qual a participante da pesquisa arquiteta sua identidade de profissional da esfera da engenharia.

No caminho dialógico e constitutivo que se trilha por meio da interação com os pares nas esferas sociais, refletimos sobre a forma como os estudantes tornam-se *insiders* (GEE, 2005) nos letramentos acadêmicos. Quando há a inserção em práticas situadas, os acadêmicos tomam parte e respondem às demandas de letramento que essa esfera exige, mas como é que compreendem o funcionamento dessas atividades? Qual a orientação oferecida pela universidade aos acadêmicos do MIEGI para que melhor se insiram nessas práticas de linguagem? Acerca dessa orientação formal sobre as práticas de linguagem acadêmica, os professores Alice e Roberto refletem:

professora Alice: nós **não temos nenhuma, nenhuma ATividade focada nessa, nessa, nessa área** ((das linguagens)), não é? [...] CLArO que nós queremos que eles tenham essas competências de oralidade e de escrita (+) e (+) **tentamos através dessas atividades de como apresentar, de como escrever um relatório, am (+) que eles trabalhem um pouco disso, mas não é (+) digamos a prioridade, a primeira prioridade.**

professor Roberto: **a nossa intervenção nessa área** ((das linguagens)), **eu acho que não é muito forte**, vamos ver se eu consigo explicar, não somos nós que lhes vamos ensinar, lhes vamos ensinar a escrever ou a fazerem melhores apresentações. **Damos algumas indicações, sobretudo a nível das apresentações orais, pronto (+) daquilo que nós achamos**



que deve ser feito e alguns cuidados, **é mas não HÁ uma formação assim mais específica éé relativamente a isso.**

Inicialmente, quando os professores do MIEGI refletem sobre as linguagens que circulam na esfera acadêmica e nas atividades que seus estudantes precisam desempenhar, há uma negação sobre uma orientação oferecida aos acadêmicos: *não temos nenhuma, nenhuma Atividade focada nessa, nessa, nessa área* (professora Alice) ou *a nossa intervenção nessa área, eu acho que não é muito forte* (professor Roberto). Na visão dos docentes, os acadêmicos do MIEGI não recebem uma orientação acerca dessas práticas de linguagem que circulam no âmbito da academia.

Ao longo de sua fala, porém, admitem que há movimentos dos docentes acerca dessas instruções aos acadêmicos: *tentamos através dessas atividades de como apresentar, de como escrever um relatório* (professora Alice) e *Damos algumas indicações, sobretudo a nível das apresentações orais* (professor Roberto). Pinçamos, das palavras da professora Alice o advérbio *como* que sinaliza instrução, informação sobre a forma a se realizar o trabalho. Já a fala do professor Roberto assinala *indicações*, isto é, dicas que são fornecidas pelo docente aos estudantes, com o intuito de ajudá-los na inserção dos eventos e práticas de letramento na academia. Atentemos, assim, que apesar da negação inicial, os professores sinalizam um trabalho sobre as práticas de linguagem na academia, seja por meio de atividades explicativas sobre a melhor forma de construir um trabalho ou por meio de instruções sobre essas práticas de linguagem (SCHLICHTING, 2018).

Ainda no âmbito da instrução formal oferecida pela academia no que diz respeito às linguagens em engenharia, mesmo que não sejam o foco principal da formação dos engenheiros, deparamo-nos com um trabalho sistemático que emerge da fala dos docentes ao longo da sua enunciação. Embora os cursos de engenharia não sejam pensados com essa ênfase nas práticas de linguagem, a forma como estão sendo projetadas as identidades profissionais de engenheiro no âmbito mundial informatizado, no



qual são empreendidas diversas interações de linguagem diariamente, vão refletir nas práticas empreendidas na academia.

