

MULTIMODALIDADE

No Ensino Superior

Coleção Educação em Ciências

Eduardo Fleury Mortimer
Ana Luiza de Quadros
(Organizadores)

MULTIMODALIDADE

No Ensino Superior



Ijuí
2018

© 2018, Editora Unijuí

Rua do Comércio, 3000, Bairro Universitário

98700-000 – Ijuí – RS – Brasil

Fones: (0__55) 3332-0217

E-mail: editora@unijui.edu.br

www.editoraunijui.com.br

www.facebook.com/unijuieditora/

www.instagram.com/editoraunijui/

Editor: Fernando Jaime Gonzalez

Capa: Alexandre Sadi Dallepiane

Desenhos: Christiane Fantoni de Mattos

Figuras: Esdras Garcia Alves

Responsabilidade Editorial, Gráfica e Administrativa:

Editora Unijui da Universidade Regional do Noroeste
do Estado do Rio Grande do Sul (Unijuí; Ijuí, RS, Brasil)

Esse livro recebeu apoio do CNPq e Fapemig.

Catálogo na Publicação:

Biblioteca Universitária Mario Osorio Marques – Unijuí

M961 Multimodalidade no ensino superior / organizadores Eduardo
Fleury Mortimer, Ana Luiza de Quadros. – Ijuí: Ed. Unijuí,
2018. – 344 p. - (Coleção Educação em Ciências)

ISBN : 978-85-419-0245-8

1. Educação. 2. Ensino superior. 3. Formação de professores.
4. Professores universitários. 5. Multimodalidade. 6. Química no
ensino superior. I. Mortimer, Eduardo Fleury. II. Quadros, Ana
Luiza de. III. Série.

CDU : 371.13

Bibliotecária Responsável

Ginamara de Oliveira Lima – CRB 10/1204

Editora Unijuí afiliada:



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias



A Coleção EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS da Editora Unijuí constitui-se em novo esforço para ampliar a divulgação de trabalhos que se preocupam com a melhora das condições do ensino das Ciências Naturais e que tenham como foco a formação de professores e professoras em todos os níveis da escolarização. Com o crescimento da Pós-Graduação das áreas da Educação e do Ensino em Ciências e Matemática, aumentou muito o número de trabalhos que podem contribuir para a formação inicial e continuada dos professores da área científica, nos diversos campos que compõem os conhecimentos necessários ao exercício do magistério. Assim, poderão ser publicados livros que tratam de inovação e produção curricular na área das Ciências Naturais, formação de professores, temas específicos de formação – aprofundamento de conhecimentos sobre os quais os professores são sempre inquiridos e textos de divulgação científica –, aspectos de teorias de ensino e aprendizagem que sustentam novas abordagens curriculares e metodologias de pesquisa em educação científica, temas transversais que circundam as Ciências Naturais – questões ambientais, sexualidade humana, diversidade cultural e outros. Para a escolha e avaliação de originais é proposto Conselho Editorial interinstitucional representativo da área.

Conselho Editorial:

Décio Auler (UFSM, RS)
Demétrio Delizoicov (UFSC)
Elizabeth Macedo (UERJ, RJ)
Flávia Maria Teixeira dos Santos (UFRGS, RS)
João Batista Harres (PUC, RS)
Lenir Basso Zanon (Unijuí, RS)
Leonardo Fabio Martínez Pérez (Univerisdad Pedagógica Nacional – UPN)
Luiz Marcelo de Carvalho (Unesp, SP)
Marcelo Giordan (USP, SP)
Maria do Carmo Galiazzi (Furg, RS)
Maria Emília Caixeta de Castro Lima (UFMG, MG)
Maria Ines Copello (Universidade de Montevideo)
Milton Antonio Auth (UFU)
Olival Freire Jr (Ufba, BA)
Rejane Maria Ghisolfi da Silva (UFSC)
Sílvia Chaves (Ufpa, PA)

Comitê Editorial:

Fernando Jaime Gonzalez (Editora Unijuí, RS)
Otavio Aloisio Maldaner (Unijuí, RS)
Maria Cristina Pansera-de-Araújo (Unijuí, RS)

