

“PREVALÊNCIA E ASPECTOS NEUROSSENSORIAIS NA SÍNDROME CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.”

Sâmia Maria dos Santos Quintela Fonseca¹
Ylana Mendes do Nascimento²
Adeline Soraya de Oliveira da Paz Menezes³
Fábio Teixeira Monteiro⁴
Fisioterapia

RESUMO

Introdução: Numa revisão de estudos observacionais, de coorte e de caso-controle, há atualmente um forte consenso científico de que o Zika Vírus é uma causa de microcefalia e outras complicações neurológicas que, em conjunto, constituem a Síndrome Congênita do Zika Vírus. O Zika Vírus foi primeiro confirmado em maio de 2015 como motivo de um surto de uma doença semelhante à dengue no Nordeste do Brasil. **Objetivo:** Investigar a Prevalência e aspectos neurossensoriais da Síndrome Congênita do Zika Vírus em crianças. Foram incluídos artigos publicados em português e inglês. **Métodos:** Foram excluídos artigos que não estavam acessíveis para leitura íntegra e que estavam associados a outros métodos de abordagem. **Conclusão:** Conclui-se que a maioria das crianças acometidas pela Síndrome Congênita associada ao Zika Vírus possuem várias alterações neurossensoriais, sendo a fisioterapia essencial na escolha de condutas adequadas a fim de estimular o desenvolvimento motor dessas crianças e diminuir os efeitos deletérios.

Palavras-chave: Microcefalia, zika vírus e fisioterapia.

¹ Acadêmica do 10º período de Fisioterapia. Email: samiasquintela@gmail.com

² Acadêmica do 10º período de Fisioterapia. Email: ylanamendes95@gmail.com

³ Profª Msc. do Centro Universitário Tiradentes-UNIT/AL. Email: adelinesoraya@bol.com.br

⁴ Profº Esp. do Centro Universitário Tiradentes-UNIT/AL. Email: fabiot.monteiro@gmail.com

ABSTRACT

“PREVALENCE AND NEUROSENSORY ASPECTS IN ZIKA VIRUS CONGENITAL SYNDROME IN CHILDREN: A LITERATURE REVIEW.”

Introduction: In a review of observational, cohort, and case-control studies, there is currently a strong scientific consensus that Zika Virus is a cause of microcephaly and other neurological complications that together constitute the Zika Virus Congenital Syndrome. The Zika virus was first confirmed in May 2015 as a reason for an outbreak of a dengue-like disease in northeastern Brazil. **Objective:** To investigate the Prevalence and neurosensorial aspects of Congenital Syndrome of the Zika Virus in children. **Methods:** Articles published in Portuguese and English were included. Articles that were not accessible for full reading and were associated with other approaches were excluded. **Conclusion:** It is concluded that the majority of children suffering from Congenital Syndrome associated with Zika Virus have several neurosensory alterations, and physiotherapy is essential in the choice of suitable conduits in order to stimulate the motor development of these children and to diminish the deleterious effects.

Key words: Microcephaly, zika virus, physical therapy specialty.

INTRODUÇÃO

Com base numa revisão de estudos observacionais, de coorte e de caso-controle, há atualmente um forte consenso científico de que o Zika Vírus é uma causa de microcefalia e outras complicações neurológicas que, em conjunto, constituem a Síndrome Congênita do Zika Vírus. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

O Zika Vírus foi primeiro confirmado em maio de 2015 como motivo de um surto de uma doença semelhante à dengue no Nordeste do Brasil. (ISFID, 2013).

A microcefalia é uma malformação congênita em que o cérebro não se desenvolve de maneira adequada: o perímetro cefálico (PC) dos recém-nascidos (RN's) é menor que dois desvios-padrão da média para idade e sexo, podendo levar a alterações cerebrais e problemas no desenvolvimento neurológico. (WHO, 2014).

As sequelas da microcefalia irão advir de sua etiologia e da idade em que ocorreu o evento, desde que, quanto mais antecipado a afecção, mais graves

serão os danos para o sistema nervoso central. (HARRIS, 2015). No caso da síndrome congênita do zika vírus, coincidem ocorrer modificações cerebrais também no segundo e terceiro trimestre da gestação. (WOODS, 2013; BRASIL, et al. 2016).

