

ANOTAÇÕES EM SALA DE AULA: UM ESTUDO DE CASO EM EXATAS E SAÚDE

Larissa de P. Cavalcanti (Universidade Federal de Pernambuco)

RESUMO: nossa memória não é um estoque de capacidade infinita, por isso atualmente a escrita nos serve também como recurso de apoio à memória. As anotações são exemplo mais típico. Na escola brasileira, o hábito de anotar é incentivado desde cedo na escola quando os alunos são orientados a copiarem nas agendas o dever de casa, ou os exercícios deixados na lousa. No entanto, as anotações são, ainda, gênero pouco explorado pelas pesquisas lingüísticas, por isto, nosso trabalho explorará – com apoio teórico de Dolz e Schneuwly (2004), Kiewra (1991), Moraes (2005), e Soares (2007) – a estrutura, o estilo, o conteúdo, a audiência e o propósito do gênero. A partir das observações de aula em cursos de Exatas e Saúde, se analisará a relação entre metodologia de aula e seu efeito sobre as anotações; através de questionários será investigado o conhecimento dos alunos a respeito de suas práticas de anotação.

PALAVRAS-CHAVE: Anotações. Ensino. Gêneros textuais. Universidade.

1. Introdução

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) explicitam as vantagens da incorporação da prática sobre gêneros textuais, circulantes socialmente na prática da leitura e escrita pelos alunos. De forma semelhante os Parâmetros Curriculares Nacionais – Língua Portuguesa – tratam do ensino da língua para o Ensino Fundamental, observando a necessidade de fazer o aluno usar a *língua para aprender*, o que ocorrerá mais facilmente se houver “ajuda constante do professor para fazer anotações sobre os assuntos tratados na aula, organizando-as no caderno; utilizar as anotações posteriormente, quando necessário” ou ao se tratar do processo de escuta de textos orais, ainda que em situações didáticas de escuta de textos, ou seja, anotar no próprio ambiente escolar (PCN-LP, 1998). No entanto, os próprios professores parecem desconhecer a variedade dos gêneros e a recursividade a eles inerentes para uma articulação entre prática social e objetos escolares no que diz respeito à produção de textos orais e escritos, como sugerem Dolz e Schneuwly (2004).

No caso das anotações de sala de aula, este desconhecimento é ainda maior. Este gênero permanece quase intocado, no sentido de serem poucas as pesquisas brasileiras, tanto na área de Educação quanto na área da Linguística, sobre o mesmo. No contexto da sala de aula brasileira, anotar é uma atividade que se aprende pela prática, primeiro no Ensino Fundamental, ao registrar especificamente o que o professor anota no quadro e que com o avançar da vida escolar se torna ação típica dos alunos e, também, esperada pelos professores na observação da prática de sala de aula. Tendo em vista a necessidade da divulgação de conhecimentos pertinentes e inerentes às práticas de anotações, este artigo irá apresentar brevemente as implicações cognitivas e suas repercussões na aprendizagem e na configuração das anotações, bem como modelos sugeridos para as anotações. Em seguida se discutirá aspectos de anotações coletadas em um curso universitário da área de Exatas e Saúde. Também apresentaremos uma discussão sobre os conhecimentos dos alunos destas mesmas áreas a respeito das anotações.

2. Fundamentação Teórica

2.1 Anotações como gênero

Quando falamos de sociedade, nos referimos diretamente à comunicação. Seres humanos não poderiam jamais habitar conjuntamente, desenvolver culturas e civilizações não fosse o poder da linguagem. Poder da linguagem não verbal, mas principalmente da linguagem verbal, que hoje sabemos materializada através dos textos. Tal concretização ocorre por comportamentos socialmente tipificados, isto é, há uma rotina de ações sociais, atos comunicativos que geram formas previsíveis de expressão - os gêneros textuais. Como explica Motta-Roth (2006, p.496), os “gêneros se constituem como tal em função da institucionalização de usos da linguagem, portanto emergem da recorrência de usos da linguagem, com diversos graus de ritualização”.

Os gêneros são a materialização das práticas de linguagem, isto é, materializam um ponto de vista contextual e social das experiências humanas: “as práticas de linguagem implicam tanto dimensões sociais como cognitivas e lingüísticas do funcionamento da linguagem numa situação de comunicação particular” (DOLZ-SCHNEUWLY, 2004, p.74) e, por isso, o gênero ao materializar as identidades sociais dos atores, as representações dos usos da linguagem, favorecem a interpretação pelos agentes da situação. De acordo com os autores citados anteriormente, para que isto aconteça é necessário que os envolvidos nas práticas de linguagem reconheçam os conteúdos dizíveis; as estruturas comunicativas e semióticas partilhadas e, por fim, os conhecimentos de linguagem requeridos por determinados gêneros (DOLZ-SCHNEUWLY, 2004, p.75).

Como então se justificam as anotações de sala de aula como gêneros textuais? Primeiramente devemos efetuar uma distinção terminológica, embora já se tenha definido a que tipo de anotação se faz referencia neste trabalho, vale salientar que anotar não define per si um gênero, mas uma atividade. De acordo com o Houaiss, anotação é: **1** ação ou efeito de anotar; **2** indicação escrita breve; apontamento, nota, chamada; **3** série de comentários gerados sobre produção literária, artística ou científica; observação.