SUMÁRIO

Apresentação.....	9
--------------------------	----------

Eduardo Fleury Mortimer

Ana Luiza de Quadros

CAPÍTULO 1 – Referenciais Teóricos Utilizados na Pesquisa: Discurso, Semiótica Social e Multimodalidade	17
--	-----------

Eduardo Fleury Mortimer, Luciana Moro, Eliane Ferreira de Sá

CAPÍTULO 2 – Os Referenciais Metodológicos de Pesquisa e os Recortes Necessários	55
---	-----------

Ana Luiza de Quadros, Renata Reis Pereira,

Eduardo Fleury Mortimer

CAPÍTULO 3 – Caracterização de Aulas de Graduação na Perspectiva dos Professores	75
---	-----------

Eliane Ferreira de Sá, Fernanda Santos,

Leandro Oliveira, Eduardo Fleury Mortimer

CAPÍTULO 4 – As Relações Pedagógicas no Ensino Superior: análise a partir de uma amostra de professores	117
--	------------

Ana Luiza de Quadros, Reane Fonseca Martins,

Ariane Suelen Freitas Silva, Eduardo Fleury Mortimer

CAPÍTULO 5 – O papel da Multimodalidade e da Ação Conjunta na Descrição de Práticas de Ensino: relato de dois casos envolvendo professores experientes.....	141
--	------------

Luciana Moro, Eduardo Fleury Mortimer, Andrée Tiberghien

CAPÍTULO 6 – Gestos Dêiticos em Aula de Química do Ensino Superior.....	177
<i>Luciana Moro, Eduardo Fleury Mortimer, Penha Souza Silva, Renata Reis Pereira</i>	
CAPÍTULO 7 – Gestos Recorrentes Usados por Professora de Ensino Superior.....	199
<i>Renata Reis Pereira, Eduardo Fleury Mortimer, Luciana Moro</i>	
CAPÍTULO 8 – O uso de Gestos na Construção de Significado em Aulas do Ensino Superior	235
<i>Luciana Moro, Eduardo Fleury Mortimer, Ana Luiza de Quadros, Eliane Ferreira de Sá, Reane Fonseca Martins, Renata Reis Pereira, Penha Souza Silva, Francisco Ângelo Coutinho</i>	
CAPÍTULO 9 – A articulação de Diferentes Modos Semióticos na Construção de Significados em Aulas de Ensino Superior	269
<i>Ana Luiza de Quadros, Eduardo Fleury Mortimer, Eliane Ferreira de Sá, Luciana Moro, Reane Fonseca Martins, Renata Reis Pereira</i>	
CAPÍTULO 10 – Interação entre a Prosódia e Outros Modos de Comunicação no Ensino Superior	307
<i>Eliane Ferreira de Sá, Willian Hote Scanferla, Luciana Lemos de Azevedo, Ana Luiza de Quadros, Eduardo Fleury Mortimer</i>	
Sobre os Autores.....	337

APRESENTAÇÃO

Nosso interesse pela multimodalidade originou-se na percepção de que a análise do discurso verbal, com a qual estávamos acostumados a lidar, deixava de fora uma série de significados que são produzidos por outros modos de comunicação. Por outro lado, estávamos interessados em começar a investigar o Ensino Superior, pela importância que este tem como espaço/tempo de formação de professores. Além disso, a atuação do docente universitário é decisiva para a formação de bons professores do ensino básico, o que pode garantir que boas propostas cheguem aos ensinos Médio e Fundamental. Há, porém, muitas formas de garantir uma boa formação para além da proposição de bons cursos. O professor universitário contribui para a formação de professores tanto por meio da sua performance quanto por seus cursos. A performance dos professores envolve usar o que Sigrid Norris denomina “modos incorporados”, que são modos semióticos executados diretamente pelo corpo: os gestos, a fala, o olhar e a distância relativa entre os interlocutores e os objetos de conhecimento, conhecida como proxêmica. Assim, o que demanda análise não é apenas o discurso verbal, mas um conjunto de modos que possibilita que o professor produza e compartilhe significados. Foi pensando nesses modos que começamos a desenvolver o projeto “Caracterizando as aulas na UFMG: uma proposta de pesquisa transdisciplinar”, de 2007 a 2012, que resultou em duas teses de Doutorado envolvendo professores universitários. Em um desses trabalhos destacou-se uma professora analisada, pelo

uso de gestos¹. A outra tese² trabalhou o conceito de expressividade do professor universitário, que envolvia esses modos incorporados, embora não os chamássemos por esse nome. Após o desenvolvimento dessas teses percebemos que deveríamos aprofundar o estudo desses modos incorporados e decidimos começar pelos gestos.

