



ENGENHEIROS-PROFESSORES: ECOS DAS VOZES DO SUL

Liane Velloso Leitão – liane.leitao@ifpb.edu.br
Leandro Honorato de Souza Silva – leandro.silva@ifpb.edu.br
Luís Romeu Nunes – romeu.nunes@ifpb.edu.br
Abinadabe Silva Andrade – abinadabe.andrade@ifpb.edu.br
Instituto Federal da Paraíba (IFPB) – Campus Cajazeiras
Rua José Antônio da Silva, 300 – Jardim Oásis
58900-000 – Cajazeiras – Paraíba

Resumo: *Este trabalho analisa, do ponto de vista da Linguística Aplicada, entrevistas realizadas com professores-engenheiros no IFPB Campus Cajazeiras considerando-se os seguintes conteúdos temáticos (CTs): relação professor/aluno e ferramentas didáticas utilizadas no processo de ensino-aprendizagem. Da análise das entrevistas foram encontradas referências à falta de motivação dos alunos, escassez de ferramentas e falta de base de conhecimentos dos alunos. Diante desse panorama, o docente precisa compreender como interagir com esse aluno que não está motivado com o curso. Nesse sentido, estratégias de aprendizagem ativa que promovam engajamento dos alunos podem ser uma alternativa viável para mitigação da problemática. Sob esse aspecto, há necessidade de formações continuadas voltadas especificamente para o engenheiro-professor que atua neste contexto de ensino técnico e tecnológico.*

Palavras-chave: *Engenheiros-professores, Linguística Aplicada, Relação professor/aluno, Ferramentas Didáticas.*

1 INTRODUÇÃO

O trabalho docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) apresenta várias naturezas quando tomamos como ponto de partida a formação inicial dos seus professores. Por apresentar um contexto de educação técnica e tecnológica, o seu corpo docente é composto por profissionais de nove áreas do conhecimento, segundo classificação da CAPES, com variadas formações: tecnólogos, graduados, bacharéis, especialistas, mestres e doutores.

A partir deste contexto heterogêneo, engenheiros-professores e pedagogas do campus Cajazeiras, do IFPB, criaram, em 2016, a Comissão de Educação e Aperfeiçoamento Profissional (CEAP) a fim de refletir sobre o Projeto de Educação Profissional e buscar soluções para os desafios dos processos de ensino e aprendizagem, bem como favorecer as formações continuadas dos docentes e pedagogos.



Situando este artigo no campo da Linguística Aplicada, apresentamos como objetivo identificar as representações¹ dos engenheiros-professores acerca da sua compreensão do trabalho docente a partir da relação professor/aluno e do uso de ferramentas.

Diante deste contexto é que estruturamos este trabalho em quatro seções. A primeira seção introduz o diálogo teórico, a segunda, a metodologia aplicada e a apresentação dos colaboradores², a terceira, a análise dos dados e a última, as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Linguística Aplicada (LA), como um dos campos da Linguística, tem por objetivo estudar as atividades humanas por meio da linguagem. Neste cenário pós-moderno da LA, Moita Lopes (2006, 2011, 2013) advoga por estudos que contemplem as vozes do sul, ou seja, as vozes dos sujeitos sociais que até então não haviam sido contemplados até então pela LA. Desse modo, tomamos o engenheiro-professor como um dos representantes destas vozes, em um imbricamento de profissões, haja vista que este profissional transita por dois gêneros diferentes da atividade³, ecoando representações da Engenharia e da Educação.

Considerando o sistema educacional e as categorias de análise utilizadas neste estudo, retratamos o triângulo que representa o trabalho do professor, segundo Machado (2007, p.92), “tendo em mente que ele (o professor) não se encontra isolado em um determinado contexto sociohistórico e inserido em um contexto educacional único”. A Figura 1 contribui para a compreensão do papel deste profissional ao apresentar os outros atores do processo educacional.