As microcefalias são divididas em duas classes: congênita e pós-natal. Nas congênitas adquiridas, os fatores agressivos atuam no desenvolvimento do cérebro intraútero e abrangem infecções maternas, exposição a drogas e carência nutricional. Nas pós-natais as crianças nascem com perímetro cefálico fisiológico, existe um desaceleramento do crescimento craniano, que com o tempo atingem níveis de microcefalia. (ASHWAL, 2009; PASSEMARD, 2013; SELTZER, 2014; ECDC, 2015; WHO, 2015; TETRO, 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) comunicou um alerta e ordenou condição de emergência internacional por conta do aumento de ocorrência de microcefalia em zonas endêmicas com epidemia por Zika Vírus. (GULLAND, 2016). A intervenção fisioterapêutica neurofuncional em pediatria nesse caso proporcionará à criança a obtenção de aptidões motoras e interação com o ambiente, e previne deformações e contraturas podendo agravar seu quadro motor e também afetar outros sistemas, como o respiratório. (BASU, 2014; CARR; SHEPHERD, 2003).

Diante do tema proposto, este estudo de revisão de literatura tem como objetivo investigar a prevalência e aspectos neurossensoriais da Síndrome Congênita do Zika Vírus em crianças.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura, que tem por intuito agregar e sintetizar resultados de pesquisas sobre um escolhido assunto ou tema, de maneira sistemática e ordenada, favorecendo o aprofundamento a prática baseada em evidência.

A produção da revisão de literatura considerou as seguintes fases: identificação do tema e definição da questão de pesquisa, determinação de critérios para inclusão e exclusão dos estudos, definição dos dados a serem extraídos dos artigos selecionados, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão.

Para nortear o presente estudo formulou-se a seguinte questão: Qual a prevalência e os aspectos neurossensoriais na Síndrome Congênita do Zika Vírus em crianças? Para a pesquisa dos artigos na literatura, deu-se uma

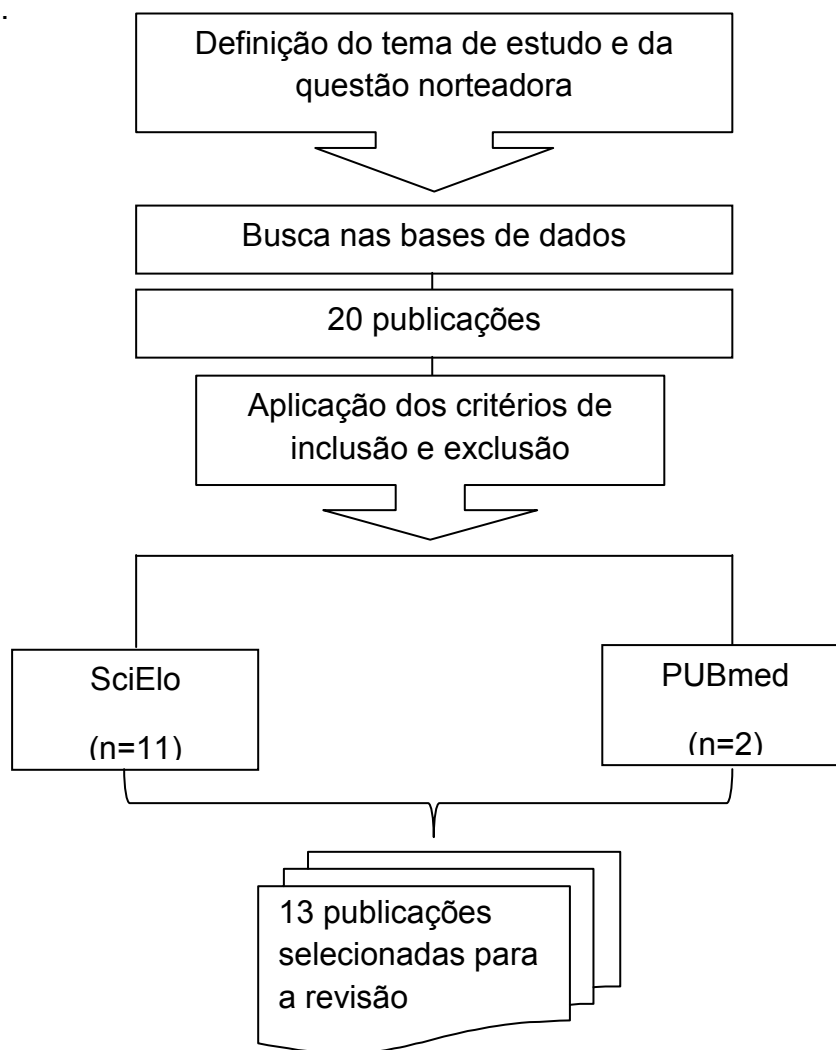
busca nas seguintes bases de dados computadorizadas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Ministério da Saúde utilizando referências publicadas em 2016 e 2017.

