

UMA ANÁLISE SOBRE A RELAÇÃO ENTRE OS CRITÉRIOS DE TEXTUALIDADE E A ELABORAÇÃO DE ANALOGIAS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

AN ANALYSIS ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CRITERIA OF TEXTUALITY AND THE ELABORATION OF ANALOGIES IN THE TEACHING PROCESS LEARNING

A. C. MAGGI¹, I. de J. RAMOS¹

¹ Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica, Brasil

ARTICLE INFO

Article history:
Received 2018-07-07
Accepted 2018-12-20
Available online 2018-12-21

Palavras-chave: Analogia. Critérios de textualidade. Ensino e aprendizagem. Texto.

Keywords: Analogie. Criteria of textuality. Teaching and learning. Text.

*A. C. MAGGI:
E-mail: acmaggi@gmail.com.

RESUMO. *Este estudo partiu de uma observação durante as apresentações de trabalhos sobre o uso das analogias no cotidiano nas aulas da disciplina "Reconstruindo modelos por analogia" do Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG, o que provocou uma inquietação acerca da eficácia da construção e dos usos das analogias como recursos e modelos de ensino. A partir desse questionamento, neste trabalho de caráter qualitativo, busca-se refletir sobre o papel das analogias na interação sociocomunicativa, compreendendo que se elas são textos devem ser construídas conforme critérios de textualidade, para cumprirem seu papel comunicativo e significativo no processo de ensino e de aprendizagem. Nesse estudo, são apresentados conceitos de analogia e texto, bem como os critérios de textualidade. Ao abordar as premissas da comunicação, baseia-se nas técnicas descritas por Blikstein (2002). Os conceitos de analogia são baseados em Ferry e Nagem (2008) e Fonseca e Nagem (2010). Sobre texto e critérios de textualidade, são citados os estudos de Koch e Elias (2010), Koch (2011), Koch e Travaglia (2011), Paiva (2016) e Ribeiro (2016). Ao final, busca-se refletir se a analogia, por cumprir os critérios de textualidade e, assim, ser considerada um texto, é suficiente para que ela seja compreendida pelo interlocutor, cumprindo sua função comunicativa.*

ABSTRACT. *This study was based on an observation during the presentations of works on the use of analogies in daily life in the classes of the discipline "Reconstructing models by analogy" of the Master in Technological Education of CEFET-MG, which caused a concern about the efficiency of construction and uses of analogies as resources and teaching models. From this questioning, in this qualitative work, we seek to reflect on the role of analogies in the socio-communicative interaction, understanding that if they are texts must be constructed according to criteria of textuality, to fulfill their communicative and significant role in the teaching process and learning. In this study, concepts of analogy and text are presented, as well as textuality criteria. In addressing the premises of communication, it is based on the techniques described by Blikstein (2002). The concepts of analogy are based on Ferry and Nagem (2008) and Fonseca and Nagem (2010). On text and criteria of textuality, the studies of Koch and Elias (2010), Koch (2011), Koch and Travaglia (2011), Paiva (2016) and Ribeiro (2016) are cited. In the end, it is sought to reflect if the analogy to fulfill the criteria of textuality and, thus, to be considered a text, is enough so that it is understood by the interlocutor, fulfilling its communicative function.*

1 Introdução

A ideia de se elaborar esse estudo qualitativo e bibliográfico surgiu da observação durante as apresentações sobre o uso de analogias e metáforas no cotidiano dos estudantes da disciplina “Reconstruindo modelos por analogias”, do Mestrado em Educação Tecnológica, no GEMATEC (Grupo de Estudos de Metáforas e Analogias na Tecnologia, Educação e Ciências) do CEFET-MG (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais).

Quando das explanações sobre assuntos os mais diversos como analogias na arquitetura, na elaboração de projetos, na neurociência, na inteligência artificial, no ensino de biologia, na geografia e demais áreas do conhecimento; além do próprio conceito de analogia implícito nas apresentações, foi-se percebendo que havia uma convergência quanto à pertinência do modelo reconstruído por analogias no processo de ensino e aprendizagem. Em todas as abordagens realizadas, sempre emergia um questionamento de algum participante do grupo, que não detinha o conhecimento da área explanada, acerca da eficácia da analogia proposta.