Em uma visão descendente do triângulo, é necessário identificar e compreender o contexto macro, caracterizado pelo momento sócio histórico no qual o país está inserido, pelo sistema educacional e pelo sistema de ensino. Isto quer dizer, que as esferas federal, estadual e municipal, nas figuras do Ministério da Educação (MEC), das secretarias de Educação e das escolas, particulares ou públicas, possuem papéis importantes neste sistema.

Adentrando o contexto micro, o triângulo apresenta um deslocamento do professor do centro (visão tradicional) para um dos seus vértices. Tal movimentação indica que há outros elementos e indivíduos tão importantes quanto o professor neste processo, permitindo que este profissional realize o seu trabalho compartilhando as responsabilidades da construção educacional dos alunos com os outros, por meio de mediações formativas. Os instrumentos simbólicos (a linguagem, por exemplo) e os materiais, como os livros didáticos, posicionados no centro do triângulo, são adaptados e ressignificados pelo professor a partir das suas situações de trabalho.

Diante de uma realidade educacional ampla e da realidade específica do engenheiro-professor no IFPB, a apropriação de ferramentas⁴ torna-se uma ação necessária ao seu trabalho. Segundo Amigues (2004, p. 43), os professores se utilizam mais de ferramentas desenvolvidas/produzidas por outros do que por si. No caso dos engenheiros-professores, as ferramentas podem ser as relacionadas à atividade docente propriamente dita, como o controle

¹ Apenas o professor possui acesso as suas noções e compreensão do trabalho docente. Sendo assim, a utilização do conceito de representações justifica-se, pois é por meio do texto que podemos realizar inferências a respeito dos temas analisados.

² Para esta pesquisa, utilizaremos os termos sujeito, colaborador e participante da pesquisa como sinônimos.

³ Gênero da atividade (ou profissional) é um termo definido por CLOT (2010, p.89) ao referir-se às atividades individuais e coletivas: “a atividade individual encontra seus recursos em uma história coletiva, que detém, capitaliza, valida ou invalida as estratégias do comportamento”. Isto significa dizer que tanto o engenheiro quanto o professor possuem ações, ferramentas e regras que são responsáveis pela organização do seu trabalho.

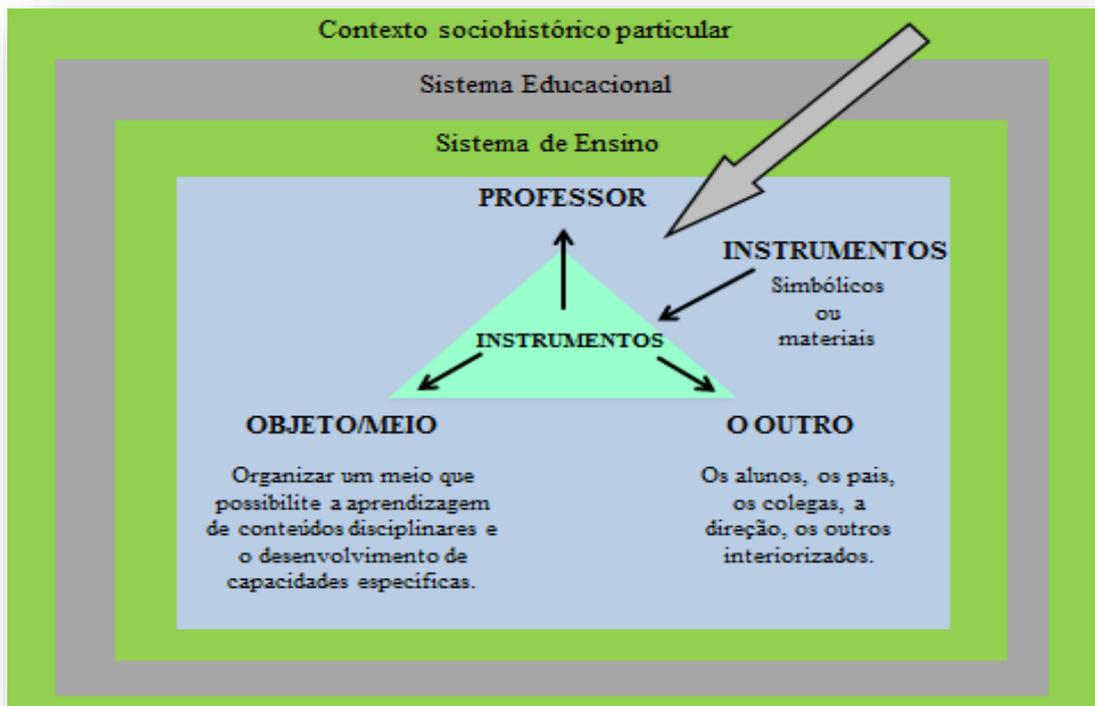
⁴ Para este artigo, tomaremos instrumentos e ferramentas como sinônimos.



