

DA ANÁLISE DE "ERROS" AOS MECANISMOS ENVOLVIDOS NA APRENDIZAGEM DA ESCRITA

MARCO ANTÔNIO DE OLIVEIRA
MILTON DO NASCIMENTO *

RESUMO

Neste artigo, apresentamos uma taxonomia dos "erros" mais comumente encontráveis em textos produzidos por alunos em processo de alfabetização. Ao fazê-lo, pretendemos mostrar como a análise de erros pode ser utilizada na caracterização do papel da competência lingüística dos alfabetizando no processo de aquisição da escrita.

Descritores de assunto: Competência Lingüística, Psicologia Genética, Gênese da Escrita, Tipo de Escrita, Aprendizagem, Alfabetização, Fala/Escrita, Sistema fonológico/Sistema ortográfico, Fonema/Grafema, "Erro", Fonte de "erro", Tipo de "erro", Taxonomia, Relações opacas/transparentes.

ABSTRACT

This article presents a taxonomy of the errors most often found in texts written by students while they are being alphabetized. It also aims at showing how errors analysis can be used to characterize the role played by the linguistic competence of students when they are learning to write.

Key Words: *Linguistic Competence, Genetic Psychology, The Genesis of Writing, Writing types, The learning of Writing, Alphabetization, Speech and Writing, Phonological System/ Writing System, Phoneme/Grapheme, "Errors", Source of "Error", Type of "Error", Taxonomy, Opaque/Transparent relations.*

* PROFESSORES DA FACULDADE DE LETRAS/ UFMG.

1. INTRODUÇÃO: Na seção 2 deste artigo tentaremos situar o assunto que vamos abordar, utilizando-nos da noção de aprendizagem definida no interior do quadro teórico estabelecido por FERREIRO E TEBEROSKY (1985), tomando aqui como representando o ponto de vista que define várias pesquisas sobre a "psicogênese da língua escrita". Na seção 3, apresentamos uma Taxonomia dos "erros" de ortografia mais comumente encontráveis em textos produzidos por alunos em processo de alfabetização. Com tal taxonomia, pretendemos explicitar algumas características das hipóteses utilizadas pelos alfabetizandos no trabalho de construção de seu conhecimento sobre a escrita. Na seção 4, finalmente, consideraremos algumas implicações do tipo de pesquisa que estamos realizando, numa perspectiva que poderíamos chamar de construtivista.

2. A PERSPECTIVA ADOTADA NA DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

2.1 - O problema:

A tentativa de compreender as múltiplas habilidades do alfabetizando envolvidas no processo da aprendizagem da leitura e da escrita tem constituído o objetivo de numerosas pesquisas realizadas em diferentes áreas de conhecimento. São pesquisas que, sob diversas perspectivas teóricas, delimitam o seu objeto de estudo focalizando os mecanismos ativados pelos alfabetizandos na construção de seu conhecimento sobre a escrita.

No entanto, os resultados de tais pesquisas estão ainda longe de poder serem considerados satisfatórios. É o que observam FERREIRO e TEBEROSKY, A. (1985)

[I]

"Já há algum tempo que tanto psicólogos como talentosos educadores intuam que a aprendizagem da leitura e da escrita não poderia se reduzir a um conjunto de técnicas percepto-motoras nem à "vontade" ou à "motivação", pensando que se deveria tratar, mais profundamente, de uma aquisição conceitual.

Entretanto, até agora, tais idéias não passaram de hipóteses por demais generalizadas. Que classe de conceitualização é essa sem a qual o leitor debutante nunca poderá entrar de cheio no mundo cultural da escrita, apesar de todos os esforços desenvolvidos para inculcar-lhe bons hábitos percepto-motores e técnicas de decifração? (p.13)

(...)

Para responder a este tipo de pergunta, as autoras se propõem adotar a seguinte posição:

[II]

"a ênfase dada às habilidades perceptivas descuida de aspectos que, para nós, são fundamentais:

- (a) a competência lingüística da criança;
- (b) suas capacidades cognoscitivas.

No que segue, tentaremos mostrar de que modo, introduzindo esses dois aspectos como centrais, podemos mudar nossa visão da criança que atravessa os umbrais da alfabetização". (p. 21)

Com tais propósitos, as autoras, na verdade, estão admitindo que, na perspectiva da "concepção teórica piagetiana de aquisição de conhecimentos", buscar respostas para questões do tipo da formulada em [I] consiste em "tentar uma explicação dos processos e das formas mediante as quais a criança chega a aprender a ler e a escrever." (p. 15)

2.2 - A ATIVIDADE DO SUJEITO NA CONSTRUÇÃO DE SUA APRENDIZAGEM

Para situar este nosso trabalho em relação ao quadro teórico utilizado pelas autoras supra-citadas (que estamos tomando como representativo daquele estabelecido pela chamada psicologia genética), é interessante ter em mente certas especificidades da noção de aprendizagem e, por conseguinte, de aprendizagem da escrita, definidas no interior do quadro em questão.

A concepção piagetiana de aprendizagem, segundo FERREIRO e TEBEROSKY (1985), baseia-se "na atividade do sujeito em interação com o objeto do conhecimento" (p.13):

[III] "(...) um dos princípios básicos dessa teoria é que os estímulos não atuam diretamente, mas sim que são transformados pelos sistemas de assimilação do sujeito (seus "esquemas de assimilação"): neste ato de transformação o sujeito interpreta o estímulo (o objeto, em termos gerais), e é somente em consequência dessa interpretação que a conduta do sujeito se faz compreensível.

Na teoria de Piaget, então, um mesmo estímulo (ou objeto) não é o mesmo a menos que os esquemas assimiladores à disposição também o sejam. O que equivale a colocar o sujeito da aprendizagem no centro do processo, e não aquele que, supostamente, conduz essa aprendizagem (o método, na ocasião, ou quem o veicula). E isto nos obriga -felizmente- a estabelecer uma clara distinção entre os passos que um método propõe, e o que efetivamente ocorre "na cabeça" do sujeito" (p.27).