Uma indicação escrita breve pode envolver um sem número de gêneros, desde a entrada de informação em uma agenda, a uma lista de compra que se leva ao mercado ou um recado ao lado do telefone. Daí, a necessidade do contexto de produção ser especial para a configuração dos gêneros e da anotação: ao tratarmos “sala de aula”, com todas suas variações, abrimos um espaço plausível para uma produção escrita recorrente e que depende do aluno e, até certo ponto, do professor. A terceira definição que alude a um aspecto avaliativo também pode ser associada às anotações, quando se comenta algo já registrado ou a partir de um texto já escrito, mas sem que haja a ligação a um contexto e a interlocutores, se poderia muito bem entender esta avaliação como pertinente ao domínio da resenha.

Por isso, considerando a nossa escolha do contexto de produção (a sala de aula), restringimos o universo de interactantes da ação e também o seu conteúdo: o aluno, grosso modo, não procura anotar o que já sabe ou o que não julga pertinente ao conteúdo da aula. Mas qual o propósito que subjaz a escrita de sala de aula? Os primeiros estudos sobre as anotações, realizados em 1972, pelos professores DiVesta e Gray identificaram dois propósitos, os quais também são compreendidos como as duas funções cognitivas das anotações. O primeiro corresponde à codificação e o segundo, ao armazenamento externo.

Codificação diz respeito ao primeiro registro escrito que se faz, enquanto se acompanha a aula; é o exercício da memória de trabalho. Na codificação, o aluno atribui significado as informações, isto é, as interpreta, seleciona, parafraseia, resume e conecta ao seu conhecimento prévio, de acordo com seus objetivos de aprendizado (SLOTTE E LONKA, 2003, p.81). Podemos afirmar que essas conexões são o elo entre a memória de trabalho e a memória de longo prazo e quanto mais conexões feitas, mais facilmente a informação será resgatada. Isto ocorre porque o conhecimento já adquirido atua como âncora ao se relacionar com a nova informação, desta maneira, quanto mais pontos de ancoragem se tiver para uma nova informação, mais facilmente esta será apreendida (McPHERSON, 2009).

Williams & Eggert (2002 apud SOARES, 2007: p.54) relacionam esta primeira função com a melhora do desempenho escolar pela personalização da informação recebida, através da sua análise, associação e/ou codificação diferenciada. A escrita em sala de aula torna-se estratégia de aprendizagem uma vez que ativa processos metacognitivos e trabalha ativamente a informação, estimulando-a na memória de trabalho.

Já o armazenamento externo considera as anotações em sua materialidade física, um registro ao qual é possível voltar. Na prática acadêmica real, as anotações são facilmente associadas às práticas de preparo para provas e testes. Observa-se que quanto mais generativa for a atividade de revisão – reescrita do material anotado, reorganização das idéias em esquemas, complementação com leituras de outras fontes etc. – maior a probabilidade de resgate da informação.

Vale salientar que as anotações se caracterizam pela atuação em conjunto da codificação com o armazenamento externo, podendo perder seu valor para memorização caso não haja a devida atenção para esta interdependência (KIEWRA, 1991, p.240; SLOTT E LONKA, 2003, p.80). De modo simples, realizar anotações garante através da codificação a manipulação ativa do conteúdo, maior permanência das informações na memória de trabalho - o que não é suficiente para garantir fixação na memória de longo prazo, sendo necessária, portanto, a revisão do conteúdo.

A realização destas funções foi posteriormente investigada (Kiewra, 1985 apud SOARES, 2007: p. 58) e observou-se que ambas podem trabalhar conjuntamente, a depender de como o aluno se comporta para com as anotações: se o aluno efetua, ele mesmo, a anotação e revisa o material há união das duas funções; ou separadamente, quando o aluno somente anota e não revisa - apenas há codificação - ou quando se o aluno não anota, mas utiliza da anotação de outra pessoa - há uso do armazenamento externo, exclusivamente. O desempenho do aluno é superior quando as funções codificação e armazenamento externo funcionam em conjunto, principalmente para atividades de recordação e reconhecimento.

A exigência cognitiva do processo de anotação de sala de aula é também superior ao ato de copiar, equiparando-se ao processo de composição de um texto escrito. Tal fato se justifica pela atenção dividida do processo: o aluno deve se concentrar no que diz o professor e em qualquer possível material de apoio, bem como no que anota a partir do dito – o que envolve os processos de compreensão, seleção, organização e paráfrase da informação, além do próprio ato mecânico da escrita. Como Piolat, Olive e Kellogg (2004, p. 293) afirmam, os alunos podem optar por direcionar a atenção mais para o que é dito e anotar um número restrito de informações, favorecendo a compreensão a partir da oralidade, ou preferir anotar mais informações em detrimento da compreensão.

Se os alunos anotam a partir de um texto escrito, a exigência cognitiva é menor, principalmente pela possibilidade de se retornar e reler o texto, controlando o tempo da compreensão. É a diferença de origem do texto que atua como condicionamento externo das anotações: a cadência da escrita de 0,3 a 0,4 palavras por segundo, contra 2 a 3 palavras por segundo emitidas oralmente faz com que os alunos desenvolvam estratégias de compatibilidade entre os processos cognitivos e os mecânicos envolvidos na anotação (PIOLAT, OLIVE e KELLOGG, 2004: p. 293):

1. No plano morfológico, há modificação de palavras através de supressão ou substituição;
2. No plano sintático, há redução de sentenças pela supressão de termos ou pelo uso de símbolos que estabeleçam relações entre as proposições;
3. No plano organizacional, há a disposição diferenciada da informação na folha de papel, a qual pode ser linear ou não linear.