Pautadas nos princípios de metodologias ativas de aprendizagem, as orientações dos professores do MIEGI são organizadas de diferentes formas e processualmente, não estão condensadas em um momento específico do projeto, e emergem, principalmente, das dificuldades e dúvidas apresentadas pelos estudantes (SCHLICHTING, 2018). Sobre o *feedback* oferecido aos trabalhos dos estudantes, os professores Alice e Roberto explicam que:

professora Alice: *Sim, eles vão (+) vão (++) **nós vamos tentando ajudar, se calhar, mais em termos de aspectos formais de de (+) em termos de aspectos formais da do feedback que nós vamos dando** em relação, por exemplo quando eles, agora, enviarem o primeiro relatório, que ainda não enviaram, tanto que é agora no final de dezembro, quando eles enviarem o relatório, nós vamos dar o **feedback**, não é? Mas **é um feedback mais (+) TAMbém no sentido de melhor escrita, mas é mais em termos de o que fizeram bem, o que que fizeram mal em termos de conteúdos técnicos***

professor Roberto: *No caso concreto dos projetos que nós fizemos com os alunos do primeiro e do quarto ano, é (++) eles fazem uma entrega preliminar portanto, **não é, digamos, um trabalho convencional em que eles entregam um relatório, nós avaliamos e acabou. NÃO!** Há uma **entrega preliminar, todos os docentes envolvidos analisam o relatório e, na semana seguinte, dão feedback ao grupo, portanto no sentido de “tem que melhorar isso”, “isso não está bem”,** mas o nosso feedback é, sobretudo, a nível de conteúdos, não é? Tanto que, de fato, isso acaba parecendo mais importante pra nós, é **se o relatório, eventualmente, estiver muito mal escrito, nós, CLARO, também chamamos a atenção pra isso e pedimos para melhorar**, mas não é esse o foco da nossa avaliação, não é?*

Ao refletirmos sobre os dizeres dos docentes Alice e Roberto, apreendemos que os *feedbacks* oferecidos aos estudantes ao longo do projeto são construídos de uma forma processual, como sinaliza o professor Roberto: *não é, digamos, um trabalho convencional em que eles entregam um relatório, nós avaliamos e acabou. NÃO!*, a ênfase colocada no advérbio de negação utilizado pelo participante da pesquisa sinaliza uma posição firme sobre a construção do trabalho dos alunos, trabalho este construído ao longo do projeto e que recebe, em diferentes momentos, apoio dos professores e orientações sobre como os estudantes devem conduzir sua produção. Ademais, a avaliação é realizada pelos diferentes docentes ligados ao projeto, o que indica uma orientação para além das disciplinas.



Para o docente, esse processo dialógico de construção colabora no sentido de acompanhar o crescimento e desenvolvimento das práticas realizadas pelos acadêmicos, pois nas diferentes versões com as quais o professor entra em contato, ele consegue visualizar de forma mais ampla as escolhas que seus alunos empreenderam e tem uma visão sobre como seu *feedback* anterior refletiu e refratou na produção de seus estudantes (SCHLICHTING, 2018).

Nesse sentido, debruçamo-nos acerca da forma como são construídos esses *feedbacks* e sobre quais aspectos eles são fundamentados. A professora Alice defende que *nós vamos tentando ajudar, se calhar, mais em termos de aspectos formais de de (+) em termos de aspectos formais da do feedback que nós vamos dando*, quando a docente utiliza o gerúndio *vamos tentando ajudar*, mais uma vez aponta para um trabalho processual, a ajuda dos professores não está condensada em apenas um momento de avaliação dos acadêmicos, mas se volta para o sentido de colaborar com o crescimento desses estudantes no que diz respeito à interação (escrita, neste caso). A escrita, assim, não é utilizada como uma “ferramenta pedagógica” (FISCHER; DIONÍSIO, 2011), isto é, os textos não servem exclusivamente como mediadores do processo de ensino e aprendizagem. São concebidos como “gêneros científicos”, produções com um objetivo que transcende a questão pedagógica, também visa outras esferas sociais.

