

Aula de História: discurso e conhecimento

Luísa Andrade *
Lana Siman *

Resumo: Este trabalho compõe uma das dimensões da pesquisa de mestrado desenvolvida na Faculdade de Educação/UFMG que buscou investigar os processos de ensino-aprendizagem de História nas interações discursivas da sala de aula. Estabelecemos como foco as interações em uma turma do 2o ano do ensino médio. Neste trabalho, privilegiamos o estudo de uma aula específica acerca da temática da Revolução Francesa.

Palavras-chave: Sala da aula de História, linguagem, cognição.

Abstract: This study is composed of one dimension of the masters' research whose aim was to investigate the History teaching-learning process in the classroom discursive interactions. With this aim, we focused the analysis on the interactions in a 2nd grade History classroom. In this study, we focused the investigation in one class analysis whose subject was the French Revolution.

Key words: History classroom, language, cognition.

1. Introdução

Este artigo compõe uma das dimensões da pesquisa de mestrado desenvolvida na Faculdade de Educação/UFMG que buscou investigar os processos de ensino-aprendizagem de História nas interações discursivas da sala de aula. Estabelecemos como foco as interações em uma turma do 2o ano do ensino médio da Escola Estadual Maestro Villa-lobos da Rede de Educação de Minas Gerais. Como resultado desta pesquisa, analisamos os vários elementos que concorrem para o desenvolvimento de conhecimentos e para a mobilização de raciocínios históricos em uma aula de História, quais sejam, o tipo de mediação pedagógica que condicionou, em grande parte, o aprendizado dos alunos, as características epistemológicas do conhecimento histórico os diversos componentes contextuais que se manifestam e as práticas culturais que definem os sujeitos como um grupo social e que sustentam os processos de ensino-aprendizagem.

Neste trabalho, privilegiamos o estudo de uma aula específica acerca da temática da Revolução Francesa. Esta análise constituiu-se de dois focos: o primeiro, centrado no

* Mestre – FaE/UFMG

* Professora – FaE/UFMG

professor, buscou caracterizar a dinâmica discursiva da aula selecionada. O segundo, centrado no aluno, procurou investigar quais tipos de pensamentos/raciocínios históricos estão sendo produzidos nas interações registradas.

2. O Debate

A aula selecionada compõe uma das três aulas registradas sobre o tema da Revolução Francesa. Trata-se de uma aula em forma de debate após duas aulas expositivas. Nela a professora organizou a turma em círculo e dividiu a sala em dois grupos. Os grupos alternavam funções. Primeiro um era encarregado de elaborar uma questão a respeito do tema e o outro de responder e vice-versa. Esta dinâmica permeou todo o tempo da aula (50 minutos).

A aula dividiu-se em 3 episódios, sendo dois deles de gestão de classe, e um de conteúdo disciplinar. Cada um deles teve duração de 2 min., 1 min., 25 min, respectivamente. Segundo Mortimer *et al.* “Um episódio é definido como um conjunto coerente de ações e significados produzidos pelos participantes em interação, que tem um início e fim claros e que pode ser facilmente discernido dos eventos precedente e subsequente. Normalmente, esse conjunto distinto é também caracterizado por uma função específica no fluxo do discurso” (MORTIMER *et al.*, 2005, p.4). Pelo objeto deste estudo, elegemos o episódio que contempla o discurso do conteúdo da disciplina. Este foi composto por oito seqüências de interação, definidas por Mortimer *et al* (2005) como aquelas providas de fronteiras temáticas claras. Elas constituem os enunciados típicos do gênero do discurso (BAKHTIN, 1998) da sala de aula, em geral, e de História, em particular. A seqüência transcrita teve duração de aproximadamente 6 minutos. E se mostrou representativa da aula pois as estratégias enunciativas da professora não alteraram no decorrer da aula.

Seqüência de Interação III: O que foi o juramento do jogo da péla? (01/06/2005) ¹

Turno	Participantes	Discurso
21	Bruna	Posso fazer uma pergunta agora para vocês? O que foi o juramento do jogo da péla?
22	Alunos	“Não vale colar não” “Foi uma pelada”. (Conversas)

¹ Os nomes dos alunos são fictícios para garantir sigilo de identidade aos sujeitos pesquisados e os aspectos extralingüísticos quais sejam, pausas, expressões, gestos e outros; os comentários da pesquisadora estão entre parênteses. Os alunos assinalados por NI consistem naqueles não identificados e o símbolo (?) corresponde aos trechos ininteligíveis das transcrições. Não utilizamos nenhuma correção no texto produzido oralmente.

