



ANAIS DO XI CONPEEX

**Congresso de Pesquisa, Ensino e Extensão
Universidade Federal de Goiás**

**Conhecimento, Inclusão Social
e Desenvolvimento**

3 a 5 de novembro de 2014

**I MOSTRA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO
CEPAE/UFG**

ÍNDICE DE ALUNOS

Aluno	Trabalho
ALCIR HORÁCIO DA SILVA	O CORPO PERFEITO
ALICE FELIPE BIASI	A VIDA DO LOBO-GUARÁ EM CATIVEIRO
ALMIRA MEDEIROS ARAUJO	ABORTO: O QUE OS ALUNOS DO CEPAE PENSAM SOBRE ESTE ASSUNTO
ANA GESSYKA	PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E MAGNÉTICAS DOS ÁCIDOS OLEICO E ESTEÁRICO
ANTÔNIO VITOR RESENDE SILVA	OBESIDADE NOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO CEPAE/UFG
BARBARA COSTA MALMANN MEDEIROS	ESTUDO TEÓRICO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E MAGNÉTICAS DE ISÔMEROS DE C ₄ H ₂
CECILIA SILVA DA MATA	SÍNDROME DE DOWN: ASPECTOS BIOLÓGICOS, HISTÓRICOS E SOCIAIS
DANIEL OLIVEIRA DE ABREU	SUSTENTABILIDADE: UMA QUESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL
ELIAS GONÇALVES DA SILVA NETO	LITERATURA NO ENSINO MÉDIO: OBRIGAÇÃO OU PRAZER?
GABRIEL VIEIRA DA SILVA ALVES	IMPACTO DA PESTE NEGRA NA EUROPA
GIOVANNA OLIVEIRA FIGUEIREDO	TATUAGENS: UM TABU AINDA NO SÉCULO XXI
HIAGO HENRIQUE DE CARVALHO GOMES	PREVENÇÃO DO CÂNCER NA ESCOLA
IVONILSON SILVA JUNIOR	TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO: TRANSFORMANDO VIDAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO
JOÃO PAULO JUVENCIO DOS SANTOS SILVA	DROGAS: TIPOLOGIA E EFEITOS
KAROLLYNA LAGARES DE SOUZA	ABANDONO E MAUS TRATOS CONTRA ANIMAIS: ASPECTOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E LEGAIS

Aluno	Trabalho
LETICIA MIRELLY DE OLIVEIRA SILVA	O ZODÍACO NA PSICOLOGIA JUNGUIANA
LORENA MENEZES FREITAS	RELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA EXERCIDA NO BRASIL E A POLÍTICA PENSADA POR HANNAH ARENDT
MARCUS VINICIUS TOMAZ CARDOSO	GÊNERO OPINATIVO:UM ANÁLISE LINGUÍSTICA E DISCURSIVA
MUNIQUE COUTRIN DE ALBUQUERQUE	PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ESPECTROSCÓPIAS DA MALTOSE E SEUS COMPONENTES
NAYARA CAVALCANTE DE FREITAS	A MUSICALIDADE NA LÍRICA DE BAUDELAIRE
RAYANE KEREN DE CASTRO FELIX	A FOTOGRAFIA DE SEBASTIÃO SALGADO: ESTÉTICA E CONTEÚDO
RICARDO FERNANDES DA SILVA	CHARLES DARWIN E A TEORIA DA EVOLUÇÃO
THAISA MARTINS DE OLIVEIRA	MERENDA ESCOLAR
VANDER FINOTTI BOSCO	AS PÁGINAS “FRENTE DE LUTAS/GO” E “FRENTE DE LUTA CONTRA O AUMENTO/GOIÂNIA”: UMA ANÁLISE DO DISCURSO
VICTÓRIA SOUZA AMARAL MELO	ESTUDO DAS CONSTANTES DE BLINDAGEM MAGNÉTICA DE CARBONOS E HIDROGÊNIO DO TETRAMETILSILANO

O CORPO PERFEITO

Profº Dr. Alcir Horácio da Silva (orientador)
Roméria Cavalcante (aluna do 3º ano do Ensino Médio)
Regional Goiânia
CEPAE/UFG/Ensino Médio

Palavras-chaves: Corpo, Ensino Médio, Saúde e Mídia.