Ainda da fala da professora Alice, ponderamos sobre os *aspectos formais* que são contemplados nos *feedbacks* dos professores. Ao referir-se a esses aspectos, a professora sinaliza que *é um feedback mais (+) TAMbém no sentido de melhor escrita, mas é mais em termos de o que fizeram bem, o que que fizeram mal em termos de conteúdos técnicos*. Isto é, embora a preocupação maior esteja no que está escrito nos trabalhos em relação aos conteúdos da engenharia, os professores estendem seus comentários também em relação à forma como é construída a escrita. Emerge, nesse sentido, a compreensão dos professores de que é papel da universidade sofisticar e orientar a linguagem dos estudantes para que participem mais efetivamente das práticas de linguagem características da engenharia.



Outro aspecto de metodologias ativas emerge neste trecho da fala da professora Alice: a avaliação que se constitui de forma processual, levando em consideração os avanços e os *feedbacks* que os acadêmicos receberam do corpo docente, não é a leitura de um único trabalho que vai refletir na nota atribuída aos estudantes, mas o conhecimento que os professores têm das distintas instruções e tomadas de decisão dos acadêmicos (SCHLICHTING, 2018).

Nesse sentido, ainda que a formação em engenharia não tenha seu foco nas práticas de linguagem, o processo empreendido nos projetos do MIEGI colabora com a possibilidade de um grupo de docentes (de variadas disciplinas) oferecer orientações também no que tange às linguagens que circulam nessa esfera do saber. Para além da construção processual dos conhecimentos específicos das engenharias, as linguagens são parte das práticas dialógicas nas quais acadêmicos e professores estão ativamente engajados, pois não pode se empreender construção de conhecimentos sem linguagem.

Como sinaliza o professor Roberto, se o *relatório, eventualmente, estiver muito mal escrito, nós, CLARO, também chamamos a atenção pra isso e pedimos para melhorar*, emerge dessa fala a característica dialógica de orientação dos professores para os estudantes e a flexibilidade de planejamento desses docentes para com os acadêmicos. Mais uma vez, há uma entonação expressiva na fala do docente, a ênfase na palavra CLARO sinaliza que, ainda que não seja seu objetivo principal, a qualidade de escrita do documento não deixará de ser solicitada aos acadêmicos. Nesse enunciado, CLARO ganha o sentido de que o corpo docente não deixará esse aspecto passar em branco em sua leitura e *feedback*. Mesmo que sua preocupação maior não esteja em “como” as informações são apresentadas, esse aspecto também figura no *feedback* dos professores. Há uma abertura por parte dos docentes que vem, especialmente do “trabalho etnográfico do professor” (HEATH, 1983 *apud* KLEIMAN, 2010), isto é, da possibilidade que os professores do MIEGI têm de acompanhar os grupos de estudantes ao longo de sua trajetória nos projetos e, em decorrência de



como o currículo é organizado, terem pontos de controle (*feedbacks*) oferecidos aos estudantes não apenas no final do semestre, mas ao longo do curso (SCHLICHTING, 2018).

Voltamo-nos, neste momento, para os gêneros discursivos que circulam no âmbito acadêmico dos projetos no MIEGI e os processos de apropriação e construção de conhecimentos acerca deles. Durante o 7.º semestre, alguns gêneros discursivos ganham um maior espaço nas atividades empreendidas no projeto, justamente por darem apoio aos docentes, servindo também como pontos de controle (*feedback*), como esclarece o professor Ramon:

*do ponto de vista, é (+) escrito, eles têm, no quarto ano, têm dedicado ao aos artigos e têm que escrever um blog. E cada um dos momentos, **temos o blog que tem que ser construído ao longo do tempo e os artigos têm entregas específicas**, [...] é, então tem três meios ((risos rápidos)) **três tipos de entrega: o artigo, o blog e as apresentações**.*

Durante os projetos desenvolvidos no quarto ano do MIEGI, o professor Ramon sinaliza três principais formas de avaliação realizadas com os acadêmicos: o *artigo*, o *blog* e as *apresentações* orais. Emergem, da fala do docente, práticas legitimadas de uso de distintas linguagens, que são preconizadas no andamento do projeto. Compreendemos, portanto, um trabalho integrado entre as múltiplas linguagens, já que os referidos gêneros são empreendidos a partir da interface entre os conhecimentos construídos na academia e colocados em prática nas empresas nas quais os acadêmicos atuam. Os acadêmicos participam, assim, de distintas práticas de linguagem e interagem com gêneros específicos que têm, cada um deles, a sua finalidade dentro do projeto.