de frequência, os livros didáticos e os slides, quanto às voltadas para a área da Engenharia: laboratórios, instrumentos de medidas, softwares, simuladores, dentre outros. Essas caixas de ferramentas variadas utilizadas pelos engenheiros-professores são “frequentemente transformadas” (AMIGUES, 2004, p.44) por eles visando à eficácia das suas atividades.

Sendo assim, na próxima seção, abordaremos a metodologia da pesquisa.

Figura 1 – O triângulo representativo do trabalho do professor (Adaptado de MACHADO, 2007, p.92).



3 METODOLOGIA

Os dados produzidos e analisados nesta pesquisa são provenientes de entrevistas de natureza semiestruturada, realizadas pelos engenheiros-professores e pelas pedagogas que participam da CEAP, no âmbito do IFPB, campus Cajazeiras, em 2016. No total, foram 18 entrevistas com os docentes do Curso Técnico em Eletromecânica e do Curso Superior de Tecnologia em Automação Industrial. Os temas abordados na entrevista versavam sobre a concepção de boa aula, uma experiência profissional exitosa no contexto do IFPB e a aprendizagem ativa e suas metodologias.

Para este artigo, selecionamos duas entrevistas: a do professor com menos tempo de docência no IFPB e outro com maior tempo na instituição, apresentados na Tabela 1.

Tomando como fio condutor da análise o triângulo de Machado (2007), selecionamos dois conteúdos temáticos (CTs) que indicam as representações dos engenheiros-professores sobre a docência, a partir das ferramentas (AMIGUES, 2004) e de dois dos seus vértices, representados pelos professores e pelos outros (neste caso, consideramos os alunos).

CT1: Relação professor/aluno

CT2: Uso de ferramentas



Seguindo essa linha de análise, abordaremos a seguir os textos produzidos pelos engenheiros-professores Rebouças e Salgado.

Tabela 1 - O perfil dos engenheiros-professores selecionados.

ENGENHEIRO-PROFESSOR ⁵	Tempo de docência no IFPB	Formação acadêmica
Prof. Rebouças	01 ano	Graduação em Engenharia Mecânica Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho
Prof. Salgado	08 anos	Curso Técnico em Eletrônica Graduação em Engenharia Mecânica Doutorado em Engenharia Mecânica e Sistema de Controle em Eletromecânica

4 ANÁLISE DOS DADOS

A fim de contemplar o objetivo geral proposto, qual seja, o de compreender as representações dos dois engenheiros-professores acerca do trabalho docente via relação professor/aluno e uso de ferramentas, apresentamos, a seguir, os excertos selecionados e suas respectivas análises.

4.1 CT 1: Relação professor/aluno

As interações estabelecidas entre alunos e professores, por meio de diferentes estratégias e métodos de ensino, dentro e fora da sala de aula, constituem um rico espaço formativo, mas também uma arena de conflitos e de dificuldades.

Sendo assim, apresentamos o segmento do professor Rebouças acerca da sua realidade no ensino da disciplina de Desenho.