"Em termos práticos, isto significa que o ponto de partida de toda a aprendizagem é o próprio sujeito (definido em função de seus esquemas assimiladores à disposição) e não o conteúdo a ser abordado. (...) A obtenção do conhecimento é um resultado da própria atividade do sujeito (...). Um sujeito intelectualmente ativo não é um sujeito que "faz muitas coisas", nem um sujeito que tem uma atividade observável. Um sujeito ativo é um sujeito que compara, exclui, ordena, categoriza, reformula, comprova, formula hipótese, reorganiza, etc., em ação interiorizada (pensamento) ou em ação efetiva (segundo seu nível de desenvolvimento)" (p.29)

"Na teoria de Piaget, o conhecimento objetivo aparece como uma aquisição, e não como um dado inicial. O caminho em direção a este conhecimento objetivo não é linear: não nos aproximamos dele passo a passo, juntando peças de conhecimento umas sobre as outras, mas sim através de grandes reestruturações globais, algumas das quais são "erôneas" (no que se refere ao ponto final), porém "construtivas" (à medida que permitem ascender a ele). Esta noção de erros construtivos é essencial. Para uma psicologia (e uma pedagogia) associacionista, todos os erros se parecem. Para uma psicologia piagetiana, a chave é poder distinguir, entre os erros aqueles que constituem pré-requisitos necessários para a obtenção da resposta correta. (...). Identificar tal tipo de erros construtivos na gênese das conceitualizações acerca da escrita será um dos objetivos do nosso trabalho. (p.30).(...)

Na teoria de Piaget, a compreensão de um objeto de conhecimento aparece estreitamente ligada à possibilidade de o sujeito reconstruir este objeto, por ter compreendido quais são suas leis de composição. Contrariamente às posições "gestaltistas", a compreensão "piagetiana" não é figural, mas sim operatória: não é a compreensão de uma forma de conjunto dada de uma vez por todas, mas a compreensão das transformações que engendram essas configurações, conjuntamente com as invariáveis que lhe são próprias (p.31)

Com este conjunto de citações, destacamos, na verdade, os traços com que Ferreiro e Teberosky caracterizam o seu objeto de pesquisa: "a atividade do sujeito em interação com o seu objeto do conhecimento". E nesta caracterização da atividade do aprendiz, merece destaque o papel dos chamados "esquemas de assimilação"-ou "esquemas assimiladores"-na dinâmica do processo de aprendizagem: são eles os responsáveis pela construção e reconstrução do objeto de aprendizagem, pelas "reestruturações globais", pela elaboração de "erros construtivos" na gênese das conceitualizações acerca da escrita, etc. Enfim, são estes "esquemas de assimilação" que definem o sujeito como o elemento central, o

"processador" de toda informação envolvida no processo de aprendizagem.

2.3 - A COMPETÊNCIA LINGÜÍSTICA E A AQUISIÇÃO DA ESCRITA

Adotando a perspectiva estabelecida através de pressupostos do tipo de [III], acima, FERREIRO e TEBEROSKY (1985) propõem-se "estudar o processo de construção dos conhecimentos no domínio da língua escrita", visando a:

[IV]

(a) "identificar os processos cognitivos subjacentes à aquisição da escrita,"

(b) "compreender a natureza das hipóteses infantis;"

(c) "e, descobrir o tipo de conhecimentos específicos que a criança possui ao iniciar a aprendizagem escolar."(p.32)

Mas, note-se que apesar de as autoras terem prometido (cf. II, acima) colocar como aspectos centrais do quadro teórico (a) "a competência lingüística da criança, e b)"suas capacidades cognoscitivas", são estas, de caráter mais geral, que são levadas em conta na formulação dos objetivos de [IV], assim como na realização da pesquisa. Talvez pudéssemos atribuir isto ao fato de Ferreiro e Teberosky terem-se concentrado no estudo de uma etapa do processo de aquisição da escrita que, citando Vigotsky, chamam de "pré-história da linguagem escrita na criança."

[V]

"Ao finalizar nosso trabalho, descobrimos que estávamos fazendo, sem o saber, o que Vigotsky (1978) tinha claramente assinalado há décadas:

Uma tarefa prioritária da investigação científica é desvendar a pré-história da linguagem escrita na criança, mostrando o que é que conduz à escrita, quais são os pontos importantes pelos quais passa este desenvolvimento pré-histórico, e qual é a relação entre esse processo e a aprendizagem escolar."(p.282)

Esta etapa que mereceu maior atenção das autoras em questão é por elas caracterizada em cinco níveis sucessivos, sendo o último aquele que as crianças fixam-se na hipótese de uma escrita alfabética:

[VI]

"A escrita alfabética constitui o final desta evolução. Ao chegar a este nível, a criança já franqueou a "barreira do có-

digo"; compreendeu que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba, e realiza sistematicamente uma análise sonora dos fonemas das palavras que vai escrever. Isto não quer dizer que todas as dificuldades tenham sido superadas: *a partir desse momento a criança se defrontará com as dificuldades próprias da ortografia, mas não terá problemas da escrita, no sentido escrito.*

Parece-nos importante fazer esta distinção, já que amiúde se confundem as dificuldades ortográficas com as dificuldades de compreensão do sistema de escrita." (p.213)

Esta passagem, à primeira vista, evidencia a ênfase nos aspectos percepto-cognitivos, em detrimento das operações de cunho predominantemente lingüístico: tendo chegado à escrita alfabética, chegou-se ao fim da evolução; a criança já "franqueou as barreiras do código" e vai se defrontar com as dificuldades próprias da ortografia, que não devem ser confundidas com as dificuldades de compreensão do sistema de escrita. É como se as autoras dissessem: o objeto da aprendizagem agora é outro, o tipo de apreendizagem é outro, a história agora é outra. Seria isto? Não, evidentemente. O problema é que a teoria de aprendizagem adotada pelas autoras não distingue, no âmbito dos processos cognitivos, um domínio particular, no qual pudéssemos identificar "operação de cunho predominantemente lingüístico".