23		(pausa longa)
24	Bruna	O que foi o juramento do jogo da péla?
25	Alunos	(Conversas)
26	Bruna	Olha o tempo, hein gente?
27	Professora	Essa pergunta dela é detalhe. Isso entra demais em vestibular, porque vestibular quer eliminar candidato. Então eles fazem essas perguntinhas assim, de detalhe. Então já caiu mais de uma vez. O que foi esse tal de juramento do jogo da péla? A gente viu isso na aula, não viu? Logo no início.
28	Bia	É pergunta que tem que saber responder?
29	Professora	Seria bom, não é?
30	Alunos	(Pausa)
31	Bruna	Posso responder então?
32	Professora	Isso, senti firmeza... Você sabe? Você desconfia, pelo menos? (Para uma aluna)
33	Fernanda	Eu sei mais ou menos.
34	Professora	Então fala mais ou menos.
35	Fernanda	Eu acho... eu acho que foi assim: os burgueses, eles tinham que fazer, é tipo uma reunião, né? Então o que que eles fizeram: eles se dirigiram à sala de jogos que é o jogo da péla. Lá eles fizeram essa reunião. Só que eu não sei para quê?
36	Professora	Ahá... E porque eles foram para essa sala?
37	Bia	Porque o rei fechou a sala de reuniões.
38	Elaine	Porque eles fizeram...
39	Alunos	(vozes em tumulto)
40		(Risos)
41	Aluno	(?)
42	Bia	(?) não acontecesse, só que aí o primeiro estado convocou o terceiro estado também para fazer essa reunião.
43	Dani	Aí depois o rei tentou contornar essa situação por causa do negócio da (?)
44	Professora	Tem que dar uma consertadinha aí. (fazendo gestos)
45	Fernanda	Eu acho que, na verdade, ele deixou essa sala porque ele tava se sentindo ameaçado pela burguesia porque até mais à frente, depois de alguns acontecimentos, a burguesia se tornou mais forte, né, porque ela era a maioria. Aí eu acho que, na verdade, o rei tava era com medo dessa reunião acontecer para aí começar o poder dele ficar embaixo, por isso que ele fechou a sala.
46	Bia	Porque o rei era absolutista.
47	Professora	Muito bem Fernanda. Alguém do lado de lá agora quer completar?... Do lado de cá todo mundo... tem mais alguém para acrescentar alguma coisa sobre esse acontecimento, o juramento do jogo da péla? Não? Vamos deixar para completar um pouquinho de lá porque ainda está faltando algumas coisinhas. Você gostaria então de responder, de completar? (alguns alunos levantam a mão para fazer outra pergunta)
48	Bruna	Não.
49	Professora	Falaram tudo?
50	Bruna	Falaram.
51	Professora	Mas por que juramento? Eles juraram o quê?
52	Luiz	Eles fizeram à Constituição. Há, há,há. Professora olha para mim assim dá até medo.
53	Alunos	(risos)
54	Professora	ham, ...
55	Luiz	É tipo que, igual ela falou, eles fizeram uma Constituição lá, tipo que eles tavam numa sala, aí o rei mandou fechar essa sala, aí o pessoal do terceiro estado não aceitou isso, aí eles queriam tipo uma igualdade para todos aí, ... Eles fizeram essa Constituição na na... no salão de jogos que era onde eles faziam o jogo da péla e nisso, nessa Constituição, que eles fizeram, fizeram a reunião deles lá. Se eu falar aqui eu vou falar minha pergunta professora, não vai dar certo professora, aí não vai ter jeito de eu te explicar... (risos)
56		
57	Luiz	Aí tipo que eles iam conseguir. Aí eles tinham que fazer a Constituição de qualquer