Segmento 01 – Professor Rebouças

“[...] tem a questão da turma também, ter uma base, que no caso a gente não vê essa base. Aí eu perco um pouco de tempo tendo que dar um pouco do assunto de desenho básico. Seria já para iniciar um desenho técnico usando CAD. Mas eu não posso, porque a turma não tem uma base de desenho básico. Essa disciplina foi tirada da grade. Então, tenho que perder um tempo iniciando aquela parte de desenho básico que é desenho a mão livre [...]”

Neste primeiro segmento, o professor Rebouças aponta a falta de uma base educacional como um dos problemas na sua atividade docente. Ele considera a perda “de um pouco de tempo” para ensinar Desenho Básico como um obstáculo no desenvolvimento inicial da disciplina. Para ele, “seria já para iniciar um desenho técnico usando CAD”. Contudo, a realidade da turma é outra.

O que o professor Rebouças confere como perda “de um pouco de tempo”, nós analisamos como um momento de reflexão e compreensão das reais necessidades do aluno e posterior adaptação da sua aula. Cada contexto educacional apresenta as suas especificidades e singularidades. Ou seja, não haverá uma turma, independentemente da quantidade de

⁵ Por questões éticas, os nomes utilizados para os engenheiros-professores são fictícios.



alunos, onde todos tenham o mesmo conhecimento, o mesmo desempenho e as mesmas habilidades/competências. Podemos inferir que a ressignificação do início da disciplina de Desenho Técnico é uma ação proveniente de uma possível reflexão desse professor acerca do seu trabalho e um indicador de uma discussão necessária sobre reforma curricular.

Tomando o pressuposto de que a educação é um dos meios para o desenvolvimento humano, o próximo excerto ilustra como a família e a escola norteiam a vida do indivíduo.

Segmento 02 – Professor Rebouças

“Eu acho que às vezes eles estão no curso só por estar mesmo. Não é assim, a afinidade deles, sabe? Às vezes eu acho que é isso, uma coisa imposta pela família de estar aqui. Aquela história... às vezes o cara é voltado para a arte, pra música e tá aqui, não tá na dele. Pode ser isso.”

Nesta fala do professor Rebouças, a família assume um papel importante na decisão do aluno sobre qual curso irá se matricular e até mesmo qual instituição educacional fará parte, corroborando o papel do outro no triângulo de Machado (2007). Tanto que ele diz que “eles estão no curso só por estar mesmo” e porque é “uma coisa imposta pela família”.

Outro aspecto apontado pelo docente é a falta de afinidade do aluno com áreas técnicas ou tecnológicas. Tal consideração indica uma das dificuldades enfrentadas pelos docentes no IFPB: falta de motivação por ausência de afinidade com o curso. Nesse sentido, o entrave pode ir além da falta de base escolar como indicado no segmento 1. Ela reside em uma dimensão mais subjetiva, ou seja, na capacidade de escolha do aluno.

Sendo assim, as ausências de interesse e de identificação com o curso revelam um conflito na relação professor/aluno, na medida em que o sucesso no processo de ensino e aprendizagem torna-se mais distante, pois o meio-aula fica comprometido devido a interações não exitosas.

Tomando o conflito como pano de fundo, apresentamos o fragmento seguinte do professor Salgado, fundamentado nos seus oito anos de prática docente.

Segmento 03 – Professor Salgado

“[...] os alunos daqui todos os professores percebem que chegam com pouca base. E a questão de estímulo, que a gente tenta de alguma forma estimular os alunos. Mas a gente percebe que ainda não é o suficiente. Falta algo mais, por mais que a gente tente melhorar uma coisa ou outra, uma metodologia ou outra. Mas a gente percebe que eles ainda não estão estimulados suficiente. Falta alguma coisa, talvez seja um estímulo interno, porque o externo a gente tá tentando e eles não dão resposta.”