Introdução

O presente trabalho nasceu da necessidade de se elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para integralizar o currículo para o Ensino Médio no CEPAE/UFG. Esta necessidade veio ao encontro de um desejo antigo que tinha de responder a algumas inquietações que tinha sobre a temática do ideal de corpo perfeito, pois tenho pessoas na minha família que buscam esse “tal” corpo perfeito e pelo conhecimento que tenho de amigos que são capazes de muitas coisas para alcançar este objetivo desejado, tendo em vista que o ideal de corpo presente nos dias de hoje é o de uma mulher magérrima com “bumbum” e seios abundantes e o homem sarado, com barriga de “tanquinho”.

Decidi então abordar esta temática e responder às perguntas refletidas em minhas inquietações, quais sejam: qual é a concepção de corpo perfeito dos alunos do Ensino Médio do CEPAE/UFG? Outras questões serão norteadoras deste estudos, quais sejam: Existe um corpo perfeito? Se sim, quem o determina? Os alunos do CEPAE/UFG buscam este corpo perfeito? Se sim, o que eles realizam para alcançá-lo?

Para responder a essas perguntas meus objetivos se traduzem no geral, em identificar a concepção de corpo perfeito dos alunos do Ensino Médio do CEPAE/UFG, e nos específicos, identificar, pelas opiniões dos alunos, se existe ou não um corpo perfeito e se existe, quem o determina e identificar, pela opinião dos alunos, se eles buscam este corpo perfeito e o que eles realizam para alcançá-lo. Minha hipótese, oriunda de observações e leituras da realidade que vivo, é que é possível que a concepção de corpo perfeito que os alunos têm seja oriunda das

informações midiáticas veiculadas na nossa sociedade, principalmente para atender às perspectivas estéticos.

Metodologia

O referencial metodológico utilizado foi a pesquisa de natureza qualitativa de cunho bibliográfico. Os instrumentos metodológicos utilizados como base dos referenciais teóricos de pesquisa foram os livros, revistas especializadas e os resumos das dissertações e teses encontradas no Banco de Teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior). O sítio que busquei as dissertações e teses foi: <http://bancodeteses.capes.gov.br>. Utilizei as palavras chaves corpo perfeito. A busca no Banco de Teses foi importante para, entre outras coisas, levantar as recentes publicações e produções do conhecimento sobre a temática, bem como elaborar uma ficha simplificada, com 11 elementos, para fornecer dados importantes sobre estas produções. Tal ficha tem referência nos trabalhos de Sanchez Gamboa (1998) que tem abordado a questão da pesquisa e o esquema paradigmático. Foi realizado ainda, um questionário (anexo 1) com todo o Ensino Médio do CEPAE num total de 180 alunos, com o objetivo de subsidiar as discussões sobre a temática a partir dos referenciais utilizados na literatura (livros, revistas, etc.) e nos trabalhos científicos (teses e dissertações) produzidos sobre o tema.

Foram selecionados 15 trabalhos com os descritores utilizados (em anexo), sendo 4 teses de doutorado e 11 dissertações de mestrado de diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas, como mostra a tabela abaixo, produzida por meio das fichas simplificadas:

Universidade	Status	Nº. de defesas	Orientador(a)
UFRJ	Mestrado	1	Silva Maria A. Ludorf
UERJ	Doutorado	1	Marco A. C. Jorge
USP	Mestrado	1	Regina C. C. Gualtieri
UFRJ	Doutorado	1	Leila S. de Almeida
UNB	Doutorado	1	Lourdes M ^a Bandeira
PUC-MG	Mestrado	1	Marcia Stengel
UFPI	Mestrado	1	M ^a L. M. de N. Pessoa

PUC-RJ	Mestrado	1	Junia de Vilhena
UFRS	Doutorado	1	Maria C. Leandro Pessoa
ULB	Mestrado	1	Daniela Ripoll
UCDB	Mestrado	1	Jose C. R. P. de Sousa
UCB	Mestrado	1	Gislane F. de Melo
UEL	Mestrado	1	Christi Noriko Sonoo
USP	Mestrado	1	Ana M ^a D. Gambardella
UEPJM/RC	Mestrado	1	Afonso A. Machado

Resultados/Discussão

Dos trabalhos encontrados e descritos na tabela acima, pode-se perceber que as instituições públicas são as maiores pesquisadoras desta temática. Entretanto, pode-se perceber também, que as pesquisas nas instituições particulares são relevantes, principalmente naquelas que têm história e reconhecimento público e o poder aquisitivo maior, como é o caso das Pontifícias e Universidades Católicas.