		jeito só que essa Constituição ia ser na sala do jogo da péla.
58	Bruna	Não eles tavam fazendo a reunião pra para conseguir fazer a constituição. Não era bem já a constituição.
59	Bia	Pois é, mas falou, falou, mas ninguém explicou o que era o juramento.
60	Professora	Você sabe, você sabe, você sabe? (para alguns alunos) (Conversas)
61	Professora	Como é que é?... ó então eu acho que eu vou ter que falar, né?
62	Gabi	Deixa eu falar?
63	Professora	Ó, melhor ainda.
64		(Risos)
65	Professora	Fala!
66	Gabi	Não é porque todo mundo tava mó confuso, né? Porque esse episódio aconteceu ééé... Deu-se o nome a esse episódio lá que a burguesia se reuniu no salão de jogos como juramento do jogo da péla. Por quê? Porque ali era o salão de jogos onde se jogava a péla. Aí ficou conhecido como juramento porque todo mundo acho que pô jurou, entendeu? (estende as mãos para cima representando o juramento). Porque eles falaram que não iam sair dali enquanto a Constituição não fosse concretizada.
67	Professora	Isso que foi o juramento que eles fizeram.
68	Gabi	é que...
69	Professora	Juramos que não saímos daqui enquanto a Constituição. (interrompendo)
70	Alunos	(Aplausos, risos)
71	Professora	Continuando... (em tom de quem quer mudar de assunto, pista contextual)

Para fins desta análise, começemos pela caracterização da dinâmica discursiva dessa aula, focalizando a seqüência de interação para, em seguida, enfocarmos os alunos e suas aprendizagens históricas.

O trecho selecionado demonstra uma estratégia enunciativa típica que se repete ao longo de toda a aula. Nela a professora quase não produz iniciações, pois que estão reservadas aos alunos. Ademais, faz parte dessa estratégia adotada pela professora, além de dar suporte para a internalização de conhecimentos e raciocínios históricos, conferir aos estudantes autonomia para formularem perguntas estando estas agregadas de valor. Deste modo, não só as respostas dos alunos foram objeto de avaliação pela professora, mas as próprias perguntas. O episódio 1 (turno 4)² e o turno 30 da seqüência em estudo confirmam este aspecto. No turno 4, a professora pede que os alunos formulem perguntas já inteligentes – *“Essa pergunta tem que ser uma pergunta já inteligente”* e o turno 30 apresenta a avaliação feita pela professora a uma pergunta de uma aluna - *“Essa pergunta dela é detalhe. Isso entra demais em vestibular, porque vestibular quer eliminar candidato. Então eles fazem essas perguntinhas assim, de detalhe. Então já caiu mais de uma vez. O que foi esse tal de julgamento do jogo da péla? A gente viu isso na aula, não viu? Logo no início”*.

²Todos episódios que compõem a aula constam na dissertação de mestrado supracitada.

A seqüência inicia-se a partir de uma pergunta elaborada por uma aluna que mobiliza grande parte da classe. Esta não apresentou padrões interativos predominantes. Levando em conta os estudos de Mehan (1979), Mortimer e Scott (2003) e Mortimer *et al* (2005), entendemos padrões de interação como aqueles que emergem à medida que professor e alunos alternam turnos de fala na sala de aula. O mais comum deles, descrito como **IRA**, se constitui de **Iniciação** do professor, **Resposta** do aluno e **Avaliação** do professor (Mehan 1979). Expandindo e desenvolvendo essa idéia, Mortimer e Scott (2003) sustentam que, além das tríades I – R – A, quando o professor tem propósitos outros que não avaliar a resposta dos alunos, são previstos outros padrões. Quando a intenção do professor é promover o fluxo discursivo em sala de aula, produzem-se cadeias interativas do tipo **I-R-F-R-F... ou I-R-P-R-P**, sendo que F é o *feedback* produzido pelo professor, cuja função consiste em fornecer suporte para que os alunos elaborem melhor as suas falas; e P significa uma ação discursiva que permite que o aluno dê prosseguimento a sua fala. Ou mesmo do tipo **I-Ra1-Ra2-Ra3-F-Ra2...**, em que **a1, a2, a3** representam diferentes alunos. Ou ainda cadeias abertas do tipo **I-R-P-R-P-R-P-R...** nas quais o professor não faz uma avaliação final. Identificamos nos episódios que a seqüência de turnos inicia-se com uma cadeia de interação do tipo I-A-R-P-R-P-R-A (turnos 24 aos 47). Conforme exposto, após a primeira iniciação da aluna, a professora fez uma avaliação e conduziu a cadeia dando prosseguimento para os alunos irem, eles mesmos, compartilhando significados para a elaboração da resposta correta. Os alunos foram tecendo respostas que privilegiaram, na maioria das vezes, os processos históricos. Exemplo, turno 45 - *“Eu acho que, na verdade, ele deixou essa sala porque ele tava se sentindo ameaçado pela burguesia porque até mais à frente, depois de alguns acontecimentos, a burguesia se tornou mais forte, né, porque ela era a maioria. Aí eu acho que, na verdade, o rei tava era com medo dessa reunião acontecer para aí começar o poder dele ficar embaixo, por isso que ele fechou a sala”* (Fernanda). Essa cadeia culminou na avaliação da professora. Nessa série, as formas de intervenção da professora (Mortimer e Scott 2003) estão expressas nos turnos 36 e 44 - *“Ahá... E porque eles foram para essa sala?”* (turno 36) e *“Tem que dar uma consertadinha aí”*. No turno 36 a professora considera a resposta da aluna e seleciona um significado-chave por meio de um prosseguimento e no turno 44 ela ignora a fala da aluna explicitando que o ponto de vista considerado é apenas o científico.