Em relação a este terceiro tópico deve-se comentar que cada aluno desenvolve pela prática um modo próprio de anotar, com uma lógica e sistematização individuais - o que não garante a apreensão das ideias principais de uma aula, pelo contrário, anotadores “convencionais” registram menos da metade das ideias principais. De acordo com Kiewra et al. (1987, 1988 apud SOARES, 2007: p.61), o índice percentual de ideias anotadas é de 37%, com possibilidade de resultados declinantes até 31%. Algumas universidades dos Estados Unidos¹ disponibilizam para seus alunos, no intuito de aumentar o índice de ideias anotadas, dicas e possíveis formatos para as anotações. Entre as dicas podemos citar:

- ✓ Ser breve e não abusar de abreviações e reduções;
- ✓ Identificar as ideias principais, mas não ignorar exemplos;
- ✓ Parafrasear, filtrar, classificar e organizar a informação;
- ✓ Se perder informação, reservar espaço para depois da aula;
- ✓ Passar a limpo e se necessário reorganizar a informação;
- ✓ Revisar regularmente.

Com estas recomendações observa-se o interesse em promover:

a) o trabalho cognitivo e metacognitivo pela manipulação ativa do conhecimento, isto é, acentuando a atenção ao conteúdo ao mesmo tempo em que se apropriando do mesmo, através das paráfrases e, principalmente, pela organização da informação (de acordo com os parâmetros do ouvinte e não do expositor);

b) o reforço da função de armazenamento externo, ou seja, da consulta ao material anotado, quer para preencher os espaços reservados para dúvidas ou informações incompletas, quer para a revisão propriamente dita;

c) a cautela quando se tratar do nível morfológico das anotações: as abreviações e reduções devem ser feitas contanto que o aluno possa sempre resgatar seus significados. Não raro se sugere que o aluno desenvolva uma legenda para os códigos que venha a utilizar nas anotações.

2.2 Modelos de anotações

Embora a maioria dos alunos de uma sala de aula faça anotações e cada aluno pareça ter desenvolvido um modo próprio de proceder às anotações, não temos de modo formal o ensino de estratégias de estudo. A necessidade do ensino das mesmas, principalmente das anotações, já foi deveras questionada (MORAES, 2005, p.129; SOARES, 2007, p.87), e, em decorrência deste fato, muitas são as propostas de métodos, tanto para aulas expositivas quanto para materiais escritos. Aqui apresentaremos os métodos recomendados para aulas expositivas.

Existem, grosso modo, métodos lineares e não-lineares. O método linear consiste no registro ininterrupto das informações, sem hierarquias ou organização, sem apresentação explícita da relação entre as idéias. Já os métodos não lineares existem em diferentes formatos: o método Cornell, topicalização, mapeamento, escrita de sentenças e enquadramento são alguns que podemos citar.

O método Cornell permite resumir e organizar as idéias num espaço sistematicamente estruturado, sem necessitar passar a limpo. De modo geral, o método consiste em fazer a anotação em texto corrido, acrescentando espaços entre tópicos distintos e reservando espaço

¹ Academic Advising of College of Saint Benedict and Saint John's University; Dartmouth College Academic Skills Center; University of Manitoba – Virtual Learning Commons; California Polytechnic State University – Academic Skills Center; University of Berkeley;

à esquerda das anotações, para intitulação. Quando possível ou necessário, deve-se preencher o espaço entre os tópicos com informações antes não apreendidas ou esclarecimentos dados posteriormente. O aspecto mais interessante de tomada de nota pelo método Cornell é a sua releitura, na qual se sugere que o aluno, após revisar as informações, tente resgatar o máximo possível, com base em cada título.

A topicalização ou *outline* provavelmente é o método mais conhecido dentre todos e um dos mais eficientes para aulas que não envolvem demonstração de fórmulas. De modo geral, o método consiste em gerarem-se parágrafos de acordo com a importância do tópico, distanciando-se da margem a cada nível do texto. Não são necessárias enumerações nem codificações, mas como estas podem ajudar os alunos a visualizarem as relações entre tópicos principais e secundários, não há problemas em adicioná-las ao texto. A clara distinção entre o que é secundário e o que é principal é a principal vantagem do método, embora tal estabelecimento demande do aluno uma boa percepção e atenta recepção do texto.

O mapeamento requer concentração e compreensão do assunto para estabelecer, através de sua forma, como os fatos se interligam. Ou seja, é literalmente um gráfico organizacional do conteúdo da apresentação. Recomenda-se este método quando a apresentação é bem organizada ou para quando o palestrante exhibe um plano prévio dos assuntos a serem discutidos. Para aprendizes visuais, este método apresenta um alto nível de aceitação, afinal, as relações entre as idéias podem ser facilmente vistas, quer pelo primeiro esquema feito, quer pela reestruturação do mesmo. O único aspecto que pode comprometer este método é a concisão exigida na apresentação das idéias e uma casual dificuldade para atribuir importância ou vínculo entre o que está sendo anotado, em relação ao que já está no papel.

O método escrita de sentenças implica em se anotar todas as informações desejadas, fatos ou fórmulas em linhas separadas ordenadas numérica e progressivamente. Apesar da aparente organização e de permitir ao aluno a cópia de um número elevado de informações, não há a distinção de importância nem o relacionamento dos assuntos entre si. Em apresentações rápidas, este método é um bom recurso.

O enquadramento é mais adequado para fatos apresentados em sequência cronológica ou quando se tem interesse em uma visão geral ou categórica do conteúdo e, por isso, só funciona quando se tem previamente noção das classificações a serem formuladas para o assunto da apresentação. A categorização também pode ser feita em tempo real, mas deve-se estar atento ao que se diz e ser hábil na classificação dos dados recebidos. Este método é um ótimo mecanismo de fácil revisão e memorização, mas que pode tornar trabalhosa a própria categorização e a forma de relacionamento dos conteúdos entre si.