Observou-se ainda que as pesquisas se diluem pelas diversas regiões do país e há pesquisadores diversos orientando sobre a temática.

Na revisão bibliográfica foi feita uma leitura em revistas que tratam do universo feminino. Numa delas, na revista feminina *Claudia* foi realizada uma pesquisa que mostrou que dos 29 conteúdos analisados, 28 relacionam beleza e boa forma com *status* social, pois induzem o uso de técnicas e produtos de preços elevados para obtenção de um corpo magro, bonito e saudável. Deduzindo assim que magreza está associada com saúde e *status* social.

Ainda hoje em nossa sociedade, a estética corporal serve como divisor social, na medida em que exclui os que não estão de acordo com os arquétipos difundidos principalmente pelos meios de comunicação de massa.

Atualmente, os meios de comunicação de massa tem sido um importante veículo na divulgação e construção dos padrões de beleza e de exclusão social, pois enquanto dispositivo de poder a serviço de uma comunicação baseada nas fórmulas de mercado, atualiza constantemente as práticas coercitivas que atuam explicitamente sobre a materialidade do corpo. A mídia, por meio dos discursos

publicitários e jornalísticos, mostra que para ser considerado belo é necessário ter um corpo perfeito (leia-se magro), e para obtê-lo qualquer sacrifício é válido.

As revistas femininas, em especial, são meios essenciais para a criação dos padrões estético-corporais: reproduzem imagens de mulheres com o corpo magro, reportagens com atrizes ou modelos contando como conseguem manter a forma e a pele perfeita, especialistas discursando sobre técnicas para “enxugar” as gordurinhas esteticistas trazendo as ultimas novidades sobre cosméticos e *personal trainers* falando sobre exercícios que ajudam a reduzir medidas.

De acordo com estudo realizado por Jean Charles Zozzoli (2005), mais de três quartos das capas desses veículos de comunicação dirigidas às mulheres têm um título que se refere ao melhor modo de mudar a aparência física.

Para atingir o patamar de boa forma e beleza pelas revistas femininas é necessário gastar dinheiro e tempo, mas não são todas as pessoas que estão possibilitadas a investir nos cuidados com a aparência, apenas as que possuem recursos financeiros.

Essas relações entre boa forma e beleza, classe social e *status*, com o crescimento da indústria da beleza e da sociedade capitalista-consumista, tornam-se mais evidentes, pois não apenas os cosméticos e as cirurgias, mas também dietas e exercícios adquirem um valor simbólico de prestígio. Essa relação é sustentada por Max Weber (1971), ao afirmar que as sociedades capitalistas a propriedade de alguns bens materiais e as possibilidades de usa-los são determinantes para classificar as pessoas e, posições sociais.

Para Karl Marx (1988), a mercadoria é também a forma elementar da riqueza capitalista, tem a propriedade de satisfazer todas as necessidades do ser humano e adquire um valor de uso quando se realiza o consumo. Desse modo, pode-se compreender como os cosméticos, as cirurgias, as academias e os *personal trainers*, na sociedade capitalista da boa forma e beleza, são utilizados para criar vínculos e/ou para estabelecer distinções sociais.

Na mídia, a experiência do corpo se confunde com a de consumo. Mike Featherstone(10095) explica que para a mídia, a mensagem da boa forma e beleza é algo que produz lucro; desta forma o assunto é propagado em todos os veículos de comunicação exaustivamente. Produtos, técnicas, dietas e exercícios físicos são citados exaustivamente como meios para obter o almejado corpo perfeito, mas para conseguir atingir esse patamar é preciso consumir alguns destes dispositivos. Desse

modo, não é apenas a busca pela saúde e beleza que faz com que pessoas gastem fortunas para ter o corpo ideal, mas também pelo status que ele proporciona, uma vez que ele é um meio de representação social.

Adorno e Horkheimer (1985) afirmaram que quanto mais forte ficam os estereótipos, mais difícil para as pessoas mudarem de opinião sobre determinado assunto. Assim são com os padrões de boa forma e beleza. A mídia repete incessantemente que ser belo é ser magro e, implicitamente, ser belo, magro, é ser de boa condição social. Dessa forma, o padrão de beleza construído pela mídia pode ser resumido em magreza e riqueza.