Em função disso, foi que surgiu a ideia de refletir se a analogia – assim como o texto que precisa adequar-se aos critérios de textualidade para cumprir sua função comunicativa e atender o público alvo –, também não se encaixaria nessas condições pré-textuais para também cumprir seu papel comunicativo de facilitar a compreensão do desconhecido a partir de um modelo análogo conhecido pelo público alvo.

De maneira geral, ao final de cada apresentação, a efetividade acerca da compreensão das analogias era questionada. As dúvidas partiam do entendimento de que elas poderiam não cumprir sua função comunicativa. Esses questionamentos justificavam se caso o leitor/receptor, o estudante, público a que tivesse sido exposta aquela comparação desconhecesse alguma informação prévia necessária que fosse estabelecida pelo uso de um modelo análogo (o domínio base). Nesse caso, subentendia-se que a analogia poderia não funcionar como uma ferramenta capaz de auxiliar o aprendizado do conteúdo comparado (domínio alvo) de maneira significativa. Esse inclusive pode vir a ser um novo estudo: “verificar se o uso dessa ou aquela analogia, garante que o aluno aprendeu o conteúdo”.

No entanto, ao questionar quais eram as condições que precisavam ser observadas pelo docente ao apresentar uma analogia, para garantir a compreensão do discente sobre o domínio alvo e sobre a informação exposta por intermédio de uma comparação, analogamente, percebeu-se que poderia ser estudado até que ponto há relação entre os critérios de concepção de uma analogia apresentados pela Metodologia de Ensino com Analogias (MECA), as técnicas de comunicação e os critérios de textualidade, conforme teoria de construção de um texto.

A partir dessas dúvidas que permearam discussões reflexivas sobre o uso de analogias, notou-se que as condições para o uso de analogias e metáforas (A&M) de maneira significativa no ensino e aprendizagem permeiam o estudo do texto. Uma vez que as A&M são criadas a serviço da comunicação, questiona-se se a compreensão do receptor da analogia por meio do modelo análogo usado facilitar a compreensão sobre determinado assunto permeia os mesmos critérios utilizados na concepção de um texto, de modo a garantir que seja estabelecida uma comunicação sem ruídos entre autor e leitor. No caso deste estudo, entre professor e estudante, já que a proposta é refletir sobre se uma analogia é um texto dados os critérios de textualidade a função comunicativa a que se propõem.

Destaca-se assim que, para cumprirem seus papéis comunicativos, os textos precisam atender a critérios de textualidade (situacionalidade, intencionalidade e aceitabilidade, informatividade, intertextualidade). Contudo, para seguir esses critérios, dinâmicos e mutáveis, considera-se, segundo Paiva (2016, p. 45), que eles devam ser adequados a cada situação comunicativa, levando em conta que todo e qualquer texto precisa ser textualizado.

Já as analogias, precisam ser embasadas nos nove requisitos descritos na MECA descrita nos estudos de Nagem, Carvalhaes & Dias (2001, p. 204), conforme apresentado no capítulo 3 “Analogia é texto?”.

2 Conceitos de analogia e critérios de textualidade

Quanto aos conceitos de analogia, considera-se, para efeito deste artigo, os de duas literaturas. O primeiro, descrito por Fonseca (2004, *s/p*, *apud* FONSECA; NAGEM. 2010), é entendido como “a comparação explícita e objetiva de similaridades e diferenças; constitui uma identidade entre as partes estruturais, de interpretação semelhante e ancorada à realidade”.

No outro conceito, Ferry e Nagem (2008, p. 8) reconhecem a ideia de que uma analogia envolve o estabelecimento de comparações, ou relações entre o conhecido e o pouco conhecido ou desconhecido.