Afirmar qual destes métodos é o mais apropriado não é nossa intenção, apenas salientamos que para os métodos parcialmente eficientes amplamente utilizados pelos alunos no decorrer de sua vida acadêmica, existem outros métodos, cujos recursos visam somente à retenção de um maior grau de informações. Ainda, mais recentemente, os pesquisadores da psicologia da educação têm procurado um método que, prezando pelo registro da informação nova, permita um maior grau de envolvimento com o conhecimento prévio do aluno.

3. Um olhar sobre as anotações de Exatas e Saúde

Continuando nosso trabalho, exporemos e comentaremos brevemente num exemplo real do gênero anotação em sala de aula. Nossa amostra é constituída por anotações de sujeitos colaboradores do curso de Química, representante da área de Exatas, e o curso de Nutrição, representante da área de Saúde. Observou-se uma aula de cada curso, ambas com duas horas de duração.

Nossa primeira observação tratará da metodologia de aula, pois o conteúdo das

anotações depende, também, deste fator. Em ambas as aulas observadas, o professor não forneceu material de apoio prévio para os alunos, de modo que em Exatas, o professor construiu o conhecimento de apoio na lousa enquanto explicava o assunto; já em Nutrição, o professor guiou sua aula a partir de uma apresentação de slides. Os efeitos de cada metodologia vão depender não somente do comportamento do professor, mas também do julgamento do aluno sobre as informações que considera relevante.

Um exemplo desta relevância pode ser visto pela presença em todas as anotações dos arranjos gráficos, que o professor desenhava em lousa, enquanto as informações pertinentes, explanadas oralmente, não estiveram presentes em todas as anotações. Com base nesta preferência, dividiram-se os alunos em dois grupos:

- EG1 para as anotações restritas às informações de lousa;
- EG2 para as anotações que complementaram o copiado da lousa.

Abaixo, trechos das anotações exemplificam EG1 e EG2, respectivamente:

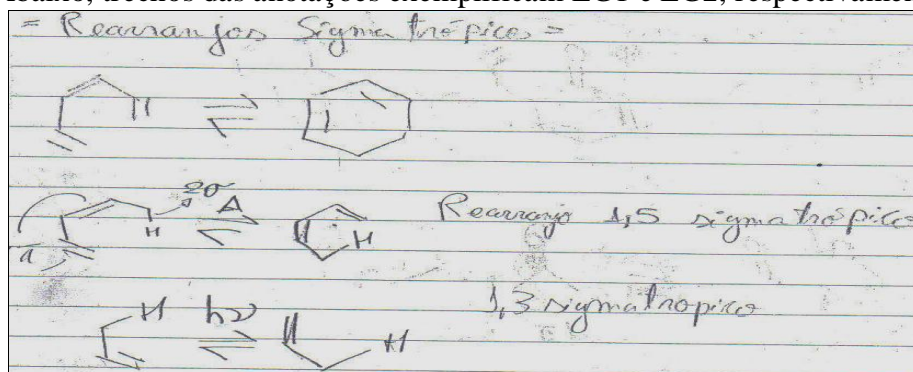


Figura 1 Exemplo de anotação de G1, não há nada além daquilo disposto na lousa.

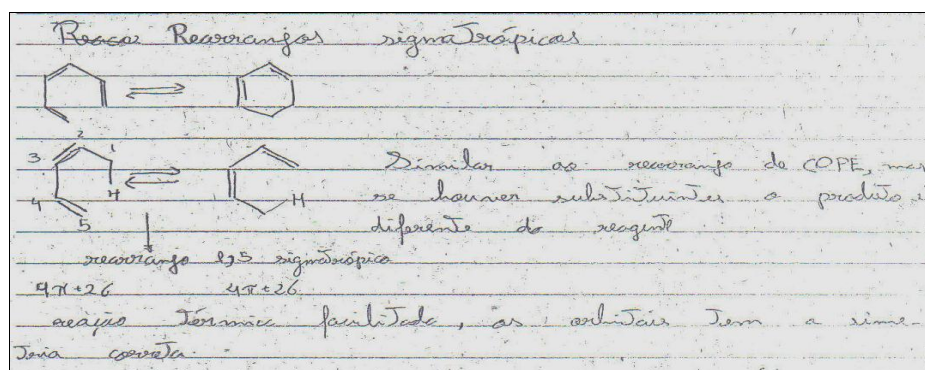


Figura 2 Exemplo de anotação de G2, as informações próximas ao arranjo foram passadas oralmente.

Como podemos observar, para um mesmo trecho anotado, a anotação de G1 permanece fiel ao que foi somente escrito na lousa, concentrando-se na informação gráfica. A anotação de G2, por sua vez, traz as informações não verbais e o conteúdo ministrado pelo professor ao lado, semelhante a uma legenda.

Em Saúde, a configuração das anotações foi diferente, uma vez que a metodologia do professor também diferiu. Com apoio visual da apresentação de slides, o que mudou de uma anotação para a outra foi a interação da informação verbal visual e da informação verbal oral. Enquanto em Exatas, as informações visuais (de lousa) eram arranjos gráficos, as informações verbais eram anotadas em função daqueles, geralmente ao redor ou próximo. Em Saúde, a informação visual era da mesma natureza da informação oral, logo, como os alunos procederam à relação das mesmas caracterizará o grau de importância de uma ou outra modalidade. Pelo

observado, apesar das informações dos slides estarem presentes nas anotações, as informações verbais orais complementam quase unanimemente as anotações, de modo que temos novamente dois grupos:

- SG1 para as anotações que relacionaram informações verbais visuais e orais;
- SG2 para as anotações restritas às informações verbais visuais.