A seguir a professora demonstra aproximar de uma iniciação de metaprocessos, turno 47 *“Muito bem Fernanda. Alguém do lado de lá agora quer completar?... Do lado de cá todo mundo... tem mais alguém para acrescentar alguma coisa sobre esse acontecimento,*

o juramento do jogo da péla? Não? Vamos deixar para completar um pouquinho de lá porque ainda está faltando algumas coisinhas. Você gostaria então de responder, de completar?”. Em vão ela retoma a pergunta inicial, gerando as cadeias do tipo I-Ra1-Ra2, Fa3 (turnos 52 a 60). Nessa cadeia os alunos estão, eles mesmos, dirigindo e coordenando as seqüências de interação, isto é, assumindo a postura de professores, evidenciando o contexto cooperativo construído nas interações. No turno 59, Bia dá um *feedback* sob a forma de avaliação às respostas dos dois alunos alegando que ainda não alcançaram a resposta correta.

Ao fim, deu-se também uma seqüência do tipo **I-R-A** (turnos 61 a 71). No turno 66 - “*Não é porque todo mundo tava mó confuso, né? Porque esse episódio aconteceu ééé... Deu-se o nome a esse episódio lá que a burguesia se reuniu no salão de jogos como juramento do jogo da péla. Por quê? Porque ali era o salão de jogos onde se jogava a péla. Aí ficou conhecido como juramento porque todo mundo acho que pô jurou, entendeu? Porque eles falaram que não iam sair dali enquanto a Constituição não fosse concretizada.*” -. Gabi, para chegar a resposta correta, utiliza de um recurso de retórica em que ela coloca perguntas para ela mesma que vão estruturando seu pensamento. A professora então, após a avaliação positiva, repete a fala do estudante para toda a classe, compartilhando os significados com toda a classe.

Essa variedade de formas de intervenção e padrões aflorados e a visualização deles por meio da caracterização realizada acima nos possibilitaram apreender o contexto cooperativo que foi sendo construído nessa aula, a partir da estratégia didática de debate conduzido pelos próprios alunos. Os alunos foram debatendo entre si, gerando tensões entre suas respostas na busca pela resposta correta. Deste modo, a voz considerada foi sempre a voz de um conhecimento histórico escolarizado. Cabe aqui acrescer mais uma categoria e/ou conceito – abordagem comunicativa – oriundo do estudo a que já nos referimos, visto que se mostrou bastante útil a esta análise. O conceito ou categoria abordagem comunicativa configura-se como aspecto central do estudo citado e é sustentado tanto pela distinção feita por Bakhtin(1986) entre discurso de autoridade e discurso internamente persuasivo quanto pela idéia de dualismo funcional dos textos tratada por Lotman (1988).

Abalizados nessas idéias, os autores citados identificaram quatro classes de abordagem comunicativa, que são definidas por meio da caracterização do discurso entre professor e alunos ou entre alunos, em termos de duas dimensões: discurso *dialógico* ou *de*

autoridade e discurso *interativo* ou *não-interativo*. As duas primeiras classes se situam em termos de dois extremos: no primeiro o professor considera o que os estudantes têm a dizer do seu próprio ponto de vista, mais de uma voz é considerada e existe uma interanimação de idéias. No segundo, apenas uma voz é considerada e não há exploração de diferentes idéias. Essas duas dimensões combinadas geraram quatro classes de abordagem comunicativa: A) Interativo/Dialógico; B) Não-Interativo/Dialógico; C) Interativo/De autoridade; e D) Não-Interativo/De autoridade.