Refletimos ainda, a partir da fala do professor Ramon, sobre o excerto: *temos o blog que tem que ser construído ao longo do tempo e os artigos têm entregas específicas*. O termo *tem que* nesse excerto assume o valor de um modalizador deôntico, isto é, aquele que “avalia o que é enunciado à luz dos valores sociais, apresentando os fatos enunciados como (socialmente) permitidos, proibidos, necessários, desejáveis, etc.” (BRONCKART, 2003, p. 132 grifos do original). Assim, ao dizer que o blog *tem*



que ser construído ao longo do tempo, o professor sinaliza um fato que já foi acordado em sua comunidade acadêmica, é uma atividade que está posta e naturalizada nessa esfera específica. O dizer sinaliza, mais uma vez, o andamento das atividades sob a ótica das metodologias ativas, isto é, construções processuais com pontos de avaliação ao longo do semestre. Assim, o professor Ramon aponta para a necessidade apresentada aos estudantes de que o blog seja constantemente atualizado, em face do artigo que *tem entregas específicas*, nas quais os professores dão *feedback* e orientações aos acadêmicos. Ponderamos, aqui, sobre a forma como os docentes encontraram de acompanhar processualmente o trabalho dos acadêmicos nas empresas: por meio do blog, o corpo docente participa das ações empreendidas na esfera profissional. O contato com os artigos e as apresentações orais é, assim, pontual e contempla algumas características do trabalho na esfera profissional, já o blog tem um caráter mais contínuo de apresentação das atividades empreendidas.

Acerca da autoria na escrita acadêmica no MIEGI, refletimos sobre as atitudes responsivas dos pares imediatos aos quais se dirigem, em um primeiro momento, os artigos científicos dos acadêmicos: os professores. Como os docentes compreendem as práticas de escrita empreendidas nas equipes? Segundo o professor Roberto:

Professor Roberto: [...] o grupo é que gere como quiser, **nós não atuamos a este nível mesmo, ainda.** Portanto há grupos que optam, cada aluno faz uma parte e depois, há alguém que faz uma leitura e integra tudo para ficar uniforme em termos individuais

Pesquisadora 01: É, essa leitura do texto como um todo, é comum ou tu achas que isso é mais raro? Alguém que se preocupe com o texto...

Professor Roberto: [dentro do grupo?]

Pesquisadora 01: É

Professor Roberto: **Dentro do grupo, DE CERTEZA que há situações em que essa leitura não é feita, porque nós quando começamos a ler o relatório, vemos imediatamente indícios disso,** portanto há coisas repetidas, o que mostra que a pessoa que escreveu isso não foi a mesma pessoa que escreveu o início e, portanto, não houve depois ou tempo OU esforço suficiente para tornar aquilo num texto integrado

Pesquisadora 01: E esse feedback, vocês dão pra eles?

Professor Roberto: **Sim, sim, sim, CLARO, sim, sim, nós dizemos, isso é uma das coisas que nós indicamos (+) não, olha, vocês estão aqui, há redundância, não é? Vocês já falaram disso ali atrás, estão a falar outra vez, não pode ser, tem que uniformizar isto**