Abaixo, trechos das anotações exemplificam SG1 e SG2, respectivamente:

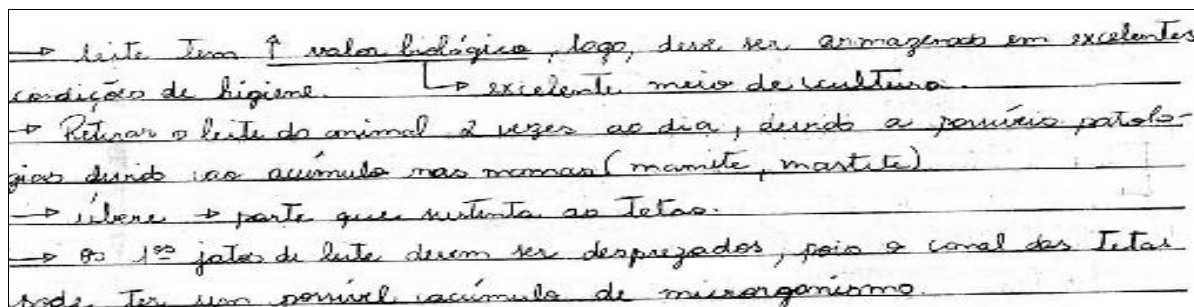


Figura 3 Exemplo de anotação de SG1, as setas e parênteses são inserções da explanação oral.

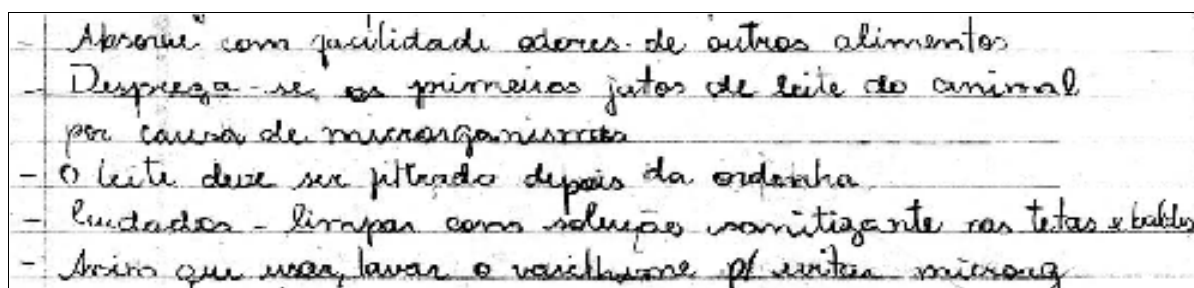


Figura 4 Exemplo de anotação de SG2, não há modificação do texto do slide.

Discutiremos, agora, os níveis de linguagem que Piolat, Olive e Kellogg (2004) identificaram para as anotações de sala de aula. O primeiro nível, como explicamos, é o da abreviação: os alunos tendem a encurtar as palavras pela supressão de seu fim ou de sufixos, como em **p/** (para) e **ex:** (exemplo), **qdo** (quando), **qto** (quanto), **pq** (porque). Na área de Exatas, encontramos as abreviações nas anotações de EG2, no entanto, redução de palavras não foi o caso mais freqüente, predominando a substituição de palavras por símbolos matemáticos, ou ainda, siglas referentes ao glossário da área. No exemplo abaixo temos:

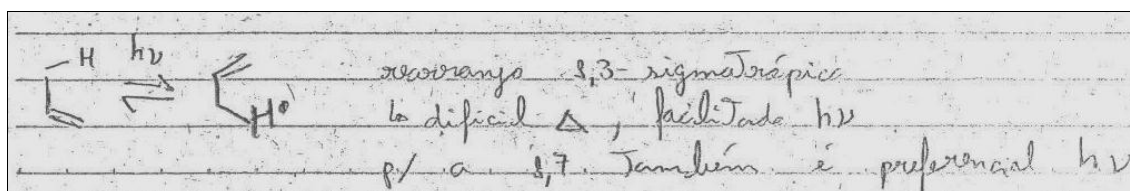


Figura 5 Rearranjo 1,3 sigmatrópico/Difícil Δ, facilitado hv / p/ a 1,7 também é preferencial hv

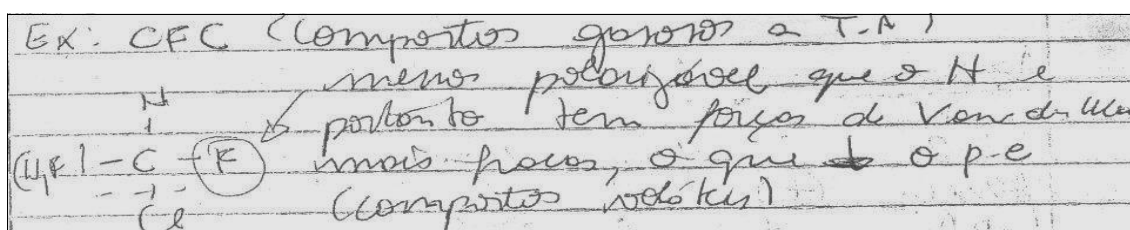


Figura 6 Ex: CFC (compostos gasosos a T.A.)/ menos polarizável que o H e portanto tem forças de Van de Wals /mais fracos, o que ↓ o p.e./(compostos voláteis)

Nestes novos exemplos, vemos que os alunos, além de reduzirem algumas palavras (**p/** e **Ex**), usam símbolos inerentes a sua área de estudo. No primeiro temos CFC (**clorofluorcarbono**), Δ para ‘térnica’ e **hv** para *catálise por luz*. Também encontramos em outros pontos das anotações o uso de **e⁻** para *elétrons*, **H** e **F** para seus respectivos elementos, *hidrogênio* e *flúor*, e **UV** para *ultravioleta*. Já no segundo caso temos **T.A.** para *temperatura ambiente*, **H** para *hidrogênio*, uma seta (↓) para indicar redução ou diminuição e **p.e.**, para *ponto de ebulição*.