Nessa perspectiva, nos foi possível inferir que a abordagem comunicativa predominante nesta aula foi à Interativa de Autoridade, pois que a voz considerada foi sempre a voz da ciência escolar. No entanto, a interanimação e socialização de idéias pelos alunos e pela professora, o diálogo e o confronto de idéias entre os próprios alunos embora ancorados sempre no plano científico, evidenciam do mesmo modo um componente dialógico inerente a essa aula.

No que concerne às aprendizagens dos alunos, isto é, à construção do conhecimento e do raciocínio histórico, alguns turnos revelaram indícios de compreensões e raciocínios históricos. A esse mote é necessário abrir aqui um parêntese.

Tradicionalmente, a perspectiva positivista do conhecimento histórico, linear, mecanicista e acabado que privilegia os grandes acontecimentos, em geral aqueles de natureza político-institucional, foi bastante aceita e propagada no Ensino de História. Com efeito, as habilidades e competências intelectuais exigidas para esse raciocínio restringiram-se basicamente a capacidade de memorização.

Entretanto, atualmente, essa perspectiva foi bastante criticada nos discursos acadêmicos³, oficiais⁴ e mesmo nos discursos dos professores; em decorrência, tem-se reforçado a importância de fazer com que o aluno compreenda os conteúdos históricos de forma apropriada a toda a sua complexidade explicativa. Tal complexidade envolve várias habilidades e competências as quais costumamos qualificar como aspectos da ordem do raciocínio/pensamento histórico.

³ Carretero, 1997, Siman, 2001, e outros.

⁴ PCNs - História e Geografia, 2000.

Nesta direção, no âmbito dos estudos e pesquisas em ensino de História tem se conformado um domínio de conhecimento sobre o pensamento histórico dos estudantes que configura estudos esparsos e fragmentados dentro e fora do país⁵. Esses estudos por vezes apresentam diferenças de ordem conceitual, teórica e metodológica. Do ponto de vista conceitual, alguns deles se referem aos aspectos da cultura histórica⁶ e outros à natureza desse conhecimento⁷. Sob a ótica teórica e metodológica persiste uma divisa de estudos. Uns priorizam as características epistemológicas da compreensão histórica⁸ e outros perpassam os aspectos dessa compreensão e acrescentam aqueles concernentes à construção do conhecimento histórico⁹, trazendo para o ensino de História a metodologia da investigação, que aproxima os alunos do exercício do historiador, por meio do trabalho com evidências, pesquisas, indagações, questões-problema.

Nesse episódio descrito detectamos que a maior parte dos raciocínios históricos mobilizados pelos alunos contemplou habilidades e modos de pensar da ordem da compreensão histórica de um conhecimento dado e arraigado na cultura escolar em vez da construção do conhecimento histórico. Uma das possíveis razões para isso é que a professora trabalha nesse viés, isto é, prioriza o discurso histórico escolar, sobretudo aquele oriundo do livro didático. Em uma das muitas conversas informais que estabelecemos, ela expôs que se os alunos entendessem o que está no livro já estava de “bom tamanho”. Outra explicação parece passar pelo tipo de aula dessa professora, ou seja, seu estilo de ensinar, que compõe o gênero específico da aula de História por ela atualizado. Deste modo, verificamos que tipo de raciocínios históricos foram produzidos nesse tipo particular de aula.

No turno 36, por exemplo, a aluna Fernanda demonstra capacidade de memorização, mas embora saiba fatos, ainda não estabelece relações entre eles. Essas relações são estabelecidas no turno 45 em que a mesma aluna organiza, analisa e relaciona fatos, e principalmente tece explicações históricas que contam com motivos e intencionalidades e não apenas causas. Esse tipo de explicação, como sustenta Carretero (1997), é a que constitui a especificidade da explicação histórica. Ele sustenta que as explicações históricas incluem

⁵ Entre esses trabalhos podemos citar os estudos de Carretero e Limón na Espanha; de Laville e Rosenzweig e de Segal no Canadá; de Lautier na França; de Dickinson e Lee, Ashby, R. and Lee, P., de Haydn, Arthur e Hunt, Arthur e Philips, na Inglaterra; de Downey e Levstik, Armento, Goodman e Adler nos Estados Unidos; de Barca em Portugal; e de Siman e Dutra no Brasil.

⁶ Segal

⁷ Siman, Lautier.