[VII]

"... o que aqui está em jogo é a concepção que se tem sobre a teoria de Piaget: ou se a concebe como uma teoria limitada aos processos de aquisição de conhecimentos lógico-matemáticos e físicos, ou como uma teoria geral dos processos de aquisição de conhecimento. Esta última é por certo nossa interpretação: a teoria de Piaget não é uma teoria particular sobre um domínio particular, mas sim um marco de referência teórico, muito mais vasto, que nos permite compreender de uma maneira nova qualquer processo de aquisição de conhecimento. (op. cit. p. 28)

Tendo isto em mente, podemos entender porque, de trabalhos de pesquisadores que assinem [VII], sem nenhuma especificação, não podemos cobrar um tratamento diferenciado para um conhecimento específico, por exemplo, para o papel da competência lingüística (no sentido Chomskyano) no processo de aquisição da escrita.¹

No entanto, discordando da alternativa por exclusão que introduz [VII], pretendemos poder adotar os pontos básicos da perspectiva construtivista de Piaget, especificando a ação de seu "sujeito".

(a) que a teoria de Piaget possa ser concebida como uma "teoria geral dos processos de aquisição de conhecimento", sim, mas também como uma teoria que pode contribuir para a explicação de conhecimentos específicos, dependendo da natureza destes; e,

(b) que o objeto a que pretendemos aplicar esta teoria, a atividade do aprendiz no processo de aquisição e desenvolvimento dos conhecimentos sobre a escrita, realmente envolva conhecimentos -e habilidades- de caráter geral, do ponto de vista percepto-cognitivo, e de caráter específico, do ponto de vista lingüístico.

Se estivemos corretos em fazer esta interpretação da teoria de Piaget, podemos nos utilizar de praticamente todos os conceitos esboçados em [III], caracterizando a aprendizagem da escrita, "a atividade do sujeito em interação com o objeto de conhecimento", em termos de operações percepto-cognitivas e lingüísticas.

É nesta perspectiva que pretendemos manter a caracterização da competência lingüística dos falantes como um conhecimento de natureza diferente dos "conhecimentos lógico-matemáticos e físicos", um conhecimento específico, adquirido de maneira diferente, e que tem um papel crucial no processo de aprendizagem da escrita.² E, mesmo sem falar em "esquemas de assimilação" (noção a ser interpretada dentro do quadro piagetiano e que, nele, não se refere especificamente a processos lingüísticos propriamente ditos), queremos afirmar que a construção do conhecimento da escrita é essencialmente mediado pela competência lingüística do aprendiz: é ela um dos fatores determinantes da elaboração das hipóteses e estratégias por ele utilizadas na construção de seu conhecimento sobre a escrita.³

Creemos que, adotando esta posição, estamos preservando algo de essencial na teoria de Piaget: a idéia de aprendizagem como ação, e a idéia de esquemas definitórios subjacentes a toda a ação, esquemas que, por definirem "ação", são, por essência, transformadores. E, por isso mesmo, estamos preservando a idéia de "erros construtivos", noção de grande importância no quadro que se estabelece no item 3, deste artigo.

1 - Encontra-se uma versão atualizada das noções de competência e desempenho em CHOMSKY (1986).

Esta pretendida especificação sobre a atividade do "sujeito piagetiano" no processo de aprendizagem da escrita implica, na verdade, que aceitamos: 2 - Note-se que, do ponto de vista lógico, o que afirmamos aqui não nos impede de concordar com FERREIRO e TEBEROSKY (1985.p.29) vendo uma vantagem na psicologia genética por ser "única em postular a ação como origem de todo conhecimento, incluindo o conhecimento lógico-matemático". O fato de todo conhecimento ter origem na ação não exclui a possibilidade de falarmos de conhecimentos específicos.

3 - Estamos entendendo "fator determinante" ou "mediação essencial" como condição de existência. Em outras palavras, estamos concordando com FERREIRO e TEBEROSKY (1985:29), quando afirmam: "Do mesmo modo que no desenvolvimento da ciência certos fatos não foram "observáveis", porque não se dispunha de esquema interpretativo para eles, na história psicogenética há uma progressão nos "observáveis", concomitantemente com o desenvolvimento dos esquemas interpretativos do sujeito (o papel das teorias científicas é exatamente paralelo ao dos esquemas assimiladores)".

Mas há ainda uma série de fatores que justificam esta tentativa de especificação da atividade do sujeito, na construção de seu conhecimento sobre a escrita. Por uma questão de espaço, limitar-nos-emos a apontar alguns deles, sem maiores considerações. Vamos nos concentrar naqueles que, do ponto de vista operatório, possam ser considerados mais rentáveis, quer para a ação didático-pedagógica, quer para a definição e implementação de pesquisas na área em questão.

Note-se, antes de tudo, que a nossa pretendida especificação da atividade do sujeito no processo de aprendizagem da escrita, em termos de mecanismos e/ou operações de natureza percepto-cognitiva, de um lado, e de natureza lingüística,⁴ de outro, vai-nos permitir uma caracterização mais precisa do papel deste sujeito - o "Processador"-na interação com seu objeto de conhecimento. Considere-se, por exemplo, que, na materialidade da escrita, podemos identificar fenômenos - "erros" ou acertos- que evidenciam puras idiossincrasias do código escrito, e fenômenos que evidenciam interferências de mecanismos lingüísticos, da competência lingüística do falante, no ato de escrever. Podemos também encontrar fenômenos que dizem respeito apenas a mecanismos perceptivos, sem envolver aspectos cognitivos importantes, nem aspectos propriamente lingüísticos. E cada um dos tipos de fenômenos pode envolver um tipo de aprendizagem e/ou de ação pedagógica diferente. Uma categorização mais precisa dos vários tipos de fenômenos que se manifestam na escrita produzida vai, em nossa perspectiva, corresponder a uma melhor caracterização do processador.

Uma outra vantagem dessa nossa proposta de especificação do processador pode resultar da possibilidade de se operar com categorias lingüísticas que descrevam fenômenos lingüísticos de vários tipos, e relativos a vários níveis de análise, na determinação do estágio em que se encontra o aprendiz. É um fato que, conforme o estágio em que se encontra o aprendiz, sua escrita pode sofrer interferências de processos lingüísticos, que não levam aos resultados pretendidos, localizados mais em um nível lingüístico do que em outros: por exemplo, num estágio mais avançado de aprendizagem, a escrita produzida pode evidenciar mais interferências de mecanismos sintáticos do que de processos fonológicos. A nossa especificação do processador, que possibilita a sua caracterização também em termos dos mecanismos lingüísticos com que ele opera, pode nos permitir melhor situá-lo no processo de desenvolvimento de seu conhecimento da escrita.