O conflito percebido por meio da análise deste excerto apresenta-se sob duas dimensões: a do aluno e a do professor. A falta de base⁶, ressaltada pelo professor Rebouças, é também citada como um problema pelo professor Salgado, bem como a questão do estímulo e a utilização de metodologias.

⁶ Nesse caso, consideramos a falta de base como da dimensão do aluno, porque ele já chega no IFPB apresentando dificuldades provenientes do ensino básico. Entretanto, assumimos que os professores e outros atores do sistema educacional presentes no triângulo de Machado (2007), também são corresponsáveis pelo sucesso e pelo fracasso do processo de ensino e aprendizagem.



Sobre o estímulo, o professor Rebouças a concebe tanto externa, na direção professor-aluno, quanto interna, ou seja, inerente ao aluno. Esse posicionamento do professor de que “a gente tá tentando” é reverberado por Luckesi (2011, p.77) que diz que “o ser humano é um ser ‘aprendente’ e, para aprender, necessita que, de fato, aquele que o ajuda tenha uma decisão firme e clara de investir nele, custe o que custar”.

Outro aspecto apontado foi a apropriação de metodologias diferentes: “uma metodologia ou outra”. Nesse sentido, as variadas metodologias, consideradas como ferramentas (AMIGUES, 2004), transitam em dois espaços que se complementam no âmbito do trabalho do engenheiro-professor no IFPB: a sala de aula e o laboratório. Esses dois espaços formativos não são estáticos nem imutáveis. Seus movimentos são contínuos e dinâmicos, mostrando que a interação é a mola mestra das relações construídas entre professores e alunos, assim como de qualquer outra relação.

Diante desse panorama, o docente precisa compreender como interagir com esse aluno que não está motivado com o curso. Nesse sentido, estratégias de aprendizagem ativa que promovam engajamento dos alunos podem ser uma alternativa viável para mitigação da problemática (SHRYOCK, 2015).

Após a análise desse CT, seguiremos para o próximo: uso de ferramentas.

4.2 CT 2: Uso de ferramentas

O trabalho do engenheiro-professor é perpassado pelo uso de ferramentas. Uma caixa de ferramentas variadas, provenientes de duas áreas que se entrecruzam nesse contexto de ensino técnico e tecnológico: a Engenharia e a Educação. Assim sendo, o arsenal de ferramentas disponibilizado para esses professores é fundamental para o seu trabalho docente, como é notado no segmento 4.

Segmento 04 – Professor Rebouças

“Vamos tomar como exemplo Desenho. Desenho ela dá mais um pouquinho de trabalho, porque a gente tem que procurar as peças que a gente vai trabalhar em sala de aula e se possível trazer a peça física. Se trouxer a peça física é o ideal para o aluno enxergar a peça no espaço. É mais adequado do que você trazer a peça em um desenho. Você tá tentando colocar uma peça 3D num espaço 2D. É mais complicado para o aluno enxergar. Então o ideal é sempre procurar trazer alguma coisa. No início, eu tava trabalhando muito com desenho, trazendo em folha. Agora estou trazendo mais peças para a turma trabalhar e visualizar no espaço 3D [...]”

A percepção que o professor Rebouças possui da disciplina organiza a sua atividade, pois, ao dizer que “ela dá um pouquinho mais de trabalho”, ele concebe a peça física como um diferencial para o processo de ensino e aprendizagem. A importância dessa adaptação é identificada quando ele diz: “Se trouxer a peça física é o ideal para o aluno enxergar a peça no espaço”. Analisando a sua fala seguinte, “É mais adequado do que você trazer a peça em um desenho”, podemos inferir que o professor já tentou trabalhar com o desenho, mas que o resultado não foi o esperado. Esse deslocamento da peça do papel para a física revela uma reflexão sobre a sua ação.



Sobre reflexão, Freire (2013) diz que,

[...] na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser tal modo concreto que quase se confunda com a prática (op.cit, p.40).