Pode-se afirmar – com base no que foi realizado pelos alunos durante as anotações e no fato de que os mesmos estavam cursando o quinto período – que o uso de símbolos e siglas típicos da área de conhecimento só acontece quando os referentes já integram o conhecimento de mundo dos alunos, não havendo o risco de perderem o sentido. Outro aspecto fundamental é a visão que o aluno tem de si como primeiro e único leitor de suas anotações, em detrimento do uso de referentes plenos – aconselhável se terceiros irão ler o texto.

Em Saúde, as abreviações e reduções foram presentes em todas as anotações com maior ou menos frequência a depender do grupo no qual se insere o sujeito colaborador, isto é, para os alunos que se restringiram ao material disposto nos slides houve pouca ocorrência de reduções, enquanto para os alunos que acrescentaram as informações transmitidas oralmente, houve maior frequência de redução de palavras.

Principalmente no grupo SG2, ocorreu o uso frequente de reduções de monossílabos como *não* e *são*, através de **ñ** e **ẽ**, ou terminações –*ção*, que mudam para **ẽ**. Encontramos também redução de termos mais comuns como **p/** e **c/** (para e com) e **pq** (porque), **q** (que) e **temp.** (temperatura). Foram encontradas reduções de palavras inteiras, numa escrita quase telegráfica, contando inclusive com o risco de perder o real significado da redução: **f.** que significa *em função de*, **microrg.** para *microorganismos*, **al. líq.** para *alimentos líquidos* e **qtd**, *quantidade*, **H₂O**, *água*, **vit.**, *vitamina* e **comp.**, *complexo*. Um tipo de redução comum a todas as anotações foi o uso de setas (↑, ↓) para indicar o aumento ou a redução de algum índice (abaixo) ou o símbolo (-) para índices negativos.

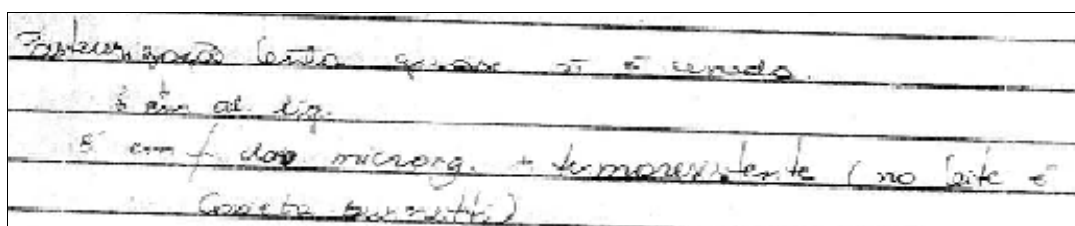


Figura 7 Exemplo de anotação de SG1 com uso de abreviações e reduções.

Pasteurização lenta quase ñ é usada. ↓ em AL. Líq. / É em f. dos microrg.+ termoresistentes (no leite é coxieta burnetti)

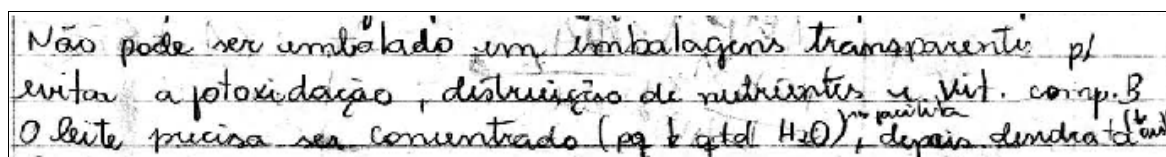


Figura 8 Exemplo de anotação de SG1 com uso de abreviações e reduções.

Não pode ser embalado em embalagens transparentes p/ evitar a fotoxidação, destruição de nutrientes e vit. comp. B/ O leite precisa ser concentrado (pq ↓ qtd H₂O) →facilita, depois desidrata (↓custo)

No plano da sintaxe, não encontramos escritas telegráficas, todavia a presença de

marcadores visuais em detrimento de conectivos verbais foi bastante presente, principalmente o uso de uso de setas para estabelecer relações entre diferentes partes da anotação.

Como se observa neste primeiro exemplo, extraído das anotações de um aluno do EG2, diversas informações estão ligadas entre si por setas. Aqui, as setas fazem mais que indicar uma direção ou apontar para uma informação importante, ao substituir um conectivo, uma função sintática lhes é atribuída. Neste caso tais símbolos expressam relações de consequência, causa ou pertinência. Uma observação importante e que comentaremos em profundidade mais adiante é o uso da seta mesmo quando há um conectivo para estabelecer a relação sintática.