Note-se que, nesta perspectiva, a caracterização da atividade lingüística do processador pode, em princípio, forne-

4 Note-se que, ao estabelecer esta categorização, não estamos afirmando que existam mecanismos e/ou processos lingüísticos que, uma vez ativados não supunham, ou não ativem, mecanismos e/ou processos de natureza percepto-cognitiva.

cer-nos parâmetros para a identificação da "lógica" interna de cada um dos sucessivos modos de representação da escrita construídos pelos aprendizes. E a determinação da "lógica" utilizada pelo processador na construção dos vários modos de representação da escrita, além de representar um maior conhecimento do processo de aquisição e desenvolvimento da escrita pode ter conseqüências pedagógicas interessantes.⁵

Uma última justificativa que queremos apontar para a especificação do "processador" que postulamos está nas informações que podemos obter de uma análise lingüística dos "erros" dos alfabetizandos, tomados como um meio de acesso às hipóteses e estratégias que eles utilizam, na construção de representações gráficas da fala. É o que veremos, a seguir.

3- ANÁLISE DE "ERROS":

3.1- sobre a noção de erro:

Há várias questões que podemos, e devemos, apresentar de início, antes de tentarmos classificar e analisar os erros de escrita cometidos pelos escolares durante o processo de aprendizado e fixação das regras de alfabetização. Limitando, portanto, o sentido do vocábulo "erro, aqui, a erro de ortografia podemos enumerar as seguintes questões:

(1) - o que é um "erro"?

(2) - o que o "erro" nos revela?

(3) - os "erros" têm todos a mesma natureza, no que diz respeito à sua fonte?

(4) - que vantagens podemos tirar de uma análise de erros?

Consideremos, inicialmente, a questão (1): Se dissemos acima que vamos entender aqui erro como erro de ortografia, a questão (1) parece não ter razão de ser.

Conforme já sabemos, a ortografia se ocupa da escrita correta das palavras. Podemos concluir, então, que cada palavra tem uma forma correta (e n formas incorretas) de ser escrita. Neste sentido, uma grafia como **moça** pode ser considerada correta, enquanto que uma grafia como **mosça** não pode ser considerada correta. Note-se que tanto **moça** quanto **mosça** seriam lidas do mesmo modo, i.é., tanto **ç** quanto **ç** estariam representando o mesmo som, [s]. O que subjaz ao que foi dito acima é uma noção muito particular de **palavra**. Por palavra estamos entendendo aqui um morfema (mínimo

*5- Uma conseqüência teórica interessante é a possibilidade de a descrição da atuação do processador nas sucessivas construções de modos de representações da escrita poder fornecer-nos elementos para uma descrição mais

ou não), conforme registrado num dicionário. Neste sentido, as formas corretas do tipo **asso** e **aço** são palavras diferentes, muito embora tenham pronúncias semelhantes. Observe-se, contudo, que este raciocínio pode levar-nos a situações muito incômodas. Por exemplo, **tem** e **têm** são duas palavras diferentes? Nenhuma delas é dicionarizada isoladamente, sendo que ambas são desdobramentos de **ter** (esta sim, dicionarizada). Se elas são duas palavras diferentes, então teremos que considerar o acento circunflexo como um elemento ortográfico tão relevante quanto qualquer letra. Em princípio não há nenhuma razão para não procedermos assim. Mas, se o fizermos, teremos de dizer, também, quais são as regras para sua utilização. E no caso em questão, não há nenhuma, já que **tem** e **têm** são idênticas do ponto de vista da constituição sonora. E, evidentemente, não queremos levar a arbitrariedade ortográfica aos desdobramentos das palavras. Por outro lado, se **tem** e **têm** são a mesma palavra, por que razão elas seriam escritas diferentemente?

Há, ainda, casos um pouco mais incômodos do que os listados no parágrafo anterior. Sabemos que há grafias idênticas para palavras diferentes (**são** (adjetivo), **são** (verbo) e **São**: (substantivo)) e que há grafias diferentes para a mesma palavra (**contacto/contato**; **câibra/ câimbra**). Em resumo, não podemos dizer que uma palavra tenha sempre a mesma grafia e nem que uma mesma grafia indique repetições de uma mesma palavra. Aliás, qualquer reforma ortográfica que se estabeleça pode trocar, da noite para o dia, a nossa lanterna de se caçarem erros ortográficos. O máximo que podemos dizer é que alguns erros só são erros por não se ajustarem à ortografia oficial em vigor.

Mas, evidentemente, nem todo erro pode ser colocado na descrição que acabamos de fazer (muito embora estes constituam o prato predileto dos caçadores de erros). Por exemplo, há erros que são erros por não se utilizarem de uma escrita oficial (mas não, necessariamente, de uma ortografia oficial). No caso do Português, uma escrita não alfabética pode ser um erro. Alguém que escreva **kdira** em vez de **cadeira**, ou **bbbt** no lugar de **borboleta** estará cometendo um erro de escrita (que não estará sendo cometido ao se escrever **Ltda** em lugar de **limitada**, em alguns contextos). Um tipo semelhante de erro estaria cometendo quem escrevesse, e.g. **&\$&** por **casa**, ou quem se utilizasse do alfabeto cirílico ou do alfabeto grego para escrever palavras do Português.

Tudo o que se disse antes indica, simplesmente, que a definição de erro é relativa. Só se pode apontar um erro se se tiver em vista o nível de escrita que está sendo violado. Pode-se violar o tipo de escrita (e, é bom que se diga, o Português não é sempre escrito alfabeticamente); pode-se violar um conjunto de regras invariantes de relacionamento entre fonemas e grafemas, ou pode-se violar a representação oficial de certas palavras como um todo (e neste sentido algumas são representadas quase que ideograficamente), como em **o Xá da Pérsia toma chá**, onde **Xá** e **chá** se diferenciam apenas no "desenho" das palavras (por exemplo, não é possí-

vel saber sobre o que é que se está falando se ouvirmos **o [ša] da Pérsia era ruim; acabaram com o [ša] da Pérsia; ninguém tolera o [ša] da Pérsia; o [ša] é muito apreciado em Teerã**, etc).