Conclusão

Os resultados preliminares, da pesquisa bibliográfica realizada, indicam que é necessária uma reflexão sobre o papel da mídia na construção de estereótipos sobre o corpo. Os meios de comunicação contribuem para a estigmatização e o preconceito contra quem não se enquadra nos padrões ditados por eles mesmos, favorecendo ainda para a baixa autoestima desses indivíduos e a segregação social entre belos e feios, magros e gordos, ricos e pobres. Os resultados finais serão produzidos após a análise das respostas do questionário que será realizado com os alunos do Ensino Médio do CEPAE/UFG.

Referenciais Bibliográficas

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. Livro 3. São Paulo: Bertrand, 1988.

WEBER, M. **Classe, estamento, partido**. In: _____. **Ensaio de sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971. p. 211-221.

FEATHERSTONE, M. **Cultura de consumo e pós-modernismo**. São Paulo: StudioNobel, 1995.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. A. **Fundamentos para la investigación educativa: presupuestos epistemológicos que orientan al investigador**. Santa Fé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1998.

ZOZZOLI, J-Ch. J. **Corpos de mulheres enquanto marcas na mídia: recortes**. In: BRANDÃO, I. (Org.). **O corpo em revista**. Maceió: Edufal, 2005. P. 47-82.

A VIDA DO LOBO-GUARÁ EM CATIVEIRO

Alice Felipe BIASI, Ana Maria da Conceição SILVA

Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação

Trabalho de Conclusão de Curso – Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Lobo-guará; Cativoiro; Habitat; Nicho-ecológico.

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

O lobo-Guará é considerado o maior canídeo da América do Sul, cujo nome científico é *Chrysocyon brachyurus* e seu nome popular vem da pelagem amarelo – avermelhada que apresenta.

É um animal que corre risco de extinção e a principal causa do desaparecimento é a destruição e fragmentação de seu habitat devido utilização das áreas em que vive para agricultura e criação de gado. Com a destruição do Cerrado, os zoológicos que antes, mantinham animais apenas para a exibição ao público, agora têm um papel importante na conservação desta espécie.

Sabe-se que a manutenção de animais silvestres, como o lobo- guará, em cativeiro não é fácil, pois, há uma grande dificuldade em atender todas as necessidades do animal. O lobo-guará, quando retirado de seu hábitat, em geral fica estressado e subnutrido, e pode até morrer. O sucesso de seu manejo depende da assistência dos profissionais da área, habilitados para essa finalidade, como biólogos, zootecnistas e veterinários. Além, é claro, é fundamental conhecer a biologia do animal e o ambiente em que vive, suas necessidades nutricionais, as doenças que podem acometê-lo e as formas de preveni-las (Guarulhos, 2008).

Assim, com o intuito de conhecer sobre a vida deste animal, a presente pesquisa teve por objetivos observar como é a de vida do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) em cativeiro e verificar se apresenta alguma semelhança quanto aos animais que vivem na natureza.

METODOLOGIA

É uma pesquisa de natureza qualitativa e consistiu em uma pesquisa de campo e uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa de campo foi realizada por

meio de observação direta do lobo-guará no Parque zoológico de Goiânia e entrevistas dialogadas com funcionários do parque que trabalham diretamente com o animal. A pesquisa bibliográfica ocorreu por meio de estudos em artigos científicos sobre a vida do lobo-guará, na natureza e em cativeiro.

As observações foram feitas a partir de quatro visitas que ocorreram entre os meses de maio e setembro de 2014.

Primeira visita (30 de maio) – sondagem

Segunda visita (27 de junho) – observações, contatos, entrevista.

Terceira visita (26 de julho) – observações.

Quarta visita (03 de setembro) – observações e entrevista.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme as observações e as informações obtidas por meio das entrevistas dialogadas com os profissionais, verificou-se:

- que há apenas um lobo-guará, tem sete anos de idade, do sexo feminino e atende pelo nome de Carol (Figura 1).

- o animal vive em um espaço com vegetação rasteira de gramíneas e alguns arbustos onde tem uma casinha em forma de toca, onde o animal se abriga (Figura 2).

- o animal recebe cuidados de profissionais especializados (zootecnista, veterinário, biólogo).