As palavras utilizadas de acordo com os Descritores de Ciências da Saúde foram: “microcefalia”, “zika vírus” e “fisioterapia”.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a apuração dos artigos foram: artigos publicados em português e inglês, divulgados e indexados nos referidos bancos de dados e lançados em 2016 e 2017. Foram excluídos artigos que não estavam acessíveis para leitura íntegra e que estavam associados a outros métodos de abordagem.

A seleção dos artigos foi realizada por dois pesquisadores, que após a seleção passaram por uma leitura criteriosa e, então, foram feitos resumos verificando seu fundamento com o objetivo do presente estudo. Posteriormente, foi realizada uma análise dos estudos para obter resultados e discussão na revisão e por fim descrever e classificar os dados, com o intuito de abranger o conhecimento produzido sobre o tema discutido na revisão. No fluxograma 1 apresentamos a seleção dos artigos incluídos na revisão.

Fluxograma 1: representação da seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Dados da Pesquisa

RESULTADOS

A busca foi realizada pelo acesso on-line, no período de 20 de março a 26 outubro de 2017, e, inicialmente, foram obtidos 20 artigos. Utilizando os critérios de exclusão, a amostra final desta revisão foi constituída de 13 artigos.

Dada a gravidade das anormalidades neurológicas, é provável que muitas das crianças terão graves atraso mental e deficiência motora. (FILHO et al., 2016).

A infecção torna-se mais grave quando ocorre no 1º e o 2º trimestre da gestação, enquanto que no 3º trimestre a infecção é mais leve. (MOORE, 2016).

As alterações mais frequentes associadas ao Zika Vírus estão relacionadas a epilepsia, paralisia cerebral, cardíacas, renais, do trato urinário, entre outras. (CERNACH, SILVA, ZANOLLA, 2013).

Conforme autores as crises epiléticas ocorrem com maior frequência no período neonatal quando comparado com outros períodos de vida. (VASUDEVAN, LEVENE, 2016; RUSS, LARSON, HALFON, 2012; EICKMANN et al., 2016).

Porém conforme outro estudo, as crises epiléticas são mais evidentes a partir do terceiro mês de vida e os espasmos epiléticos o mais frequente. (EICKMANN et al., 2016).

CERNACH, SILVA e ZANOLLA, (2013); FEITOSA et al., (2016); EICKMANN et al., (2016) relataram distúrbios oftalmológicos como: dificuldade para fixar o olhar; estrabismo; nistagmo; ptose palpebral; microftalmia. Além de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor significativo.

Dois estudos afirmaram que na Síndrome Congênita pelo Zika Vírus há presença de irritabilidade, hiperreflexia, choro excessivo, hiperexcitabilidade e alterações auditivas. (FEITOSA et al., 2016; EICKMANN et al., 2016).

As principais modificações neurológicas que têm sido identificadas em crianças com a Síndrome Congênita e que devem ser observadas no exame neurológico e na anamnese das crianças a partir do 1º mês de vida são: Hipertonia, persistência ou exageros dos reflexos arcaicos, desproporção craniofacial, epilepsia/espasmos, irritabilidade/hiperexcitabilidade, alterações visuais, alterações auditivas, dificuldades de deglutição, atraso do desenvolvimento. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Segundo estudiosos o Zika Vírus causa várias alterações neurológicas e neurossensoriais, tais como: pouco alerta; inconsolabilidade; não responde a sons; hipoatividade motora; hipertonia; hiperreflexia; mão fechada; hipotonia axial ao sentar depois do 6º mês. (FEITOSA et al., 2016).