Já a despeito dos critérios de textualidade, entende-se aqui, segundo Koch e Travaglia (2011, p. 74-89) como os fatores pragmáticos que são os elementos atuantes no processo de produção e compreensão de textos e, portanto, de sua coerência, que atuam interligadamente entre si: situacionalidade (conjunto de fatores que tornam um texto relevante para cada situação de comunicação corrente ou passível de ser reconstituída), intencionalidade e aceitabilidade (compreendem da intenção do emissor e da atitude do receptor), informatividade (como a informação contida no texto é esperada ou não, previsível ou não; sendo o texto “tanto menos informativo, quanto maior a previsibilidade; e tanto mais informativo, quanto menor a previsibilidade”), intertextualidade (maneira pela qual a

utilização de um texto depende de um ou mais textos previamente existentes).

De acordo com a discussão proposta neste artigo, entende-se sobre a relação entre critérios de textualidade e reconhecimento de uma analogia por meio da comparação entre o conhecido e o desconhecido que, em ambas as situações, exige-se do leitor a habilidade de acionar conhecimentos prévios para estabelecer relações com o novo. Essa ação é necessária para que esse leitor possa produzir sentido ao que lhe está sendo proposto como objeto de aquisição do conhecimento. Sendo assim, sugere-se a observação de fatores que possam contribuir para afirmar que a analogia é um texto.

3 Analogia é texto?

Para tentar responder à pergunta que nominaliza o capítulo, oportunamente urge saber que texto não é um amontoado de palavras escritas ou oralizadas. Nesse sentido, Koch e Travaglia (2011, p. 12), entendem texto como uma unidade linguística, oral ou escrita, que pode ser lida ou ouvida pelos falantes de uma língua, em uma determinada situação de interação sociocomunicativa.

Se considerar que uma comparação, uma analogia, pode ser identificada como um texto, seja ele verbal ou não verbal, oral ou escrito, desde que seja coerente com uma situação interativa e possua uma função comunicativa definida, faz-se prudente discutir se os critérios de concepção da analogia têm características parecidas com os critérios de textualidade. Se a analogia é um texto, ela também precisa ser bem articulada, para garantir que o receptor da mensagem a compreenda. Por conseguinte, conforme sugere Blikstein (2002, p. 23), entende-se que toda situação comunicativa pressupõe três funções básicas: produzir uma resposta, tornar o pensamento comum aos outros, e persuadir.

Desse modo, percebe-se que uma analogia bem elaborada, assim como um texto bem articulado e pensado a partir dos critérios de textualidade, permite ao leitor produzir um sentido ao objeto que lhe fora apresentado de maneira análoga. Ela também contribui para popularizar o conhecimento acerca do objeto apresentado, e também para convencer o leitor de que há uma relação de sentido entre os objetos apresentados analogamente, por meio da apresentação de similaridades.

Ainda que as três funções apontadas por Blikstein (2002, p. 23) sejam relacionadas apenas a segredos da comunicação escrita, para escrever bem; deduz-se que esse conceito pode também ser atribuído a qualquer forma de comunicação (oral, escrita, verbal, não verbal, impressa, digital), um texto em prosa ou uma analogia, desde que a comunicação seja estabelecida sem ruídos, a fim de garantir o entendimento do interlocutor.

Para então compreender a analogia como texto e estabelecer uma relação entre a aplicabilidade de analogias e o uso de critérios de textualidade no processo de ensino e ensino e aprendizagem, faz-se necessário conceituar o que se entende por concepção de

texto com base nos critérios de textualidade. Destarte, é indispensável esclarecer a coexistência entre os critérios de textualidade, para que neste estudo proponha-se conceber a ideia de uma analogia enquanto texto, associando os próprios requisitos que a fundamentam aos critérios de textualidade.

Para Beaugrande & Dressier (1983 *apud* PAIVA 2016, p. 45), “a textualidade é uma complexa relação entre fatores de coerência empregados na interpretação e na produção de um texto. Basta haver uma unidade linguística a partir da qual se possa produzir sentido para que tal relação seja considerada texto, ainda que apenas uma sentença.”.