Quando convidado a refletir sobre os processos de construção dos trabalhos de seus estudantes, o professor Roberto afirmou que o corpo



docente deixa essa questão para que os acadêmicos escolham, segundo ele, *nós não atuamos a este nível mesmo, ainda*. Pinçamos, desse excerto o advérbio modificador *ainda*, que sinaliza uma reflexão acerca dessa não atuação do corpo docente no que diz respeito à organização da construção dos textos dos acadêmicos. Os advérbios modificadores “afetam o significado sobre o qual incidem, fazendo uma predicação sobre as propriedades desses elementos, isto é, modificando-os” (NEVES, 2000, p. 236), assim o posicionamento do professor Roberto aponta, a partir do uso do *ainda*, que essa prática pode ser modificada ao longo das próximas edições do projeto, que o corpo docente pode empreender instruções formais acerca da construção dos textos acadêmicos. Emerge, dessa fala, também a organização dos projetos por parte dos docentes, que se constrói coletivamente e a partir do diálogo entre os envolvidos. Assim, podem ser modificadas as práticas ao serem levadas em consideração as demandas encontradas de uma edição do projeto a outra.

O professor Roberto aborda, além disso, a questão da construção coletiva do texto sob a ótica da autoria compartilhada, que divide os conhecimentos entre duplas que empreendem a escrita e, ao final, transformam as partes em um todo. Sobre esse aspecto, o docente reflete que nem sempre há um cuidado dos acadêmicos sobre a leitura cuidadosa antes da entrega do documento. Segundo o docente, *dentro do grupo, DE CERTEZA que há situações em que essa leitura não é feita, porque nós quando começamos a ler o relatório, vemos imediatamente indícios disso*. Voltamo-nos, inicialmente, para a entonação expressiva do professor ao enfatizar sua certeza da falta de leitura da totalidade do trabalho dos acadêmicos, essa ênfase “é um recurso para expressar a relação emotivo-valorativa do locutor com o objeto do seu discurso” (BAKHTIN, 2003, p. 290). Inferimos, assim, que esse aspecto da falta de integração final no trabalho apresentado é um ponto ao qual o docente atribui importância, que chama a sua atenção no todo do projeto.

O professor segue sua fala sinalizando que os docentes percebem essa falha nos trabalhos quando empreendem a leitura dos documentos



entregues pelos acadêmicos. A partir da leitura do todo, o corpo docente pode apontar as repetições e faltas que sentem na escrita dos acadêmicos e oferecem esse *feedback* aos estudantes. Como essas leituras são processuais ao longo do semestre, os acadêmicos do MIEGI têm a oportunidade de reconstruir e melhorar seus textos. Há instruções formais sobre a escrita dos artigos e relatórios a partir do que é feito efetivamente por cada grupo de acadêmicos: não há uma disciplina que se preocupe exclusivamente com os aspectos formais e as dimensões dos gêneros acadêmicos: há explicações e *feedbacks* oferecidos singularmente para cada equipe, a partir dos seus próprios erros e acertos. Esse acompanhamento processual da escrita de gêneros acadêmicos aponta para a inserção efetiva dos estudantes nas práticas de linguagem nessa esfera.

Ao ponderar sobre esses *feedbacks* oferecidos aos acadêmicos no que tange à linguagem em uso na construção dos gêneros científicos, o professor Roberto defende que *sim, sim, sim, CLAro, sim, sim, nós dizemos, isso é uma das coisas que nós indicamos*. Dois conjuntos de pistas linguísticas chamam, especialmente, a atenção nesse enunciado: a repetição da afirmação e a entonação expressiva na palavra *CLAro*, que recebe uma ênfase especial. Quando nos debruçamos sobre esse enunciado, compreendemos o firme posicionamento do professor em relação a essa orientação fornecida aos estudantes, tanto a repetição do advérbio de afirmação *sim*, que “opera sobre o valor de verdade da oração” (NEVES, 2000, p. 238) quanto a ênfase na expressão *CLAro* apontam para uma posição ativa do professor no processo de construção dos textos dos acadêmicos. O docente projeta, dessa forma, a imagem de um interlocutor que se preocupa e participa do processo de escrita e revisão cuidadosa do trabalho do estudante, essa é uma característica da atuação docente nas metodologias ativas de aprendizagem, nas quais as produções escritas são compreendidas sob a ótica social, e não como um cumprimento de tarefas imposto pelo professor aos acadêmicos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da discussão a respeito das práticas de linguagem das quais participam os estudantes do 7.º semestre do MIEGI, tivemos por objetivo discutir o lugar da linguagem em um contexto de inovação metodológica na educação superior em engenharia.