E sobre essa reflexão sobre a prática, outro momento que corrobora a adaptação do material devido a sua compreensão do professor acerca da turma é quando ele novamente se apropria da palavra ideal para indicar que “a atividade docente é ao mesmo tempo prática e ação” (PIMENTA, 2012, p.41): “Então o ideal é sempre procurar trazer alguma coisa”.

Seguindo essa linha de raciocínio sobre prática e ação, o próximo recorte, também do professor Rebouças, traz as suas considerações sobre as dificuldades enfrentadas na ausência de determinadas ferramentas.

Segmento 05 – Professor Rebouças

“Na disciplina de higiene que eu to querendo fazer... Mas a gente tem dificuldade de aulas práticas, porque a gente não tem equipamentos aí: decibelímetro, luxímetro... esse tipo de equipamento para se fazer medições de ambientes e fazer uma aula prática para o pessoal. Então eu tenho essa dificuldade em dar uma aula prática em Higiene e Segurança no Trabalho.”

O contexto singular dos cursos técnicos demanda do docente adaptações constantes na sua prática pedagógica. Aulas em sala de aula regular e em laboratórios são caracterizadas por especificidades e o uso de instrumentos de medição, por exemplo, são necessários para o ensino de determinadas disciplinas, como é o caso, da disciplina de Higiene e Segurança no Trabalho. A ausência de ferramentas nas aulas do engenheiro-professor influencia o seu trabalho, fazendo com que ele reorganize o espaço de aprendizagem, adapte os materiais que possui, bem como os conteúdos a serem contemplados. A realidade da ausência demanda outros olhares do professor sobre a sua prática. Ou seja, ele precisa aprender a ser um bom leitor do seu meio-aula.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar escolhas, como levar uma peça física para a aula, o engenheiro-professor reflete na/sobre/após a sua prática. Significa dizer que ele age como indivíduo autônomo, com motivos e intenções, ressignificando sua prática ao identificar as necessidades do aluno, assim como as suas por meio das interações.

Interagir com os outros significa também viver situações conflituosas, como a falta de base e de interesse apontados pelos dois professores. A partir de situações que tiram o professor da sua zona de conforto, mudanças podem ocorrer, sejam elas positivas ou negativas. Sendo assim, “momentos de escolha, adaptação e transformação de modelos, técnicas e atividades preveem um envolvimento do indivíduo com a situação de trabalho que não passam impunes à transformação desse mesmo indivíduo como sujeito da sua ação” (MEDRADO, 2013).

Cabe ao docente, com o auxílio dos outros do triângulo (MACHADO, 2007), transformar o seu agir docente a fim de que o ambiente de aprendizagem seja favorável a todos. Sob esse



aspecto, há necessidade de formações continuadas voltadas especificamente para o engenheiro-professor que atua neste contexto de ensino técnico e tecnológico. Segundo Leitão (2015, p.43), “a variedade dos saberes é importante e essencial para a compreensão do trabalho, pois lida com as habilidades que o indivíduo disponibiliza para resolver situações não planejadas e não-observáveis”. Nesse sentido, Machado (2007, p.93) sintetiza o trabalho do professor da seguinte forma:

[...] consiste em uma mobilização, pelo professor, de seu ser integral, em diferentes situações – de planejamento, de aula, de avaliação –, com o objetivo de criar um meio que possibilite aos alunos a aprendizagem de um conjunto de conteúdos de uma disciplina e o desenvolvimento de capacidades específicas relacionadas a esses conteúdos, orientando-se por um projeto de ensino que lhe é prescrito por diferentes instâncias superiores e com a utilização de instrumentos obtidos do meio social e na interação com diferentes outros que, de forma direta ou indireta, estão envolvidos na situação.

Pontuando sobre as ferramentas ou os instrumentos, a adaptação realizada pelo professor Rebouças demonstra como a sua atividade pode ser (re)organizada de forma a propiciar condições para o processo de ensino e aprendizagem. Corroboramos Medrado (2013) sobre o papel da ferramenta quando diz que ela “serve não apenas para executar a tarefa de forma eficaz, mas, principalmente, como meio de reorganizar a atividade”.