Já Koch (2011, p. 11-13) descreve como atividade verbal aquela através da qual se constrói uma expressão linguística para alcançar um objetivo desejado. Nesse sentido, a linguista considera que o texto resulta de todo tipo de influência consciente, teleológica e intencional de sujeitos humanos, individuais ou coletivos, sobre seu ambiente natural e social. Sob a influência de fatores como motivação, situação, prova de probabilidades e tarefa-ação, o sujeito idealiza seu texto, antes de concebê-lo. Para tal, pressupõe-se o uso da linguagem, o domínio da língua, a estilística, as possibilidades de aceitação do ouvinte/lector/leitor, o contexto e a situação comunicativa.

Sabe-se então que como o sentido do texto não está totalmente nele próprio, mas também no entendimento que o leitor é capaz de produzir a partir dele, isso torna compreensível o fato de um texto poder fazer sentido para uma pessoa e não para outra. Sob essa mesma perspectiva, uma analogia, pode ser eficaz no ensino de um assunto para um estudante e não para outro. Isso pode ser explicado segundo os critérios de elaboração de uma analogia descritos na Metodologia de Ensino com Analogias (MECA) apresentada nos estudos de Nagem, Carvalhaes & Dias (2001, p. 204). Esses pesquisadores sugerem que, para ser concebida, uma analogia deve atender a critérios bem definidos previamente. Dentre esses requisitos destaca-se a área do conhecimento, o assunto, o público alvo, o veículo (o que será utilizado para comparação – domínio base), o alvo (o que se pretende ensinar – domínio alvo), a descrição objetiva do que se pretende com a analogia, a reflexão sobre a analogia e a avaliação do processo apresentado pelo modelo análogo.

Considerando a analogia como um texto, entende-se que, no processo de interpretação e compreensão de uma comparação analógica, o leitor precisa interagir com o objeto proposto como analogia, aqui entendido como texto, não só decodificando símbolos, gestos e/ou palavras, mas ativando conhecimentos prévios e de mundo de forma a apropriar-se de seu sentido.

Isto posto, de acordo com Koch e Elias (2010, p. 11) é importante ressaltar que a leitura de um texto é uma atividade interativa que se concretiza tanto por meio dos elementos linguísticos presentes na superfície textual quanto pela forma de organização, sem, contudo, dispensar a necessidade de mobilizar saberes implícitos do evento comunicativo.

Ao estabelecer uma relação análoga entre o que se considera como texto e como leitura com a própria ideia de identificação de uma analogia sugerida pela MECA, talvez possa-se explicar o motivo pelo qual um estudante pode compreender um conteúdo exposto por meio de uma analogia e outro estudante não o compreenda da mesma maneira, não produzindo sentido ao que foi apresentado pelo professor.

Quando o receptor/leitor não reconhece as comparações, as analogias apresentadas, não tendo conhecimento prévio do assunto a ser ativado, e/ou desconheça o vocabulário utilizado, ou até mesmo o veículo, por exemplo, é possível que a analogia não cumpra o seu papel comunicativo. Conseqüentemente, a intenção do professor de mediar a compreensão do estudante por meio desse método, pode não alcançar a eficácia desejada. Isso acontece porque não basta haver planejamento do educador acerca do texto a ser exposto aos estudantes, segundo Koch (2011, p. 21) uma manifestação linguística é considerada texto quando há concomitantemente entre os interlocutores uma intenção de apresentá-la e uma receptividade em aceitá-la.

A pesquisadora ressalta ainda que havendo necessidade de produzir efeitos específicos em um texto talvez seja preciso flexibilizar a coesão e/ou coerência semântica de um texto em prol da compreensão do leitor. Koch (2011, p. 21) destaca que essa reflexão é essencial devido ao fato de a coerência por si só não garantir a qualidade de um texto, já que é essencial que este esteja inserido em uma determinada situação comunicativa específica para que seja coerente aos olhos do leitor.

Dadas as condições para que um texto seja considerado como um enunciado coerente ao entendimento do leitor, leva-se em conta também que a analogia se constitui texto. Essa premissa se fundamenta pela analogia ter a função de se fazer comunicar um determinado conteúdo por intermédio de si mesma, na comparação entre um domínio base (veículo) e um domínio alvo (conteúdo a ser ensinado). Por conseguinte, entende-se que para que ela exista, e seja compreendida pelo leitor, é preciso que o enunciador a elabore associando a MECA e os critérios de textualidade.