Ao longo de nossas análises, ficou sinalizado o importante papel dos docentes como agentes de letramento e pares dialógicos que, processualmente, constroem conhecimentos na e sobre a linguagem com os estudantes do MIEGI. O lugar da escrita, da leitura e oralidade, então, se apresenta como um espaço de trocas e constituição dialógica da identidade de estudante de engenharia e de engenheiro, possibilitada por uma aproximação entre as esferas da academia e do mundo profissional, de modo a dominar os Discursos que circulam nesses âmbitos sociais.

As reflexões ora propostas indicam que a abordagem para além de disciplinar – transdisciplinar – das práticas de linguagem acadêmica e profissional possibilitada pelas metodologias ativas de aprendizagem refletem na inserção efetiva dos estudantes em práticas acadêmicas, a partir do diálogo com os pares na esfera na qual atuam.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

BOOTH, I. A. S.; VILLAS-BOAS, V.; CATELLI, F. Mudanças paradigmáticas dos professores de engenharia: ponto de partida para o planejamento do processo de ensinar. In: OLIVEIRA, V. F. et al (org.) Educação, mercado e desenvolvimento: **Mais e melhores engenheiros**. São Paulo: ABENGE, 2008.

BRONCKART, J.-P. **Atividade de linguagem, textos e discursos**: por um interacionismo sócio-discursivo. Tradução de: *Activité langagière, textes et discours: pour un interactionisme socio-discursif*. São Paulo: EDUC, 2003. 353 p.

DOLZ, J. et al. A exposição oral. In: SCHEEWLY B.; DOLZ, J. (orgs.) **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado das Letras, 2004.



FISCHER, A.; DIONÍSIO, M. de L. Perspectivas sobre letramento (s) no ensino superior: objetos de estudo em pesquisas acadêmicas. **Atos de Pesquisa em Educação**, v. 6, n. 1, p. 79-93, jan./abr., 2011.

GEE, J. P. **La ideologia em los Discursos**: lingüística social y alfabetizaciones. Tradução do castelhano de Pablo Manzano. Madri: Ediciones Morata, 2005.

KLEIMAN, A. Trajetórias de acesso ao mundo da escrita: relevância das práticas não escolares de letramento para o letramento escolar. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 28, n. 2, p. 375-400, jul./dez. 2010.

MARTINS FILHO, P. D.; SILVEIRA, M. H. Sobre projeto, métodos e qualidade na formação de engenheiros. In: OLIVEIRA, V. F. et al (org.) Educação, mercado e desenvolvimento: **Mais e melhores engenheiros**. São Paulo: ABENGE, 2008.

MORAIS, M. de F. A utilização de métodos participativos no ensino de engenharia de produção: o caso do curso de engenharia de produção agroindustrial da FECILCAM. In: **IV EPCT Encontro de produção científica e tecnológica**, 2009.

NEVES, M. H. de M. **Gramática de usos do Português**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2000, 1037 p.

OLIVEIRA, E. F. O. Letramento acadêmico: principais abordagens sobre a escrita dos alunos no Ensino Superior. **II Encontro Memória: nossas letras, nossas histórias**. Mariana – MG, 2009. Disponível em: <http://www.ichs.ufop.br/memorial/trab2/1113.pdf>

PEREIRA, E. M. de A. Currículo Universitário: o que pensam os docentes? In: **33ª Reunião Nacional da ANPED**, 2010.

SCHLICHTING, Thais de Souza. O professor como agente de letramento em contexto de aprendizagem ativa na educação superior em engenharia. *Estudos da Língua(gem)*, v. 16, n. 2, p. 121-133, dez. 2018.

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

STREET, B. What's "new" in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. **Current Issues in Comparativ Education**, 5 (2), p.1-14, 2003.

Recebido em: 20 de maio de 2022.

Aprovado em: 15 de julho de 2022.

Publicado em: 28 de julho de 2022.