Passamos, então, a estudá-los e a desenvolver pesquisa sobre os gestos de professores universitários ligados às áreas de Ciências da Natureza. Foi um trabalho minucioso, que envolveu a microanálise de aulas e um esforço tanto para evidenciar significados para os gestos quanto para não excluir detalhes. Por outro lado, acostumados com a análise do discurso verbal, em que os segmentos analisados vão desde uma sequência de aulas às sequências discursivas dentro de uma aula, deparamo-nos com uma nova unidade de análise, bem mais curta temporalmente, na qual um minuto pode significar uma miríade de gestos executados pelo professor. O grupo, no entanto, ao desenvolver esse olhar bem específico sobre as aulas, mostrou-se envolvido e entusiasmado. Ao aprofundar o estudo dos gestos observamos que estes, isoladamente, não configuravam uma performance dos professores. Havia necessidade de olharmos também para características prosódicas da fala, como a entonação, a intensidade e a velocidade de fala e as pausas, além do olhar e da proxêmica. Com isso outro projeto se iniciou, agora voltado à multimodalidade, uma vez que a performance do professor envolvia recorrer a vários modos semióticos

¹ Quadros, A. L. *Aulas no Ensino Superior: uma visão sobre professores de disciplinas científicas na licenciatura em Química da UFMG*. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

² Chaves, T. A. *A expressividade do professor universitário em situação experimental e de interação em sala de aula*. 2009. 209p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

incorporados e não apenas aos gestos. Dando sequência ao projeto anterior, no entanto, continuamos focando na análise de episódios que emergiam das aulas de Ciências da Natureza no Ensino Superior.

Os resultados desses dois projetos de pesquisa precisavam ser socializados com a comunidade especializada, até mesmo para validarmos os resultados decorrentes das análises que fazíamos. Em 2011 apresentamos nosso primeiro trabalho envolvendo os gestos, no VIII Enpec, realizado em Campinas/SP. Em 2012 a produção do grupo tornou-se mais consistente e participamos de quatro eventos, apresentando trabalhos oriundos dessas análises: o XVI Eneq de Salvador, o IV Enebio de Goiânia, o XIV Epef, em Maresias/SP e o VI Colóquio Luso-Brasileiro de Currículo, realizado na UFMG. Em 2013 três outros trabalhos envolvendo gestos e multimodalidade foram apresentados no IX Enpec, em Águas de Lindoia/SP e dois no Esera Conference, em Chipre. Naquele momento já encontrávamos outros grupos interessados em gestos e/ou multimodalidade, com os quais compartilhávamos conhecimentos derivados das pesquisas. Trabalhos mais elaborados foram sendo produzidos, entre eles quatro artigos publicados em periódicos especializados, capítulos de livro e uma dissertação³ de Mestrado aprovada na Pós-Graduação em Educação da UFMG.

Agora, reunimos neste livro, intitulado *Multimodalidade no Ensino Superior*, os resultados desses dois projetos de pesquisa, realizados ao longo de aproximadamente 10 anos.

Dividimos este livro em capítulos, em razão da especificidade de análise feita em cada um dos trabalhos. Como um livro, entretanto, tem de mostrar a unidade na construção dos caminhos da pesquisa, decidimos

³ Pereira, R. P. *O uso de gestos recorrentes e a multimodalidade em aulas de Química Orgânica do Ensino Superior*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação Conhecimento e Inclusão Social, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.

incluir dois capítulos iniciais que discutem os referenciais teóricos e a metodologia, que são comuns a todos os outros capítulos e que, portanto, são de leitura essencial para entender o restante do livro.