A princípio deve-se pensar em relação à condição de produção dessa analogia. Além de dever estar adequada ao público alvo e ser pertinente à função comunicativa a que se propõe, precisa também estar contextualizada ao cotidiano do leitor. Se uma analogia contém as informações necessárias para que esse receptor produza sentido e conseqüentemente conhecimento a partir da compreensão entre ela própria e o objeto de análise, pode-se entender que ela cumpriu sua função comunicativa e, portanto, é um texto, já que ela atende aos critérios de textualidade.

Deve-se ter clara a intenção, o objetivo de se criar uma analogia, para se explicar determinado conteúdo, inferindo se a forma como ela está sendo proposta será aceita pelo público alvo, ou seja, se ele está preparado para compreendê-la. Seguindo o mesmo raciocínio, tendo determinado o público alvo, é preciso adequar a analogia. Deve-se atentar

para que o modo como a informação é passada por meio dela não seja tão simplista que a banalize e faça com que o leitor perca o interesse no método, nem tão complexa que o impeça de compreender a proposta apresentada. Nesse sentido, entende-se que deva haver um grau de informatividade médio. Neste caso, a informação prestada, além de acionar o conhecimento prévio do leitor, acrescenta novas informações.

Por último, porém não menos importante, ressalta-se que a analogia deve ser pensada do ponto de vista intertextual, que segundo a MECA acontece na relação entre o domínio alvo e o domínio base. Sobre esse fator entende-se que todo leitor deva trazer consigo conhecimentos prévios que ativados o auxiliem na interpretação de textos nos diversos contextos e nas diversas situações comunicativas às quais é exposto a todo momento.

Se a analogia estabelece uma conexão comparativa com algo da realidade experienciada pelo receptor, entende-se nessa correlação com os critérios de textualidade que para ser compreendida é essencial considerar o fato de o leitor já possuir os conhecimentos prévios mínimos necessários para produzir o sentido ao que foi proposto. Caso o emissor – o professor, aquele que elaborou a analogia –, não tenha essa certeza, ou não possa garantir que o destinatário – o leitor, o estudante – possua conhecimentos mínimos necessários sobre o domínio base apresentado, o ideal é que se faça uma contextualização sobre o assunto, contribuindo para que o receptor resgate e/ou adquira o conhecimento prévio indispensável para produzir sentido à analogia sugerida. Desse modo, é provável que o leitor produza sentido ao conteúdo exposto a partir do uso da analogia sugerida e, conseqüentemente, a comunicação seja estabelecida harmonicamente.

4 Um ruído na comunicação para falar de analogia

Nem toda relação comunicativa é harmônica e se estabelece com sucesso. Na construção de uma analogia, o professor que não seleciona adequadamente os requisitos para fundamentá-la pode não alcançar seu objetivo. Quem não se comunica bem, perde o trem. Isso aconteceu com o gerente que solicitou à secretária que lhe reservasse um lugar no trem das 8 para o Rio (Figura 1), e perdeu o trem.

Maria: devo ir ao Rio amanhã sem falta. Quero que você reserve, um lugar, à noite, no trem das 8 para o Rio.

Figura 1 – Bilhete do Gerente à secretária
Fonte: Blikstein (2002, p. 5)

Esse enunciado contribui para a compreensão da importância de se produzir coerentemente uma analogia, tendo o cuidado de evitar as ambigüidades não intencionais.

Sendo assim, em caso de ambiguidades geradas por uso indevido de estruturas gramaticais, como ocorre no exemplo em análise, a comunicação pode não cumprir o seu papel. Cabe destacar que, no enunciado apresentado na Figura 1, o desvio gramatical ortográfico não interfere na compreensão.

Analisando o exemplo escolhido, nota-se que o gerente não articulou as ideias adequadamente, levando em consideração o que pretendia comunicar à sua secretária por meio do recado deixado para ela. Apesar de ter executado o comando, a secretária não o fez como o gerente acreditava que tivesse orientado. Para ele, a mensagem estava clara, contudo, além de não usar o vocabulário oportuno, havia na mensagem duplicidade de sentido, causando má interpretação da comunicação da ideia à receptora da mensagem.