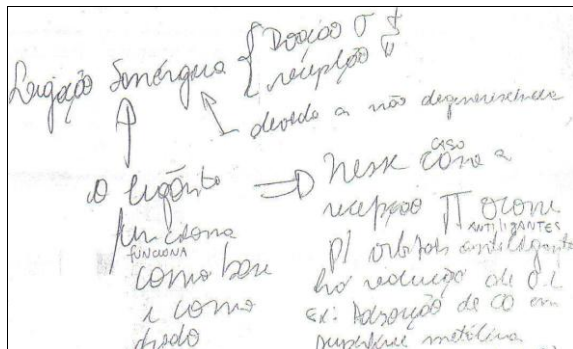
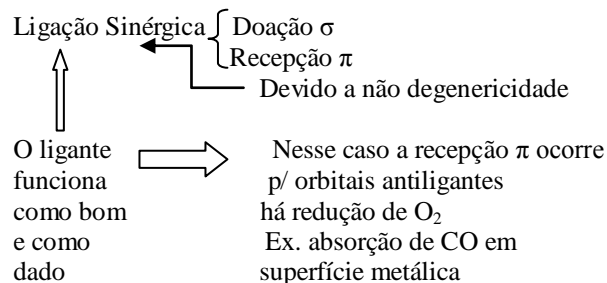


Figura 9 Anotação de Exatas, EG2, setas com função sintática



Neste segundo exemplo, extraído do grupo SG2, as setas estabelecem um único tipo de relação entre informações, contiguidade entre os passos da industrialização do leite:

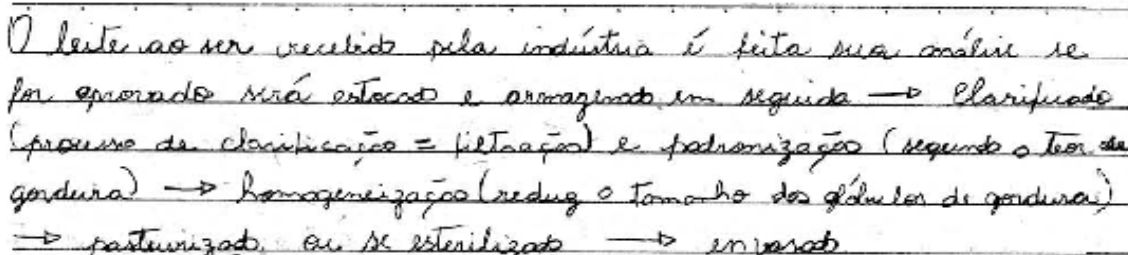


Figura 10 Anotação de Saúde, uso das setas com função sintática.

O leite ao ser recebido pela indústria é feita sua análise se for aprovado será estocado e armazenado em seguida → clarificado (processo de clarificação = filtração) e padronização (segundo o teor de gordura) → homogeneização (reduz os tamanhos dos glóbulos de gordura) → pasteurizado ou se esterilizado → envasado

Observar-se que mesmo com a presença do conectivo 'em seguida', a aluna utiliza a seta, o que significa que a presença da figura não é somente dada em termos de sua função sintática, mas também pela facilidade visual de se estabelecer a relação de contiguidade.

4. Um olhar sobre o que os alunos dizem das anotações

Falar das anotações como produto e as implicações cognitivas de seu processo de escrita nos despertou para a necessidade de investigar também o conhecimento dos alunos acerca deste gênero. Para este fim, elaboramos o questionário abaixo com cinco perguntas que abordam não somente os conhecimentos processuais, mas as crenças dos alunos a respeito das anotações que fazem. Os mesmos sujeitos que colaboraram com as anotações analisadas acima foram entrevistados.

Questionário

1. Você sabia que existem diferentes tipos de anotações em sala de aula?
 2. Você compreende por que anotar é um dos passos mais importantes em uma pesquisa?
 3. Você entende o processo de anotações em sala de aula?
 4. O seu método de anotações o permite organizar as notas de acordo com a relevância que você atribui aos assuntos apresentados?
 5. O seu método de anotações o assegura da inexistência de material irrelevante em suas anotações?
-

O que encontramos de modo geral, em resposta a este questionário, foram alunos confiantes em seus conhecimentos práticos sobre as anotações, isto é, entendem as implicações de anotar o conteúdo de uma aula enquanto atividade que realizam diariamente. Assim, em resposta à terceira pergunta, sobre o processo de anotações, obtivemos respostas afirmativas com justificativas semelhantes: os alunos entendem o processo de anotações como um recurso para estudos futuros, nas palavras de um dos alunos colaboradores do curso de Saúde: [anotar] “consiste em anotar informações que se acha mais importante e que poderá ajudar em algum momento”; já um aluno de Exatas menciona “as anotações feitas por mim não seguem um padrão pré estabelecido, eu procuro anotar aquilo que é importante ou complicado demais para lembrar” – fica evidente, então, que o valor cognitivo das anotações não é a primeira razão para sua prática, mas o uso de apenas uma das funções cognitivas determinadas por DiVesta e Gray, o armazenamento, como registro a que se pode retornar em caso de necessidade.

Por acreditarem conhecer o processo de anotações, os alunos foram confiantes ao afirmarem que anotam somente material relevante, com exceção para dois casos (25%): no primeiro, um sujeito colaborador aluno de Exatas admite que do que anota nem tudo lhe será útil, enquanto em Saúde, responde “às vezes”. A mesma confiança também se apresentou nas respostas para a quarta pergunta, ou seja, todos os alunos tem a impressão de que manipulam os conteúdos de acordo com a própria vontade e, como visto, as informações não são rearranjadas, mas seguem a mesma ordem de apresentação, mesmo quando há elaboração a partir do texto de apoio. Em relação à tipologia de anotações, todos os alunos afirmaram desconhecer outros métodos de anotações.