No Capítulo 1, intitulado *“Referenciais teóricos utilizados na pesquisa: Discurso, Semiótica Social e Multimodalidade”*, fazemos uma síntese do aporte teórico das pesquisas realizadas. Como o próprio título traduz, as interações discursivas, a semiótica social e a multimodalidade referenciaram os dois projetos de pesquisa desenvolvidos. Nesse capítulo discorreremos sobre esses referenciais, chamando a atenção para como a multimodalidade se constitui como um campo de pesquisas que assume os significados como sendo produzidos, distribuídos, recebidos, interpretados e refeitos a partir da leitura de vários modos de representação e comunicação e não apenas por meio da linguagem falada ou escrita. Dessa forma, para compreender a comunicação, é necessário ir além da interpretação da linguagem e de seus significados, pois o que demanda compreensão é um conjunto de modos de representação e de comunicação. Em uma abordagem multimodal, os modos – e não as linguagens – são estudados em toda a sua materialidade.

No Capítulo 2, intitulado *“Os referenciais metodológicos de pesquisa e os recortes necessários”*, retomamos os referenciais metodológicos, enfatizando principalmente os recortes necessários à análise dos multimodos utilizados nas aulas. Explicar como se deram os recortes de aulas para a análise mostrou-se necessário, na medida em que apresentávamos os dados em eventos e em periódicos especializados e percebíamos o estranhamento que a análise de fragmentos pequenos dessas aulas causavam na comunidade especializada. Assim, organizamos os aspectos metodológicos que permearam todas as nossas pesquisas nesse texto, destacando que, se na análise do discurso verbal usávamos episódios, para os gestos, a análise de um episódio mostrava-se demasiado extensa em razão da grande quantidade de gestos que ocorriam. Em relação aos gestos, pas-

samos a considerar a unidade gestual proposta por Kendon (2005), como a unidade de análise. Para ele, quando uma pessoa gesticula, a parte do corpo empregada na atividade realiza um movimento de afastamento ou uma sucessão de movimentos de afastamento. Se o braço está envolvido, ele sai de uma posição de relaxamento ou de repouso em direção a uma região do espaço e retorna à posição de repouso. O movimento completo, do momento em que o braço sai do repouso até retornar a ele, é referido como unidade gestual.

Para melhorar o nosso entendimento sobre o trabalho do docente de Ensino Superior, uma das pesquisas realizadas envolveu um grupo de 252 professores universitários e um instrumento de coleta de dados específico, no qual as aulas foram analisadas do ponto de vista do professor, destacando o planejamento, as estratégias didáticas, os tipos de aula e as interações entre professor e alunos. Esse trabalho está descrito no Capítulo 3, intitulado *“Caracterização de aulas de Graduação na perspectiva dos professores”*, e se mostrou importante por fornecer um panorama global sobre o objeto “aula” na universidade em que desenvolvemos nossas pesquisas. Os resultados revelaram que as aulas ainda são centradas no professor, baseando-se na transmissão de informações, seja por meio do uso de quadro e giz ou com o auxílio de artefatos tecnológicos, como o *Powerpoint®*.

No Capítulo 4, intitulado *“As relações pedagógicas no Ensino Superior: análise a partir de uma amostra de professores”*, fazemos a análise de cem minutos de aulas de cinco professores do campo das Ciências da Natureza. Essa análise envolve as relações pedagógicas usadas por esses professores para que o estudante compreenda a relação entre os conceitos/conteúdos trabalhados e para auxiliá-lo na construção do conhecimento. Foi possível perceber, por meio da pesquisa relatada nesse texto, que os professores fazem relações entre conceitos trabalhados na própria aula ou em outras aulas da mesma disciplina, mas dificilmente são capazes de

fazê-lo com conceitos trabalhados em outras disciplinas que compõem a grade curricular do curso no qual lecionam. As relações com o cotidiano estão mais presentes em disciplinas que favorecem essa relação, como é o caso da Patologia, que estuda, entre outros assuntos, as doenças do corpo.

No Capítulo 5, intitulado *“O papel da multimodalidade e da ação conjunta na descrição de práticas de ensino: relato de dois casos envolvendo professores experientes”*, foram analisadas aulas de um professor brasileiro e um francês, ambos experientes, enfatizando tanto a multimodalidade quanto a ação conjunta. Para esses professores foram analisados os recursos semióticos usados para a construção de significados e a forma como esses modos são orquestrados. Por se tratar de professores pertencentes a diferentes culturas, submetidos a distintas normas e requisitos e que falam idiomas diferentes, os dados comuns aos dois mostram a pertinência da análise em contribuir para o quadro teórico da multimodalidade. Foi ressaltada, nesse trabalho, a capacidade dos docentes na improvisação, com diferentes objetos disponíveis no ambiente.