No entanto, certo de que o texto escrito para a secretária estava coerente, o gerente esperava que ela comprasse uma passagem que o permitisse embarcar no trem que partiria às 8h da noite. Contudo, ela entendeu que deveria ir à estação, à noite, reservar um lugar no trem das 8h da manhã, mas que não precisava comprar a passagem. Desse modo, a comunicação não se estabeleceu de forma satisfatória, o texto não exerceu sua função comunicativa. Nesse caso, conforme ressalta Ribeiro (2016, p. 35), para um texto cumprir seu papel comunicativo é preciso que o leitor teça o sentido a partir do que o autor propôs.

Nem todos os textos, segundo Ribeiro (2016, p. 36), são compostos de maneira bem orquestrada e adequada. Para ela, as relações que fazem diferença para o leitor dizem respeito às linguagens, às modalidades, às semioses, às modulações entre linguagens, mais do que ao papel ou à tela de um computador.

No exemplo apresentado na Figura 1, essa conexão emissor e receptor da mensagem não se estabeleceu de maneira eficaz. A leitora não teceu sentido satisfatório porque a proposta do emissor, além de não estar devidamente articulada continha informações inconsistentes, o que comprometeu a coerência.

Para Blikstein (2002, p. 20), “escrever bem é tornar comum aos outros o nosso pensamento”. Assim também ocorre com a analogia. Para que ela seja assimilada, é preciso que as informações que a compõem estejam bem articuladas, ou seja, o texto precisa estar coerente e apropriado ao público alvo que se pretende atingir. Ferry e Nagem (2008, p. 8) enfatizam que o uso de analogias no ensino deve ser realizado de maneira sistemática, organizada e não apenas orientada pelo livro didático e/ou pelas comparações dos alunos. Para esses pesquisadores, ainda que o raciocínio analógico seja parte da cognição humana, e as analogias sejam criadas por crianças e adultos na construção de conceitos, é preciso atentar para perigos e limitações implícitos na comparação como modelo ou estratégia de ensino utilizados pelos educadores.

Ainda que as considerações de Ferry e Nagem (2008, p. 8) tenham sido descritas levando em consideração o ensino de Ciências, compreende-se neste estudo que elas podem ser estendidas para as demais áreas do saber. Isso é possível por entender que os

critérios de elaboração de uma analogia independem da área do conhecimento a que se aplicam. A construção de uma analogia deve estar em consonância com a MECA, além de prezar pelo cuidado com a descrição das similaridades e a observância das limitações.

Em uma aula expositiva, ao usar uma analogia, é possível que o docente acredite – por ter usado um modelo, um método diferenciado de ensino e aprendizagem que tem como objetivo mediar a compreensão do conteúdo apresentado –, ter transmitido, com sucesso, sua mensagem, de modo que o domínio alvo analogamente comparado ao domínio base tenha sido assimilado pelo estudante.

Desse modo, se o docente presumir que uma analogia foi oportuna, pode consequentemente subentender que o estudante tenha apreendido o que fora proposto. Entretanto, se o texto estiver claro para o remetente, mas a analogia não estiver suficientemente clara para o destinatário, o aprendizado pode não ser significativo como o previsto. Se isso ocorrer, pode-se ter a falsa impressão de que o uso de analogias não é um método eficaz a ser aplicado no processo de ensino e de aprendizagem.

Ao relacionar uma analogia com a ideia de comunicação como sendo o ato de que “*escrever bem é tornar comum aos outros o nosso pensamento*” – conceito apontado por Blikstein (2002, p. 20) –, e o conceito proposto por Ferry e Nagem (2008, p. 8), de que uma analogia adequada cumpre seu papel de estabelecer comparações entre o conhecido e o pouco conhecido a favor da compreensão de um conteúdo, entende-se que a analogia pode ser considerada texto quando ela estabelece uma relação comunicativa significativa entre professor e estudante, e este aprende o que foi proposto através do modelo comparado apresentado.