Além dessas considerações, ressaltamos a importância de pesquisas em Linguística Aplicada que demonstram o papel fundamental da linguagem como organizadora das ações humanas. É por meio dela que podemos analisar as representações sobre o trabalho docente, pois apenas o professor é que tem acesso às suas ações. O que nos é permitido analisar são as suas representações, que a cada vez que são verbalizadas, são (re)configuradas e (re)interpretadas, promovendo assim, o desenvolvimento humano e profissional deste indivíduo.

Cabe ao professor promover também o desenvolvimento dos seus alunos ao ouvir as suas vozes, procurando reconhecer as suas dificuldades e incentivando as suas potencialidades.

Agradecimentos

Agradecemos aos demais membros da Comissão de Educação e Aperfeiçoamento Profissional (CEAP) do campus Cajazeiras do IFPB pelos muitos momentos de discussões frutíferas em prol do engrandecimento do processo de ensino-aprendizagem no campus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIGUES, René. Trabalho do Professor e trabalho de ensino. In.: MACHADO, Anna Rachel (Org.). O ensino como trabalho. São Paulo: EDUEL, 2004, p.37-53.

CLOT, Y. Trabalho e poder de agir. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010. 343 p.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

LEITÃO, Liane Velloso. As representações dos saberes dos professores de inglês em cursos livres: uma leitura interacionista sociodiscursiva. Dissertação de mestrado. Paraíba: UFPB, 2015.

Organização



Promoção





LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, Anna Rachel (Org.). Por uma concepção ampliada do trabalho do professor. In: GUIMARÃES, Ana Maria de Mattos; MACHADO, Anna Rachel; COUTINHO, Antónia. O interacionismo sociodiscursivo: questões epistemológicas e metodológicas. São Paulo: Mercado de Letras, 2007. p.77-97.

MEDRADO, Betânia Passos. O papel dos artefatos no desenvolvimento profissional: conflitos e formação inicial. In: Elvira Narvaja de Arnoux e María del Pilar Roca. (Org.). Del español y el portugués: lenguas, discurso y enseñanza. 1 ed. João Pessoa: Ideia Editora, 2013, v. 01, p. 171-196.

MOITA LOPES, Luiz Paulo da. (Org.). Por uma linguística aplicada indisciplinar. São Paulo: SP, Parábola Editorial, 2006.

_____. Da aplicação de Linguística à Linguística Aplicada Indisciplinar. In.: PEREIRA, Regina Celi Mendes e ROCA, Maria del Pilar (Orgs.) Linguística Aplicada: um caminho com diferentes acessos. São Paulo: Contexto, 2011. p.11 a 24.

_____. (Org.). Linguística aplicada na modernidade recente: festschrift para Antonieta Celani. São Paulo: Parábola, 2013.

SHRYOCK, K. J. Engaging students inside the classroom to increase learning. Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE, v. 2014, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2012.

ENGINEER-PROFESSORS: ECHOS FROM SOUTHERN VOICES

Abstract: *This research analyses, in terms of Applied Linguistics, interviews with “engineer-professors” from IFPB Campus Cajazeiras, taking into consideration the two following themes: the relation between professor/student and the didactic tools used during the process of teaching-learning. By analyzing the discourse, we noticed representations about the lack of students’ motivation as well as the lack of tools and also an absence of a background knowledge related to education. In face of this perspective, the professor needs to understand how to interact with that student that is not motivated by the course. In this sense, active learning strategies that promote students’ engagement could be a possible alternative for the reduction of that problem. Under this aspect, we realized that specific continued formation for engineer-professors who work in the context of technical and technological education is necessary.*

Key-words: *Engineer-professors, Applied Linguistics, Relation between professor/student, didactic tools.*

Organização



Promoção