5. Considerações Finais

As anotações fazem parte da vida diária de muitos alunos, independente do nível escolar. As anotações são recursos que permitem ao aluno revisar o conteúdo das aulas, prestar mais atenção ao que está sendo ensinado e também se apropriar de modo diferenciado das informações novas, não somente no próprio ato de anotar, quando o aluno seleciona e parafraseia o conteúdo a ser registrado, mas durante a revisão, segundo passo essencial para a eficácia da anotação. Como estratégia de estudo, as anotações desenvolvem a metacognição do aluno, tornando-o mais atento ao que pretende aprender.

Como vimos, para cada área encontramos uma atitude docente diferente as quais se refletiram no modo como os alunos procedem às anotações, ou seja, o modo de exposição, bem como a organização do assunto pelo docente, também influenciam as anotações. Em Exatas, o professor paulatinamente desenvolvia o material de apoio na lousa enquanto explicava o assunto, fazendo com que não somente os arranjos desenhados na lousa fossem importantes, de modo que um determinado grupo de alunos além das informações não verbais anotou também as informações verbais orais. Em Saúde, por outro lado, o professor utilizava o material de apoio para guiar a sua aula, então os alunos anotavam o que era disposto na apresentação de slides e complementavam, ou não, com as informações transmitidas oralmente. Vale salientar que a importância atribuída a um modo ou outro de informação depende exclusivamente do aluno e de seu julgamento sobre seus conhecimentos.

Como gênero textual, as anotações são instáveis mais que estáveis, afinal, sua configuração estrutural potencial não depende somente da atuação do professor ou da natureza de seu assunto, mas principalmente da individualidade do aluno: já naquilo que é anotado, mas também em *como* é anotado – as reduções que dependem de seu conhecimento prévio e de como o aluno relaciona este conhecimento com o que está lhe sendo transmitido no momento da aula. Por isso, os alunos de Exatas se sentiram confortáveis em abreviar elementos matemáticos e químicos em seus textos. Na área de Saúde, todavia, as reduções permaneceram no nível do léxico não profissional, o que não significa necessariamente esta falta de familiaridade, mas possivelmente a impossibilidade de estabelecer tais relações com os termos da área. Como também já dissemos a redução de certos termos implica também que o leitor idealizado pelo aluno pelas anotações que faz é a sua própria pessoa.

As respostas aos questionários mostraram que apesar de realizarem anotações cotidianamente durante as aulas, o conhecimento dos alunos não ultrapassa o que permite a prática. Desta maneira justifica-se a necessidade e a importância de se divulgar os conhecimentos disponíveis sobre as anotações, tendo em vista a possibilidade de melhorar o rendimento escolar dos alunos, a partir da Escola Básica.

Referências

- Academic Advising of College of Saint Benedict and Saint John's University. **Lecture Note Taking**. Disponível em: <<http://www.csbsju.edu/academic-advising>> Acessado em: 13 de abril de 2010
- California Polytechnic State University, Student Academic Center. **Notetaking Systems**. Disponível em: <<http://sas.calpoly.edu/asc/ssl/notetaking.systems.html>> Acessado em: 4 ago 2008.
- Dartmouth College Academic Skills Center. **Notetaking - techniques for effectively recording and learning information from classes and lectures**. Disponível em: <<http://www.dartmouth.edu/~acskills>>. Acessado em: 4. ago. 2008.
- Dolz, J., Schneuwly, B. & Noverraz, M. **Gêneros Oraís e Escritos na Escola**. Mercado de Letras, Campinas, 2004.
- Kiewra, K. e DuBois, N. Note-taking functions and techniques. **Journal of Educational Psychology**, vol. 83, n.2, 240-245, 1991.
- Marcuschi, L.A. **Da fala para a escrita: atividades de retextualização**. 7a ed., São Paulo: Cortez, 2007.
- McPherson, F. **About Note-taking**. Acesso em 4 de agosto de 2009, disponível em: <http://www.memory-key.com/StudyHall/notetaking.htm>
- Moraes, E. (2005). **Anotações de aulas: contribuições para a caracterização de um gênero discursivo e de sua apropriação escolar**. Tese de doutorado . São Paulo: Universidade Estadual de Campinas.
- Motta-Roth, D. 2006. O ensino de produção textual com base em atividades sociais e gêneros textuais. In: **Linguagem em (Dis)curso** - LemD, Tubarão, v. 6, n. 3, p. 495-517. Disponível em: <www.unisul.br/paginas/ensino/pos> Acessado em: 12.abril.2010
- Piolat, A. Olive, T. e Kellogg, R. (2004). Cognitive Effort during Note-Taking. **Applied Cognitive Psychology**, 19, pp. 291-312.
- Slotte, V. e Lonka, K.. (2003). **Note-taking review – Practical value for learners**. Acesso em 18 de março de 2009, disponível em www.univ-rouen.fr/arobase/v7/slotte.pdf
- Soares, S. F. (2007). **Auto-regulação da tomada de apontamentos no Ensino Básico**. Tese de Doutorado . Universidade do Minho, Portugal.
- University of Berkeley Student Learning Center. **Purposes of Note-Taking**. Disponível em: <<http://slc.berkeley.edu/studystrategies/>> Acessado em: 4. ago. 2008.



ANAIS DA XXIII JORNADA NACIONAL DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS

University of Manitoba. **Effective Note-taking**. Disponível em:
<<http://www.umanitoba.ca/virtuallearningcommons/>> Acessado em: 4. ago. 2008.