Consideremos agora a segunda questão, (2)- o que o "erro" nos revela? Se levarmos em conta que o erro ocorre numa situação bastante específica, ou seja, na tentativa de se dominar um código escrito, podemos dizer que ele é o melhor indicador do modo pelo qual um aprendiz tenta executar sua tarefa. Em suma estamos afirmando que a cada erro subjaz uma hipótese e um mecanismo de se executar esta hipótese. Donde se pode inferir que o erro é sempre sistemático, e nunca é aleatório.

Se a cada erro subjaz uma hipótese (que, por sua vez, dispara um mecanismo, ou um conjunto deles), podemos responder à nossa terceira pergunta -(3)-os "erros" têm todos a mesma natureza, no que diz respeito à sua fonte?-com um não. Conforme foi dito anteriormente, um erro pode ser uma violação de normas que se colocam em níveis diferentes. Seria difícil imaginar a existência de uma (super) hipótese que percorresse todos os níveis de problemas envolvendo a escrita.

Com relação à quarta pergunta, podemos apontar pelo menos duas vantagens oriundas de uma análise de erros. Em primeiro lugar, à medida que há mecanismos ativados por hipóteses, podemos observar quais são os recursos de que dispõe o nosso processador, e em que momento cada um deles é ativado (memória, raciocínio, etc). Em segundo lugar, à medida que se conhece o modus operandi do processador torna-se possível elaborar um material didático processável de modo mais simples e mais rápido.

Nas seções que se seguem procuraremos mostrar o seguinte:

1º - quais são os "erros" mais comuns.

2º - quais são as fontes destes "erros"?

Em seguida vamos nos utilizar de alguns exemplos de "erros" na tentativa de mostrar:

(a) como relações opacas entre fonemas e fones podem desencadear erros, e

(b) tipos de atividades que visam a abordar erros oriundos destas relações opacas.

3.2 - TIPOS E FONTES DE ERROS

Nossa tipologia de erros conta com oito classes diferentes, determinadas segundo o aspecto da escrita que esteja sendo violado. É claro que a violação de alguns aspectos é mais grave do que a violação de outros aspectos e, assim sendo, começaremos dos casos mais sérios e iremos destes para os menos graves.

O número de fontes de erros não corresponde ao número de tipos de erros. Podemos ter um mesmo tipo de erro induzido por fontes diferentes (ou, numa comparação grosseira, um mesmo sintoma que pode ter causas diferentes). Para se evitar uma possível confusão, usaremos letras maiúsculas para os tipos de erro e números para as fontes de erros.

(A) - Violação do tipo de escrita:

Como sabemos, há vários tipos de escrita: pictográfica, ideográfica, silábica e alfabética, para mencionar as mais comuns. O Português, conforme também sabemos, é predominantemente alfabético. Nosso alfabeto, por sua vez, é constituído de letras, e cada uma delas é desenhada de uma certa forma (ou de várias, se estivermos considerando, concomitantemente, os alfabetos maiúsculos e minúsculo, de forma e cursivo). Podemos considerar erros do tipo (A) casos em que:

(A) 1 - se utiliza algo que não seja o alfabeto oficial, e

(A) 2 - uma letra não é traçada corretamente.

As fontes para este tipo de erro são as seguintes:

(1) o aprendiz ainda não percebeu quais são as unidades que a escrita alfabética pretende representar e escreve coisas como bbll (= borboleta), Bde (= bonde).

Casos deste tipo podem-se dever ao fato de o aprendiz não ter ainda passado da hipótese silábica para a alfabética ou a problemas mais sérios, devendo ser diagnosticados (e eventualmente tratados) por um profissional da(s) área(s).

(2) o aprendiz desenha um letra x no lugar de uma letra y por incapacidade de fazer discriminações visuais (m/n, p/q, b/d), por incapacidade de fazer discriminações auditivas (p/b, t/d, š/ž), ou por pura distração (qualquer um dos exemplos anteriores ou casos como: Z, Я, И, Σ)

Os erros do tipo (A) são os mais sérios uma vez que suas fontes simplesmente inviabilizam o aprendiz: se o problema for de prontidão, então o aprendiz pretendido no momento é muito precoce; se o problema se situar na área percepto-cognitiva, então ele deverá ser sanado antes de se tentar ensinar/aprender.

Consideremos agora os erros do tipo (B).

(B) - Violação de convenções invariantes do código escrito no que se refere às relações entre fonemas e grafemas.

O código escrito é parcialmente regulado por normas convencionais que tentam preservar uma relação biunívoca entre fonemas e grafemas (NB: não estamos dizendo que se tente preservar uma relação biunívoca entre fonemas e grafemas). Estas normas funcionam, por vezes, tanto para a leitura quanto para a escrita; outras vezes elas garantem apenas a

leitura (mas não a escrita). Vejamos alguns exemplos aqui, separando-os em três fontes de erro.

(3) Um mesmo grafema representa dois fonemas diferentes conforme o contexto em que ele ocorra.

Grafema r : a- fonema /h/ nos contextos ##.....V "rato"

Ṽ-----V "honra"

V-----C "irmos"

C\$-----V "bilro"

b-o fonema /r/ nos contextos V-----V "cara"

C-----V "trata"

(4) Um mesmo fonema é representado por dois grafemas diferentes conforme o contexto em que ocorra.

Fonema /h/ a-grafema rr no contexto V-----V "carro"

b-grafema r nos demais ambientes.

(5) A vogal nasalizada é representada por um dígrafo Vn/Vm, no caso de nasalidade primária em interior de palavra, ou por um dígrafo Ṽ/VM no caso de nasalidade primária em fim de palavra.

Exemplos: anda, venda, pinta, ponta, junta

samba, sempre, limpo, bomba, tumba

lã, tem, fim, bom, mutum.

Note-se que estas convenções são invariantes, isto é, não admitem exceções. Além disso, nos exemplos acima as convenções funcionam nos dois sentidos, no que se refere a fonema/ grafema. Conforme já se disse antes, é possível que a convenção funcione apenas no sentido grafema/fonema: o grafema s no contexto V-----V só pode representar o fonema /z/, como em "casa,"rosa","miserável", etc.

Mas: (a)-O fonema /z/ no contexto V-----V pode ser representado também pelo grafema z (reza) ou x (exato),e

(b) no contexto Ṽ-----V o grafema s pode representar tanto /z/ (trânsito) quanto /s/ (ânsia).