- alimenta duas vezes no dia, de carne, ração, mamão, banana, uma dieta onívora. Sabe-se que, no ambiente natural, o animal procura o alimento quando tem fome, podendo se alimentar mais de duas vezes ao dia (DIETZ, 1984). Além do mais, o fruto da lobeira faz parte de sua dieta em seu habitat, enquanto que, neste zoológico este fruto não consta em seu cardápio.

- O tratador serve uma das refeições por volta de 14h30min, e segundo ele, após se alimentar, o animal costuma dormir.

- segundo os profissionais:

- O animal do zoológico é mais ativo entre o pôr-do-sol e a manhã seguinte, quando se movimenta mais no recinto. Segundo Dietz (1984), o lobo-guará por apresentar hábitos crepusculares, é mais ativo e pronto à caça ao entardecer, por isso, é difícil de ser observado durante o dia por visitantes dos parques.

- o animal não costuma brincar, não se movimenta muito no recinto até porque ela já é adulta, já tem sete anos de idade. De acordo com Rodden *et al* (2004), estes animais tanto na natureza ou em cativeiro, se tornam adultos a partir de três anos de idade.

- o animal ainda não reproduziu devido estar sozinha no recinto, portanto, ainda não registrou o cio! A falta de um parceiro contribui para isso. De acordo com Rodden *et al.* (2004), o cio da fêmea, na natureza, geralmente ocorre uma vez ao ano, mas, em cativeiro o cio pode demorar anos para ocorrer.

- simulam a caça colocando presas vivas em seu recinto, como galinhas e ratos, para o animal capturar, buscando desta forma aproximar situações que ocorre na natureza, desta forma reduz o impacto da vida em cativeiro De acordo com Dietz (1984) esta técnica reduz o estresse do animal no recinto.

- a loba é um animal muito tranquilo e dócil, atende por seu nome e reconhece bem seus cuidadores.

Assim, por meio das observações, constatou-se que o animal conhece e gosta dos funcionários que cuidam dela, parece ser bem tratada por eles, demonstra ser um animal calmo, mas seu nicho ecológico é comprometido em cativeiro.



Figura 1 – Lobo-guará - Fonte: Autora da pesquisa



Figura 2 – Recinto do animal - Fonte: Autora da pesquisa

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta pesquisa verificou-se que, por mais que os funcionários conhecem sobre a biologia do lobo-guará e cuida bem dele, este jamais terá uma vida semelhante aos que vivem na natureza. Pois, o cativeiro é um ambiente diferente daquele para o qual eles estão adaptados. O lobo-guará na natureza interage em um ambiente dinâmico, enquanto que em cativeiro, têm seus alimentos fornecidos, o parceiro (quando há) já está junto no recinto, não tem o predador natural e são protegidos contra interações competitivas.

No entanto, a presença destes animais em cativeiro é uma forma de preservar a espécie, tendo em vista que, é um animal que está na lista das ameaçadas de extinção.

REFERENCIAS

Dietz, J.M. *Ecology and Social Organization of the Maned Wolf*. Smithsonian Contrib. Zool., 1984. 392:1-51.

Rodden, M., Rodrigues, F. & Bestelmeyer, S. Maned wolf (*Chrysocyon brachyurus*). 38-44 In: Sillero-Zubiri, C., Hoffmann, M. and Macdonald, D.W. (eds). 2004. *Canids: Foxes, Wolves, Jackals and Dogs. Status Survey and*

Conservation Action Plan. IUCN/SSC Canid Specialist Group. Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 2004.

São Paulo. Secretaria do meio ambiente. *Manual para tratadores: zoológico de Guarulhos*. Guarulhos. 2008. Disponível em: <
<http://szb.org.br/blog/conteudos/bibliografias/07-manejo/manual-para-tratadores-zoo-guarulhos.pdf>>. Acesso em: 01 jul. 2014.

ABORTO: O QUE OS ALUNOS DO CEPAE PENSAM SOBRE ESTE ASSUNTO

Almira Medeiros Araújo - arimlamedeiros@gmail.com

Profa. Iris Oliveira de Carvalho -irisoc@uol.com.br

PALAVRAS CHAVES: Opinião; Aborto; Religião; Ensino Médio;

O presente trabalho teve como objetivo saber o que os alunos do Ensino Médio do CEPAE (Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação) da UFG (Universidade Federal de Goiás) pensam sobre o aborto e se a religião seguida por cada aluno (a) influência nas opiniões destes. O interesse surgiu pelo fato de eu ser a favor do aborto por priorizar principalmente a liberdade corporal da mulher.