Verificou-se a presença dos seguintes reflexos: preensão palmar, preensão plantar, cutâneo plantar em extensão, moro, reflexo tônico cervical assimétrico, marcha automática, todos de forma intensa, mesmo alguns sendo esperado para a idade. Assim como dificuldade na fixação ocular, não alcançava a linha média, sem interação com terapeuta/família e ausência do controle de cabeça. (BARBOSA et al., 2016).

DISCUSSÃO

Segundo Feitosa, (2016); Filho et al., (2016); Barbosa et al., (2016); Brunoni et al., (2016); afirmaram em seu estudo que há presença de várias alterações neurológicas em crianças infectadas pela Síndrome Congênita do Zika Vírus.

Os artigos de Alves et al., (2016); Brunoni et al., (2016); Filho et al., (2016); Cernach, Silva e Zanolli, (2013); Vasudevan e Levene, (2016). Russ, Larson e Halfon, (2012); Eickmann et al., (2016) definem que as manifestações neurológicas em crianças com microcefalia infectadas pelo Zika Vírus ocorrem altas crises epiléticas nos primeiros meses de vida.

Porém, Eickmann et al., (2016) certifica que as crises epiléticas são mais evidentes a partir dos três meses de idade e os espasmos epiléticos o mais frequente.

Os quatro artigos concluíram que existem desordens oftalmológicas, hiperreflexia, hiperexcitabilidade, atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e choro excessivo. (CERNACH, SILVA e ZANOLLI (2013); FEITOSA et al., (2016); EICKMANN et al., (2016); BARBOSA et al., (2016).

No estudo de Botelho et al., (2016) relata que a persistência do reflexo de moro impede o desenvolvimento do esquema corporal, o aparecimento da reação cervical de retificação corporal e da reação labiríntica de retificação, reação de extensão protetora de membros superiores e reação de equilíbrio e a preensão voluntária.

A funcionalidade dos membros superiores pode ter sido afetada pela hiperreflexia, na falta de aquisição e manutenção corporal na linha média, na diminuição da motricidade e desempenho motor. (BARBOSA et al., 2016; BOTELHO et al., 2016).

Apenas Hasue, Aizawa e Genovesi (2016), evidenciaram que cerca de 40% dos recém-nascidos e dos lactentes são propícios a disfunções neurológicas, e a maioria não tem microcefalia. Convém destacar, que somente 20% dos infectados pelo Zika Vírus apontam sintomas. Por isso, há uma grande possibilidade dessa população ter elevadas alterações do desenvolvimento neuropsicomotor.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que na maioria das crianças acometidas pela Síndrome Congênita associada ao Zika Vírus há prevalência de aspectos neurossensoriais tais como: hipertonia, irritabilidade, crises epiléticas, além dos reflexos primitivos alterados, como reflexo de Moro, preensão palmar, reflexo tônico cervical assimétrico, entre outros.

É primordial que o processo avaliativo das crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus seja minucioso, utilizando os recursos existentes e confiáveis. E a fisioterapia é essencial na escolha de condutas adequadas a fim de estimular o desenvolvimento motor dessas crianças e diminuir os efeitos deletérios.

Há a necessidade de mais estudos sobre o tema evidenciado, para que haja uma melhor compreensão dos efeitos deletérios no sistema neurossensorial. A limitação da revisão de literatura é a escassez de estudos sobre a Síndrome Congênita do Zika Vírus em crianças.

REFERÊNCIAS

ALVES et al. Crises epiléticas em crianças com síndrome congênita do Zika vírus. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, 16 (Supl. 1): S33-S37 nov., 2016.

BARBOSA et al. O uso da CIF como proposta para o acompanhamento das crianças com síndrome congênita do zika vírus: relato de um caso. **Revista Científica CIF Brasil**. 2016; 6(6):18-33.