As convenções que exemplificamos em (3), (4) e (5), embora sem exceção, são potencialmente perigosas. Considere-se, por exemplo, o caso do fonema /h/. Se, porventura, o aprendiz associar este fonema a um grafema através de uma

generalização de (3) ele poderá vir a grafar "caro" em lugar de "carro". Se por outro lado, a generalização se fizer através de (4), ele poderá vir a grafar rrato, honrra, irrmos, bilrro (o que, de fato, acontece). O caso de (5) é ainda mais complexo. Na verdade, grafias erradas como ada (por anda, bricar (por brincar) podem envolver a uma associação entre vogais orais e nasais de timbre semelhante, o que levaria o aprendiz a não distingui-las graficamente, ou

b- a inexistência de fones consonantais nasais ([m] e [n]) na pronúncia de palavras como anda e brincar (diferentemente do que acontece em palavras como nadae mato) e, conseqüentemente, a não utilização dos grafemas n e m em palavras como anda, brincar e campo ou

c- uma combinação de (a) e (b) acima.

É interessante notar que os erros do tipo (B5) são muito comuns, enquanto que a não representação de fonemas consonantais nasais /m/,/n/ é extremamente rara.

(C) **Violação da representação gráfica oficial de um fonema devido às relações opacas que se estabelecem entre este fonema e seus alofones.**

Convém explicar aqui o que estamos entendendo por opaco (vs transparente). Diremos que a relação entre fonema e seu alofone é transparente sempre que este fonema for pronunciado de um único modo, independentemente do contexto em que ele ocorra. Por exemplo, o fonema /f/ é sempre pronunciado como [f]. Se, contudo, um determinado fonema admitir mais de uma pronúncia, sejam elas variantes condicionadas ou variantes livres, a relação entre este fonema e seus alofones será opaca. Exemplificando: o fonema /e/ pode ser pronunciado como [i], quando átono (ex: "vale"); é pronunciado como {e}, quando tônico (ex: "valeta").

É óbvio que estamos trazendo para dentro da nossa tipologia a interferência da fala como uma possível fonte de erro. E aqui podemos distinguir algumas fontes:

(6)-relações opacas oriundas da fala padrão: Ex. sol [w] (cf. solar [l]) jure [i] em alguns dialetos (que funde jure com júri) e [e] noutros (que mantêm separado jure e júri)

(7)-relações opacas oriundas da fala não-padrão.

Ex: levar ---) 0 (cf. levamos [h])

(8)-relações opacas oriundas do condicionamento lexical de certos processos fonológicos

Ex. cenoura [e] ceroula [i]

comício [o] comida [u]

etc.

(9) relações opacas oriundas da não especificação de um traço de um arquifonema, traço este que é preenchido no contexto:

Ex.: deste [s] desde [z]

paz [s] pazes [z]

Estes casos envolvem a neutralização.

(10)-relações opacas oriundas do desvozeamento que, em português, se dá em situações bem específicas.

Um primeiro contexto que podemos apontar para o desvozeamento é o das sílabas átonas finais, em certos estilos e velocidades da fala. Nestes casos fica difícil distinguir, por exemplo, "gato" e "gado", soando ambas como ["gatũ̯"]. Algo semelhante acontece quando se sussura uma palavra. No sussuro o exemplo acima soaria como ["gatũ̯"], que é, perceptualmente, mais próximo de ["katu"] do que de ["gatu"], ou de ["gadu"]. Uma criança que esteja tentando transcrever um ditado, ou então sua própria fala (que, em sala, geralmente é sussurrada), está vulnerável a este tipo de erro.

(11)-Relações opacas oriundas da reinterpretação de seqüências de fonemas em seqüências de fones.

Este caso se refere, especificamente, aos fenômenos da monotongação (ou redução de ditongos) e da ditongação.

Ex.: /ow/ [o] falou "falô"

/o/ [ow] professora "professoura"

etc.

É interessante observar que, em alguns casos, a ortografia acompanhou a pronúncia enquanto em outros casos, de evolução semelhante, isto não se deu:

arena > arêa > areia [ey]

corona > corõa > coroa [ow]

As relações opacas, fontes de erros, podem extrapolar o nível da correspondência fonema/grafema e atingir outros níveis de análise. Como se sabe, escrever não se resume em escrever as letras corretas para representar tal ou tal fonema. Há, por exemplo, uma disposição gráfica oficial (= correta) para as palavras em um texto. Mas o que acontece é que esta disposição gráfica da escrita não corresponde exatamente às unidades que se destacam na fala. Em resumo, a escrita se vale de palavras morfológicas enquanto a fala se vale de palavras fonológicas. Nas palavras fonológicas os clíticos (artigos, pronomes átonos, palavras gramaticais) se juntam a um núcleo, formando uma única unidade. Mas não é apenas a palavra fonológica que pode manter uma relação opaca com as palavras morfológicas. O mesmo pode acontecer com o grupo de força (que corresponde, grosso modo, ao sintagma) em relação às palavras morfológicas. Exemplificando:

a casa amarela caiu -4 palavras morfológicas.

acasa amarela caiu -3 palavras fonológicas.

acasamarela caiu -2 grupos de força.

Assim sendo, podemos incluir em nossa tipologia a categoria (D):

(D) Violação da representação gráfica de seqüências de palavras

As fontes para este tipo de erro, como vimos, são duas:

(12)-relações opacas entre palavras morfológicas e palavras fonológicas.

opato (= o pato), mileva (= me leva), etc.

(13)-Relações opacas entre palavras morfológicas e grupos de força.

jalicotei (= ja lhe contei), casamarela (= casa amarela)

Podemos levar a questão da opacidade um pouco mais longe ainda, admitindo sua interferência no conjunto (abstrato) de regras que constituem a gramática de uma língua. E aqui podemos pensar em violações no nível morfológico ou no nível sintático.

O que estamos dizendo é, em última análise, que a escrita exige uma morfologia e uma sintaxe próprias, que possuem uma variação mínima de forma enquanto pretendem ter uma variação máxima de função (ao inverso da fala, onde há uma variação máxima de forma).

Exemplificando: uma sentença como

-os dois cavalo branco caiu no buraco. Eu vi eles lá.