Para a coleta de dados, um questionário foi aplicado nas três series do Ensino Médio. Os alunos também receberam um termo de consentimento e livre esclarecimento para ser entregue aos responsáveis e os alunos com dezoito anos receberam um termo de assentimento. Salientamos que, os dados e análise preliminares, aqui apresentados, são derivados, apenas, dos questionários cujos termos de consentimentos e assentimento retornaram assinados.

O aborto e sua historia

De acordo com Prado (1984), o aborto é praticado a milhares de anos. Os métodos para interromper a gravidez eram ensinados por mulheres gregas e romanas que incluíam medidas anticoncepcionais, além disso, esses métodos tinham como base receitas caseiras que incluíam plantas medicinais e outros artifícios para interromper a gravidez.

Segundo Verardo (1990), os filósofos tinham opiniões diversas sobre o aborto. Para Platão todas as mulheres com mais de 40 anos deveriam abortar de forma obrigatória. E para que não houvesse um excessivo aumento da população, aconselhava o aborto para que fosse regularizada a população. O numero de filhos para alguns povos antigos era importante. Assim, por mais que o aborto não fosse crime, praticá-lo seria por em risco, futuramente, a sobrevivência do grupo.

Ainda segundo o autor, há registros escritos de que os primeiros métodos anticoncepcionais foram descritos em um papiro egípcio no ano de 1850 a.C. e, esses métodos formados a base de uma receita caseira com ervas e fezes de

crocodilo formavam um componente que é utilizado até hoje em alguns cremes vaginais.

Galeotti (2004) afirma que, com a Revolução Francesa e os avanços médicos a partir do século XXVIII, a vida do feto começou a ter importância, já que antes a mulher tinha autonomia sobre a escolha do aborto. No Brasil o aborto foi e é muito praticado por mulheres de diferentes tipos de classes sociais, como afirma Verardo (1990).

Em nosso país a pena de detenção, segundo o autor é de 1 a 3 anos para o aborto provocado pela gestante ou com o seu consentimento como consta no Art. 124 do Código Penal brasileiro. O Art. 125 diz-se respeito ao aborto provocado por terceiros com pena de reclusão de 3 a 10 anos. A pena de reclusão de 1 a 4 anos refere-se ao Art. 126 e aplica-se apenas se a gestante for maior de quatorze anos ou se for alienada, débil mental e se o consentimento for obtido por fraude, ameaças graves ou violência. O Art. 127 trata do aumento em um terço, caso gestante sofra lesões corporais de natureza grave por consequência do aborto ou por seus métodos empregados para provoca-lo. As penas ainda serão duplicadas caso por qualquer um dos motivos já citados a gestante venha a morrer. O Art. 128 trata da permissão para o aborto praticado por médico, nos casos em não houver outro meio de salvar a vida da gestante e quando a gravidez resultou de estupro e existe o consentimento da gestante ou quando se ela incapaz, com o consentimento de seu representante legal.

Cavalcante e Xavier (2006) afirmam que a partir da década de 60 diversos fatores como o da emancipação da mulher e laicização dos Estados contribuíram para que existisse uma forte tendência para a legalização do aborto. Nos Estados Unidos o aborto não foi legalizado apenas com base na legislação, mas tendo influência de alguns casos famosos. No caso *Griswold v. Connecticut*, de 1965 foi entendido e reconhecido que o direito a privacidade deveria existir e que a mulher deveria ter o poder de decidir sobre a continuação ou não de sua gestação.

Religião e o aborto

Segundo Hust (1992) durante todos esses anos estando ou não legalizado o aborto sempre esteve presente em discussões religiosas. Antigamente o aborto era um tabu e pouco se discutia sobre o assunto. Praticá-lo era pecado para algumas

pessoas seguidoras de algumas religiões, já que é contrário aos princípios religiosos do cristianismo.

Na religião católica, como afirma o autor, os seguidores que são a favor ou praticam o aborto são excomungados da igreja. A igreja católica sempre foi contra ao aborto não só pelo fato de advogar que se trata de um homicídio, mas porque para o cristianismo todo ato sexual deve ser praticado, dentro do casamento e em prol da procriação.