Os Capítulos 6, 7 e 8 apresentam relatos de investigações realizadas sobre os gestos usados pelos professores. O Capítulo 6, intitulado *“Gestos dêiticos em aula de Química do Ensino Superior”*, apresenta a análise de um tipo específico de gestos. A professora cujas aulas foram analisadas realiza gestos dêiticos usando as mãos, os dedos ou o giz e esses gestos têm o efeito de trazer elementos e grupos para o primeiro plano e de guiar a atenção dos alunos para aquilo que ela quer mostrar. Por meio desse tipo de gesto a professora aponta para referentes localizáveis no espaço, produzindo um efeito diferente daquele quando se utiliza um apontador *laser*.

No Capítulo 7, *“Gestos recorrentes usados por professora de Ensino Superior”*, foram investigadas aulas de uma professora de Química Orgânica durante todo um semestre letivo. Alguns gestos se repetiram sempre que um mesmo conceito era trabalhado. Nesse caso, o gesto recorrente

transmitia um significado único que foi sendo, aos poucos, apropriado pelos estudantes. Esse significado era produzido pelos gestos recorrentes, pelos modos semióticos utilizados em conjunto com esses gestos e pela fala da professora, que foi analisada segundo a gramática sistêmica funcional de Halliday.

O Capítulo 8, intitulado “*O uso de gestos na construção de significado em aulas do Ensino Superior*”, relata a investigação de aulas de seis professores de diferentes áreas do Ensino Superior. O objetivo foi verificar a função dos gestos que esses professores realizam ao usar um terceiro modo semiótico enquanto ministram suas aulas. Esse terceiro modo normalmente é a linguagem escrita, que se materializa no uso do quadro de giz ou na apresentação no *Powerpoint*. As diferentes funções dos gestos foram analisadas e concluiu-se que eles aumentam a possibilidade de interpretação das representações, por exemplo, ao oferecerem dinamismo a estruturas estáticas e acrescentarem uma terceira dimensão a um objeto representado em apenas duas dimensões.

No Capítulo 9, intitulado “*A articulação de diferentes modos semióticos na construção de significados em aulas de Ensino Superior*”, os multimodos foram analisados em aulas de duas professoras. O estudo indica que, ao transitar entre os modos e usá-los simultaneamente, as professoras demonstram um esforço para facilitar a compreensão dos estudantes em relação às representações bi e tridimensionais. Com isso, o professor tem muitas possibilidades para interagir e comunicar o conhecimento em sala de aula.

O Capítulo 10, “*Interação entre a prosódia e outros modos de comunicação no Ensino Superior*”, apresenta a análise das aulas de um professor de Física. Nesse capítulo, os gestos usados pelo professor foram associados à análise acústica, que permitiu compreender a unidade gesto/fala, detalhando a articulação dos aspectos prosódicos com os diferentes modos semióticos.

Este livro, portanto, traz indicações valiosas sobre o uso de diversos modos semióticos em aulas do Ensino Superior. Para os que estão interessados em fazer pesquisas sobre multimodalidade, as sugestões apresentadas serão de extrema valia, pois explicitam o referencial utilizado, descrevem a metodologia empregada e mostram a análise de sequências discursivas, nas quais o uso de diferentes modos semióticos são ressaltados. Nestas análises são enfatizados como os significados são produzidos, distribuídos e recebidos a partir da leitura de vários modos de representação e comunicação e não apenas por meio da linguagem falada ou escrita. Para os que estão interessados em conhecer mais profundamente aulas do Ensino Superior, esta obra também oferece indicações preciosas.

Convidamos, então, professores do Ensino Superior e todos os interessados na pesquisa sobre a multimodalidade aplicada a esse nível de ensino a navegar por este livro e promover um diálogo com os nossos dados e com a análise que é feita em cada um dos capítulos que compõem *Multimodalidade no Ensino Superior*.

Eduardo Fleury Mortimer

Ana Luiza de Quadros