é perfeita no que se refere à representação dos fonemas e das palavras envolvidas. Mas, certamente, ninguém diria que esta sentença se utiliza de uma morfologia ou uma sintaxe adequadas. Um professor certamente corrigiria esta sentença para

-os dois cavalos brancos caíram no buraco. Eu os vi lá.

Que temos aqui? Novamente, um caso de opacidade, envolvendo as regras gramaticais da fala e as da escrita. Em resumo, a gramática da fala não pode ser (sempre) escrita. Temos, então, (E):

(E) violação das regras gramaticais utilizadas na escrita.

As fontes para este tipo de erro são:

(14)- Relações opacas entre a morfologia da fala e a da escrita.

as casa branca (= as casas brancas)

nós foi lá (= nós fomos lá)

(15)- Relações opacas entre a sintaxe da fala e a da escrita.

tem casa vendendo ali (= ali tem casa sendo vendida)

quando ele, viu ele, naquela situação...(= quando ele se viu naquela situação...).

Os erros dos tipos (C), (D) e (E) poderiam ser juntados numa espécie de princípio geral que diria:

P1 - o aprendiz tem uma tendência para escrever conforme ele fala.

Este princípio é mais interessante do que dizer, apenas, que o aprendiz tende a escrever foneticamente, uma vez que P1 nos leva a relações opacas que vão além da relação som/letra.

Dos tipos de erro que vimos até agora, o tipo (A) é o mais óbvio deles. Cometer um erro do tipo (A) seria equivalente a vir preparado para jogar futebol (vestido de calção, camiseta, meia e chuteiras) para uma mesa onde se joga pôquer. Já os erros do tipo (B) ao tipo (E) se colocam, de uma maneira ou de outra, no estabelecimento de relações entre fala e escrita (transparentes, no caso de (B), e opacas, no caso de (C)-(E)). Mas há erros que se colocam num nível muito mais diáfano; são os erros de escrita que violam as arbitrariedades da própria escrita. Num bom sistema de escrita, "desenhos" (no sentido mais geral possível) diferentes deveriam corresponder a "conceitos" (também no sentido mais geral) diferentes, enquanto "desenhos" iguais deveriam corresponder a "conceitos" iguais. É mais ou menos isto que se tem nas escritas ideográficas. Neste sentido estas escritas são exemplares (muito embora apresentem dificuldades de outra natureza). Mas, vejamos o que acontece no Português, que se utiliza de uma escrita alfabética. É bem verdade que temos formas iguais (formas = desenhos) que correspondem a palavras (palavras = conceitos) iguais, como em **cão** e **cão**, onde ambas correspondem ao conceito "cão", e formas diferentes como em **cão** e **gato**, onde a primeira corresponde ao conceito "cão" e a segunda corresponde ao conceito "gato". Mas acontece que nem sempre as coisas são assim. Por exemplo, podemos ter formas diferentes para a mesma palavra, como em **cãibra** e **ẽãibra**, ou **contacto** e **contato**, ou **dactilografia** e **datilografia**, ou **Luiz** e **Luís**, etc. Estes casos não são muito problemáticos, à medida que dão ao aprendiz duas chances de acerto. Há também os casos em que temos formas iguais para palavras diferentes, como em **manga**, que corresponde a "manga-1", "manga-2" e "manga-3". Estes casos também não são muito problemáticos; qualquer que seja a "intenção", a forma é uma só. O problema sério se coloca naqueles casos onde uma determinada seqüência de fonemas pode ser (e muitas vezes é) representada de diversas formas no que se refere à sua composição gráfemica. Por exemplo, **sexta** e **cesta** "codificam" a mesma seqüência sonora, e se referem a palavras diferentes. Mas como saber quem é quem? Como saber que o certo é **sexta-feira** e não **cesta-feira**? Casos como estes há aos montes. Outro caso: por que é que se escreve **extra** e não **estra**? Por que é que se escreve **destruo** e não **dextro**? Estas perguntas simplesmente não têm resposta (uma

resposta baseada na etimologia seria uma gozação, e não uma resposta).

Formas como *cesta-feira*, *siclano*, *dextro*, *estra* são erros porque violam o dicionário (quanto à forma e sentido, como em *cesta-feira*, ou só quanto à forma, como em *dextro*). E mais: violam o dicionário de 1989, e não há a menor garantia de que violarão o dicionário do ano 2222. Assim sendo, podemos distinguir um tipo (F) de erro.

(F)-violação das formas dicionarizadas

que podem ter as seguintes fontes:

(16)- As formas X e Y são dicionarizadas, mas remetem a conceitos diferentes:

Exemplos: *cesta-feira* (= sexta feira)

seção espírita (= sessão espírita)

cinto muito (= sinto muito)

(17)- A forma X é dicionarizada mas a forma Y, não.

Exemplos: *jelo* (= gelo)

xoque (= choque)

noço (nosso)

Um possível desdobramento do tipo (F) são os erros de acentuação. Como sabemos, uma língua pode, perfeitamente, ser escrita sem a utilização de acentos gráficos. Acontece, porém, que várias das palavras do Português incluem um acento gráfico na sua representação escrita. Poderíamos até propor uma taxonomia para os tipos de "erro" de acentuação (uma vez que as "razões" para se acentuarem as palavras, em Português, não são sempre as mesmas). Mas, por uma questão de espaço, vamos juntar tudo em (18).

(18) - Uma entrada de dicionário Z [inclui/exclui] um acento gráfico.

Exemplos: *codigo* (= código)

mála (= mala)

Há ainda outros tipos de erros, que acabam ultrapassando os limites da palavra (morfológica ou fonológica). Por exemplo, há erros que constituem uma violação das normas que regulamentam o "make-up" de um texto. Exemplificando: a utilização de letras maiúsculas e minúsculas não se dá de forma aleatória dentro de um texto; do mesmo modo há regras para a utilização de parágrafos, itálicos, título, negri-

tos, travessões, etc. Enfim, podemos falar de uma geografia específica do texto, que não pode ser violada. Então,

-(G)-Violação de regras que dizem respeito à forma do texto

(19) - Não utilização, ou utilização inadequada, de recursos como parágrafos, *aspas*, *negritos*, *travessões*, etc.