Assim sendo, a compreensão de um conteúdo por meio de um processo análogo não se estabelece como o planejado, do mesmo modo como aconteceu entre o gerente e a secretária no caso da reserva/compra de passagem. Em uma situação comunicativa, Blikstein (2002, p. 27) defende que “o remetente tem por função enviar uma mensagem ao destinatário, estimulando-o a produzir uma determinada resposta”. No processo de ensino e aprendizagem, subentende-se que o assunto de uma analogia é compreendido pelo estudante, quando este produz sentido ao reconhecer a semelhança entre os textos (domínios base e alvo) que foram comparados.

No que tange à analogia propriamente analisada nesse estudo enquanto texto, é possível dizer que uma comparação elaborada segundo critérios de textualidade é aquela em que a ideia análoga tem um grau de informatividade médio (a informação apresentada no domínio base contribui para que seja resgatado, pelo estudante, algum conhecimento prévio ou até mesmo acionado algum conhecimento de mundo).

A informatividade média contribui para que o estudante reconheça o domínio base e o associe ao domínio alvo) e agrega outros conhecimentos; está contextualizada (possui um assunto específico vinculado a uma área do conhecimento) em uma determinada situação

comunicativa (há um contexto comunicativo específico e uma condição de produção textual); tem uma intenção comunicativa determinada (objetivo pelo qual o texto está sendo concebido); e é aceita pelo estudante (se público alvo compreende a informação que está sendo transmitida. Nesse caso é interessante observar, inclusive, a adequação vocabular em função do público alvo) enquanto processo de aquisição do saber.

5 Considerações finais

Longe de ser uma referência ou uma orientação de como se constrói uma analogia, nem mesmo um texto, este estudo apenas incita uma reflexão sobre os motivos que podem fazer com que uma analogia não alcance os objetivos pretendidos, bem como sobre critérios que talvez possam ser considerados para contribuir na elaboração de uma analogia.

Compreende-se então que a inobservância de um ou mais critérios de textualidade, que a priori neste estudo entende-se como tendo características ao mesmo tempo análogas e complementares aos requisitos apontados na MECA, pode ser um dos motivos geradores da não compreensão de uma analogia. Sendo assim, um texto que não cumpriu seu objetivo comunicativo naquela situação de interação diante do público alvo, não é considerado texto. No entanto, este mesmo texto, numa outra situação interativa, que vislumbre outro público alvo, pode cumprir sua função comunicativa sendo assim entendida como um texto. Se um mesmo texto pode ser ao mesmo tempo compreendido em um contexto e não compreendido por outro, assim como a analogia, infere-se que ainda há muito a ser pesquisado, a fim de investigar o que pode contribuir para diminuir os ruídos na comunicação, mesmo quando os textos são submetidos a critérios de elaboração deles mesmos.

Ressalta-se que a analogia, enquanto texto, em razão de sua função de comunicar comparativamente algo a alguém, resgatando conhecimentos prévios para construir um novo conhecimento, necessita antes de tudo estar bem elaborada, coesa e coerentemente ao que se pretende expor no domínio alvo; ter informação que agregue valor ao público alvo, estabelecendo uma relação com conhecimentos que o receptor já possui; ter uma intenção comunicativa explícita que seja aceita por esse mesmo leitor; além estar contextualizada em uma determinada situação comunicativa.

Isto posto, propõe-se um aprofundamento nessa abordagem, e, talvez, o desenvolvimento de outros estudos para que se comprove ou refute a ideia de que as analogias são textos e que cumprem o seu papel comunicativo tal como estes. A fim de serem compreendidas em sua totalidade também é importante verificar se há outros critérios que devam ser observados, além da MECA e de que forma esta se relaciona mais sistematicamente aos critérios de textualidade.