BOTELHO et al. Infecção congênita presumível por Zika vírus: achados do desenvolvimento neuropsicomotor – relato de casos. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, 16 (Supl. 1): S45-S50 nov., 2016.

BRUNONI et al. Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, 21(10): 3297-3302, 2016.

DINIZ. Vírus Zika e mulheres. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 32(5): e00046316, maio, 2016.

EICKMANN et al. Síndrome da infecção congênita pelo vírus Zika. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 32(7):e00047716, jul, 2016.

FEITOSA et al. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita . **Boletim Científico de Pediatria** - Vol. 5, N° 3, 2016.

FRANÇA, et al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. **The Lancet Journal**. Vol 388 August 27, 2016.

FILHO et al. Initial Description of the Presumed Congenital Zika Syndrome. **American Journal of Public Health** . April 2016, Vol 106, No. 4.

NUNES et al. Microcephaly and Zika virus: a clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **Jornal de Pediatria** (Rio J), 2016; 92(3): 230-240.

OLIVEIRA, VASCONCELOS. Microcephaly and Zika vírus. **Jornal de Pediatria** (Rio J), 2016; 92(2): 103-105.

SCHRAM. Zika virus e saúde pública. **Journal of Human Growth and Development**. Dev. 2016; 26(1): 7-8.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS. **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde**. Brasília, 2017.

Revista Caderno de Graduação – Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT

NORMAS DE SUBMISSÃO

A apreciação de diferentes modalidades de texto com vistas à publicação nos Cadernos de Graduação fica condicionada aos seguintes critérios:

- a) autorização documentada do professor orientador para que o aluno-autor possa submeter o trabalho à apreciação do Conselheiro Editorial do Caderno de Graduação;
- b) assinatura do termo de responsabilidade pelos alunos, sobre a autenticidade do trabalho submetido a parecer com vistas à publicação;
- c) enquadramento do trabalho que será submetido à publicação em relação às normas que seguem abaixo.

Os trabalhos devem ser redigidos em português e corresponder a uma das seguintes categorias e volume de texto.

Modalidades de texto	nº de palavras
Artigos: tornam pública parte de um trabalho de pesquisa, produzida segundo referencial teórico e metodologia científica.	de três mil a sete mil palavras
Comunicações temáticas: textos relativos a comunicações em eventos temáticos	até duas mil palavras
Revisão de literatura: revisão retrospectiva de literatura já publicada	até cinco mil palavras
Resenhas: apresentação e análise crítica de obras publicadas	até mil palavras
Documentos históricos: resgate, recuperação, reprodução e edição crítica de textos de valor histórico.	até cinco mil palavras

Relatos de pesquisa: relato parcial ou total de pesquisa	até quatro mil palavras
Conferências, debates e entrevistas	de três mil a cinco mil palavras

O texto proposto deverá ser enviado pelo(s) autor (es) para o endereço: <http://periodicos.set.edu.br>; com a finalidade de apreciação do Conselheiro Editorial do Caderno de Graduação. Após a avaliação, o Conselheiro Editorial emitirá parecer técnico (Registro de Aceite de Trabalho Científico) pontuando por escrito as alterações necessárias (se houver), definindo prazo para que estas sejam realizadas (se for o caso). O atendimento integral ao que é descrito no parecer técnico é condição para submissão à nova apreciação do trabalho, respeitando as datas informadas pelo Conselheiro Editorial.

OBS.: Informamos que não aceitaremos artigos de outras instituições e nem artigos onde não configure entre os autores professores e alunos da Universidade Tiradentes.

NORMAS PARA FORMATAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho deverá ser digitado exclusivamente em fonte Arial, tamanho 12, em espaçamento 1,5 entrelinhas, em parágrafo justificado, inclusive quando se tratar de elementos não textuais (ilustrações, quadros e tabelas), na digitação de legenda e na indicação de fontes referenciais. A marca de parágrafo deverá contemplar apenas com um espaço vertical de <enter> entre os parágrafos, sem nenhum espaço horizontal entre a margem esquerda e a primeira palavra do parágrafo.