⁸ Carretero e Limón

⁹ Lee, Ashby, Lautier, Laville, Siman, Villalta .

motivos e intenções dos agentes e são mais bem definidas como explicações intencionais ao invés das puramente causais, visto que fenômenos históricos têm muito mais chance de se repetirem se as intenções dos agentes históricos e sociais forem similares e não somente as causas. Essa mesma aluna demonstra inclusive dominar as operações cognitivas da compreensão narrativa, sendo estas igualmente inerentes ao raciocínio histórico (CARRETERO, 1997).

No turno 46, a aluna Bia também nos fornece sinais de compreensão histórica uma vez que ela associa fatos com as estruturas políticas e sociais, evitando, assim, explicações teleológicas. Deste modo, ainda conforme Carretero (1997), a aluna demonstra apreender os acontecimentos em seu sentido histórico, a partir de valores daquele tempo histórico. Essa compreensão histórica contextualizada é qualificada como empatia histórica. A noção de tempo histórico também aparece imbricada nesse enunciado. Segundo Siman (2003), a noção de tempo histórico é estruturante desse modo de pensar, sendo fundamental sua apropriação pelos alunos. Em suas palavras,

“Identificar os diversos ritmos e níveis de temporalidade, as diversas durações que revelam continuidades e rupturas no processo histórico de diferentes sociedades e nas diferentes dimensões da vida social, ou ainda o de procurar inserir o presente na duração histórica, constituem-se em operações centrais da produção do conhecimento histórico” (SIMAN, 1999, p.603).

Ademais, a discente revela possuir uma apreensão adequada do conceito de absolutismo visto que evidencia que compreende conceitos a ele imbricados tal como o conceito de poder. Sobre os conceitos históricos, segundo alguns autores ingleses (Barca, 2006), no domínio do conhecimento histórico configuram-se conceitos de primeira e de segunda ordem. Os de primeira ordem são definidos pelos temas e conteúdos históricos – Absolutismo, democracia, revolução, Idade Média. Já os de segunda ordem referem-se àqueles estruturantes do pensamento histórico como, por exemplo, o conceito de tempo histórico e de causalidade histórica. Assim, no caso descrito, a aluna apreendeu um conceito de primeira ordem. Ainda sobre os conceitos históricos é interessante considerar que possuem um nível de abstração muito elevado, além de que muitos deles exigem a compreensão de outros, como é o caso acima em que a compreensão do conceito de absolutismo pressupõe o entendimento do conceito de poder.

3. Algumas considerações

Esse estudo pretendeu avançar na compreensão de como as ações mediadas e as interações coletivas incidem sobre os processos cognitivos de apropriação de conhecimentos e históricos uma vez que nos pareceu possível aperfeiçoar o entendimento desse processo a partir da análise da dinâmica discursiva da sala de aula. Nessa medida, o exame do movimento discursivo da sala de aula permite contribuir para o aprimoramento da prática docente.

Bibliografia:

BAKHTIN, M. M. *Speech genres and other late essay*. Austin: University of Texas Press, 1986.

BARCA, I Educação Histórica. In: *Anais do VII Encontro Nacional Pesquisadores em Ensino de História – FaE/UFMG - CD ROOM-*, 2006.

CARRETERO, M. *Construir e Ensinar as ciências Sociais e a História*. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LOTMAN, Yu.M. Text within a text. *Soviet Psychology*, 26(3): 1988. pp. 32-51.

MEHAN, H. *Learning Lessons: Social organization in the classroom*. Cambridge, MA: Havard University Press, 1979

MORTIMER, E. F., SCOTT, P. *Meaning making in secondary science classrooms*. Maidenhead: Open University Press/McGraw Hill/2003.

MORTIMER, E.F., MASSICAME, T., BUTY, C. E TIBERGHIEEN, A. Uma metodologia de análise comparação entre a dinâmica discursiva de salas de aulas de ciências utilizando software e sistema de categorização de dados em vídeo: Parte 1, dados quantitativos e Parte 2, dados qualitativos. Artigo submetido ao V ENPEC, 2005.

SIMAN, L. Temporalidade histórica como categoria central do pensamento histórico: desafios par o ensino e a aprendizagem. In ROSSI, Vera L. Sabongi e ZAMBONI, Ernesta(orgs). *Quanto tempo o tempo tem!* Campinas: Alínea Editora, 2003, p.109- 143.