Entende-se que enquanto textos, ao serem elaboradas, em vistas de alcançar o

objetivo de poder ensinar algo a alguém de forma comparativa, as analogias devem possibilitar que o estudante, ao produzir sentido ao que lhe fora apresentado como assunto a ser aprendido, construa o conhecimento esperado, a partir dos domínios comparados. Espera-se então que, não havendo ruído na comunicação, e tendo sido produzido o sentido à analogia, possa-se inferir que esta, sendo também considerada um texto, cumpriu sua função comunicativa de maneira eficaz no processo de ensino e aprendizagem.

Com este estudo, foi possível perceber que há uma relação de similaridade entre os requisitos propostos pela MECA, para que se desenvolva uma analogia, e os critérios de textualidade, condições que devam ser consideradas, dentre outros fatores, para a concepção de um texto legível, que se comunique com o leitor sem ruídos. Para ser considerado texto, além de linguisticamente adequado, um enunciado precisa produzir sentido aos interlocutores envolvidos no processo comunicativo.

No processo de ensino e aprendizagem, isso se aplica entre o que se objetiva ensinar e o que se espera ser compreendido daquilo que foi exposto. Sob essa perspectiva, uma analogia que não atinge esses critérios não se constitui um texto, por não cumprir seu papel comunicativo de facilitar o entendimento do estudante diante do conteúdo complexo que fora explicitado, pelo professor, por meio de um modelo análogo.

Contudo, em uma ocasião na qual a analogia não tenha sido capaz o suficiente para exercer seu papel comunicativo que é o de mediar o processo de ensino e de aprendizagem, torna-se necessário rever se os requisitos da MECA foram bem delineados. Do mesmo modo, é importante observar se os critérios de textualidade foram contemplados na redação que apresenta a comparação usada como modelo de ensino, adaptar o texto ao público e objetivo pretendidos, bem como rever as estratégias de escolha do domínio base.

Sugere-se, portanto, um estudo que possa fundamentar de modo aprofundado a relação entre a MECA e os critérios de textualidade. Essa proposta visa buscar refletir sobre a possibilidade de desenvolver modelos análogos para facilitar a compreensão de estudos da linguagem, das teorias de construção do texto, e da identificação de elementos que possam facilitar não apenas a interpretação de textos como também a própria construção do texto análogo ou não.

Agradecimentos

Agradeço ao GEMATEC (Grupo de Estudos de Metáforas, Modelos e Analogias na Tecnologia, na Educação e Ciências, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, CEFET-MG, por ser minha porta de entrada para o Mestrado em Educação Tecnológica e por ser um incentivo no desenvolvimento desse artigo.

REFERÊNCIAS

- BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de comunicação escrita**. São Paulo: Ática, 2002.
- FERRY, Alexandre da Silva; NAGEM, Ronaldo Luiz. **Analogias & contra-analogias: uma proposta para o ensino de ciências numa perspectiva bachelardiana (Analogies and counter-analogies: a proposal for science teaching from a bachelardian perspective)**. Experiências em Ensino de Ciências. v3(1), p. 7-21, 2008.
- FONSECA, Eliane G. Silva; NAGEM, R. L. **A utilização de modelos, analogias e metáforas na construção de conhecimentos significativos à luz da teoria de Vygotsky**. In: II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. 07 a 09 de outubro de 2010. Disponível em: <<http://www.sinet.com.br/anais2010/artigos/LCECT/137.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2017.
- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **O texto e a construção dos sentidos**. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e coerência**. 13. ed. São Paulo, Cortez, 2011.
- KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- NAGEM, Ronaldo Luiz; CARVALHAES de Oliveira, Dulcinéia; DIAS Yamauchi Teixeira, Jully Anne. **Uma proposta de metodologia de ensino com analogias**. Revista Portuguesa de Educação, v. 14, n. 1, 2001, p. 197-213. Universidade do Minho Braga, Portugal Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/374/37414109.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2017.
- PAIVA, Francis Arthuso. **Leitura de imagens em infográficos**. In: COSCARELLI, Carla Viana (org.). **Tecnologias para aprender**. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 43-59.
- RIBEIRO, Ana Elisa. **Leitura, escrita e tecnologia: questões, relações e provocações**. In: COSCARELLI, Carla Viana (org.). **Tecnologias para aprender**. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. p. 31-42.