Exemplo:

Maslow defende as primeiras necessidades como as fisiológicas e as de segurança (GADE, 1998). Após a realização das mesmas, surgem as necessidades de afeto e as de status e, assim que satisfeitas, o indivíduo chegaria ao seu último nível, o da autorrealização. Segundo Gade (1998), as necessidades fisiológicas são as básicas para sobrevivência, como

alimentação, água, sono, entre outras, e é a partir delas que o indivíduo passa a se preocupar com o nível seguinte. [...]

Os elementos não textuais (ilustrações, quadros e tabelas) e quaisquer outros elementos não textuais terão sua reprodutibilidade garantida na publicação após avaliação e orientação do núcleo técnico de edição. Além disso, imagens (fotografia, infográficos, imagem eletrônica a partir de escaneamento, fotografias de amostras microscópicas) deverão/poderão ser apresentadas em cor; ressalta-se, entretanto, que no suporte impresso não há publicação em cor; somente no suporte web. Assim, os elementos não textuais do trabalho terão que ser produzidos considerando que na versão impressa as cores serão alteradas para escalas de cinza e/ou texturas. A posição do título e da fonte dos elementos não textuais deverá ser padronizada conforme exemplos abaixo. Recomenda-se atenção para inclusão de fotografias e/ou imagens, uma vez que as mesmas só podem ser publicadas com autorização da utilização da imagem.

TABELA (ABERTA): Título em fonte 12, em negrito, na mesma linha, espaçamento simples nas entrelinhas.

Fonte:(tamanho 12) tudo em negrito

QUADRO (FECHADO): Título em fonte 12, em negrito, na mesma linha, espaçamento simples nas entrelinhas.

--	--	--	--

Fonte: (tamanho 12) tudo em negrito

Para fotos/desenhos ou quaisquer outros recursos não textuais que não sejam tabela, quadro e gráfico: nomear o tipo de recurso, numerando-o também com 1, 2 (sequencial), com os mesmos critérios indicados para tabela e quadro.

Qualquer que seja o trabalho proposto, o título deve vir em caixa alta e negrito justificado à esquerda. Citar apenas o nome e sobrenome do autor e coautores, seguido do nome do curso, com a indicação de até oito autores, e considera-se como autor principal o primeiro a constar na relação. Para o caso do artigo científico, utilizar resumo na língua vernácula e traduzido para o idioma inglês, entre 150 e 200 palavras, ambos seguidos de palavras chave nos idiomas que as precedem, respeitando-se os limites mínimo e máximo do número de palavras. As palavras-chave devem ser grafadas em espaço simples e sem negrito; apenas a primeira palavra com inicial maiúscula, as demais em minúsculas, a não ser em nomes próprios, separados por vírgula e com ponto final. Se aceita até cinco palavras-chave, postadas na linha seguinte após o término de cada resumo.

No texto do artigo, utilizar texto sem a quebra de página, observando: Introdução (maiúsculas e negrito); seções de divisão primária (maiúsculas e negrito); seções de divisão secundária (maiúsculas sem negrito); Seções de divisão terciária (em negrito, com maiúscula apenas na primeira letra do título da seção, à exceção de nomes próprios) e conclusões (maiúsculas e negrito).

Logo em seguida, apresentar o item: sobre o trabalho (maiúsculas e negrito) em que deve ser contextualizada a produção do trabalho no âmbito da academia (origem do trabalho, bolsa, financiamento, parcerias), indicando apenas um e-mail para contato. Quando for o caso, informar o nome completo do orientador do trabalho, bem como titulação e e-mail, até o máximo de 100 palavras.

Finalizar o trabalho com a indicação das referências e quando for o caso, acrescentar apêndice(s) (matérias de própria autoria) e anexo(s) (materiais de autoria de terceiros). Na numeração das seções, usar números arábicos, deixando apenas um espaço de caractere entre o número final da seção e a primeira palavra que nomeia a seção. Não há nem ponto nem traço entre o número e a primeira palavra.

Os textos enviados em Língua Portuguesa devem estar escritos conforme o Novo Acordo Ortográfico que passou a vigorar em janeiro de 2009.