Finalmente, podemos mencionar aqui um último tipo de erro que, segundo pensamos, é o mais difícil de ser sanado. Trata-se dos erros oriundos da hipercorreção, ou seja, da correção além do modelo oficial. Estes erros são difíceis de serem sanados principalmente pelo fato de serem totalmente aleatórios no que se refere ao item lexical atingido. Então,

(H)-Erros de hipercorreção.

(20) - Uma forma X' é criada por analogia a uma forma X que, pela ação de uma regra Y passa a x'.

Exemplificando:

jogol (= jogou) :: *gol* < Y > [*gow*]

X' X x'

Y = /l/ /__#/# passa a [w].

4. CONCLUSÃO:

"O construtivismo, do ponto de vista da lingüística". Este foi o tema -o desafio- que nos foi apresentado, com o convite para participarmos de um seminário que reuniria pesquisadores de várias áreas de conhecimento, com a tarefa de discutir o chamado "construtivismo", a partir de seus respectivos "pontos de vista". O nosso..., o ponto de vista da lingüística...!

Mas, qual deles? São tantos! E além do mais, a própria formulação do tema já implicava um conflito de pontos de vista: o quadro teórico da psicogênese, visto de uma perspectiva lingüística! Aceitamos a provocação: a "(psico)gênese" deste artigo. E é à luz deste seu contexto original que ele deve ser lido.

A contextualização do referido seminário define-se já nas preocupações de SOARES (1985, P.23):

"...a alfabetização é, como se disse inicialmente, um processo de natureza complexa. Trata-se de fenômeno de múltiplas facetas, que fazem dele objeto de estudo de várias ciências. Entretanto, só a articulação e integração dos estudos desenvolvidos no âmbito de cada uma dessas ciências pode conduzir a uma teoria coerente da alfabetização".

Este artigo pode ser visto como uma tentativa de articulação entre estudos desenvolvidos a partir de perspectivas diversificadas. Na seção 2, além de apresentar um quadro de referência para a discussão da seção 3, quisemos levantar o problema da necessidade de uma caracterização mais explícita da "atividade do sujeito em interação com o objeto do conhecimento", no processo de aprendizagem da escrita.

A nosso ver, esta questão se apresenta tanto a pesquisadores que trabalham no quadro da psicogênese quanto a pesquisadores que trabalham no campo da lingüística propriamente dita. O quadro da psicogênese tem-nos fornecido, predominantemente, ou "hipóteses por demais generalizadas" (FERREIRO e TEBEROSKY, 1985. P.13), ou hipóteses sobre várias facetas do processo de aprendizagem que, apesar de serem interessantes, não são correlacionadas com a atividade propriamente lingüística do aprendiz. Além disso, a maioria das pesquisas, neste quadro, diz respeito ao que se chamou acima "pré-história da escrita.

A lingüística propriamente dita não tem, a nosso ver, dado grandes contribuições para a elucidação dos mecanismos envolvidos no processo de aprendizagem da escrita. A maioria das pesquisas define como seu objeto de estudo uma relação direta entre os sons da fala e sua representação gráfica, uma relação estabelecida na perspectiva do lingüista, sem dar importância ao fato de que, na perspectiva do falante em processo de aprendizagem da escrita, esta relação entre os dois sistemas é mediada por sua competência lingüística, que é a base sobre a qual ele constrói o seu conhecimento sobre a escrita.⁶

Acreditamos que é necessário tentar uma maior articulação entre os estudos desenvolvidos nas áreas aqui consideradas. E pode ser interessante, nesta articulação, tentar contrapor os dois quadros teóricos em questão. Correndo o risco de assustar os especialistas, foi o que tentamos fazer na seção 2. Se isto servir para início de discussão, damos-nos por satisfeitos.

A seção 3 deve ser vista como uma outra maneira de focalizar a mesma questão considerada na Seção 2, a questão da especificação das operações lingüísticas realizada pelo "processador" das "informações" envolvidas na aprendizagem da escrita. E formulamos a questão apresentando um esboço

de um trabalho maior que está sendo realizado pelo professor Marco Antônio de Oliveira 7: uma tentativa de, a partir da análise dos "erros" elaborados pelo aprendiz, chegar a determinar algo sobre a natureza dos mecanismos envolvidos no processo de aprendizagem da escrita. Mais uma vez o problema da especificação da atividade do sujeito que aprende. Mas aqui, dirigindo-nos aos pesquisadores do quadro da psicogênese, a vez de perguntar é nossa. É como se disséssemos: parte daquilo que estamos cobrando de vocês, n's estamos fazendo desta e desta maneira. Que vocês dizem? E é claro que estamos aguardando respostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAURRE, M.B.M. *Oral and written texts: beyond the descriptive illusion of similarities and differences*. Campinas -SP, mimeo/UNICAMP, 1989.
- ALVARENGA, D. et al. Da forma sonora da fala à forma Gráfica da Escrita - Uma Análise Lingüística do processo de Alfabetização. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*. Campinas, (n.16):5-30 Jan./Jun.1989
- CAGLIARI, Luiz C. *Alfabetização & Lingüística*. São Paulo: Sipiõne, 1989.
- CHOMSKY, N. *Knowledge of Language*. New York, Praeger, 1986.
- FERREIRO, E. *Reflexões sobre a Alfabetização*. São Paulo: Cortez, 1985.
- FERREIRO, E. *Alfabetização em Processo*. São Paulo: Cortez, 1986.
- FERREIRO, E. TEBEROSKY, A. *Psicogênese da Língua Escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.
- LEMLE, M. *Guia Teórico do Alfabetizador*. São Paulo: Atica, 1987.
- NICOLAU, E. & NASCIMENTO, M. *Fundamentação e Proposta para o conteúdo lingüístico da alfabetização*. B. Horizonte-MG: UFMG, 1990 (Relatório de Pesquisa apresentado ao CNPq)
- RODRIGUES, E.M.A. *Língua escrita nas séries iniciais do primeiro grau*. In: TASCAM. et alii: *Desenvolvendo a Língua Falada e Escrita*. Porto Alegre, Sagra, 1990.
- SOARES, M.B. As múltiplas facetas da alfabetização. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.52, p. 19-24, Fev. 1985
- VIGOSKIY, L. *Mind in society*. Harvard University Press, 1978.