Verardo (1990) explica que a religião espírita não interfere na vida dos indivíduos, pois respeitam o livre arbítrio. Entretanto, para essa religião o espírito sempre existiu em cada morte de um ser, o espírito precisa habitar um novo corpo. Assim se uma pessoa muda à ordem dos fatos praticando o aborto, esse espírito terá que procurar outro corpo para habitar. Ainda, se as razões pelas quais se praticou o aborto forem consideradas injustificáveis pelo espírito, este se tornará um grande inimigo podendo até praticar males futuros a quem praticou aborto.

Várias religiões fazem parte do protestantismo como batista, luterana, metodista entre outras, e todas elas são a favor do aborto terapêutico que é quando a vida da gestante corre perigo e são contra a prática do aborto para que este seja um método para se controlar a natalidade. (VERARDO, 1990).

O adolescente e o aborto

De acordo com Santos Junior (1999), para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que segue a Lei nº8069/90 adolescente é todo indivíduo com idade entre 12 e 18 anos. E para a Organização Mundial de Saúde (OMS) adolescente é todo indivíduo que tenha idade de 12 a 19. Nesta fase, problemas de diversos níveis rondam os adolescentes e principalmente a falta de diálogo e informações sobre o sexo fazem com que estes entrem cada vez mais cedo no mundo da sexualidade. (VERARDO, 1990).

A gravidez na adolescência gera vários problemas principalmente psicológicos e físicos, abandono escolar que pode dificultar o futuro profissional da jovem. Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004).

Cavalcante e Xavier (2006, p.92) recomendam que “precisamos promover a educação social e reprodutiva para todas as adolescentes”, afirma também que devemos “garantir métodos anticoncepcionais e segurança antes, durante e após a

gestação ou abortamento”. E que será necessário “estimular a educação escolar e legislar a favor da segurança, para evitar a mortalidade da mulher”.

Apresentação e Análise de dados preliminares

Já mencionado anteriormente o objetivo desta pesquisa era verificar o que os alunos do CEPAE opinavam sobre o aborto e se a questão religiosa implicava tanto nessas opiniões. Para tanto, um questionário a respeito foi elaborado e aplicado em todas as séries do Ensino Médio. Foram analisados X questionários cujos termos de consentimento e assentimento retornaram. Das respostas obtidas destacamos algumas que consideramos relevantes.

No recorte [1] apresentam-se respostas diferentes diante da mesma pergunta. Neste recorte (P) refere-se à pesquisadora (A1) participante católica com 16 anos, (A2) participante agnóstica com 18 anos, (A3) participante que se caracterizou como cristão com 18 anos e (A4) participante evangélico com 17 anos.

Recorte [1]

(P) Você é contra ou a favor do aborto? Justifique sua resposta.

(A1) Contra, porque hoje em dia existem muitos métodos para evitar a gravidez então não existem desculpas para acabar com uma vida. Só uma exceção no caso de aborto.

(A2) Não tenho uma opinião totalmente formada. Tem casos que sou contra e outros que não.

(A3) Eu acho que sou a favor. Pois a mulher tem que ter liberdade corporal pra escolher quem ela quer colocar no mundo.

(A4) Sou a favor, pois mesmo sendo ilegal, mulheres da alta sociedade fazem esse tipo de coisa em clínicas de luxo enquanto as mais pobres fazem em ‘açougues’.

Podemos perceber que (A1) tem consideração pelo feto e que (A3) leva em consideração a liberdade corporal que a mulher deveria ter, já (A4) relata as desigualdades sociais que existem até no aborto.

No recorte [2] serão apresentadas repostas dos mesmos participantes diante da terceira pergunta.

Recorte [2]

(P) O que influenciou você a ter esse posicionamento?

(A1) Presenciar muitas situações em que na maioria das gravidezes foi por falta de responsabilidade.

(A2) Penso que se é proibido e mesmo assim ocorre frequentemente, poderia legalizar para que o estado tivesse controle e tudo fosse feito com segurança.

(A3) Foi à escola e alguns autores.

(A4) As grandes desigualdades sociais e que as regras só são aplicadas aos pobres.

Sobre a terceira pergunta a maioria dos alunos respondeu que tiveram conhecimento sobre o aborto na escola, depois na internet e por último a família, amigos, igreja e sozinho. Nenhum participante respondeu não ter conhecimentos sobre o aborto todos são informados sobre o aborto.

Considerações

Com esta pesquisa percebemos que no CEPAE questão religiosa não influencia nas opiniões dos alunos (as). De modo geral todos os alunos (as) são a favor do aborto, e questões sociais e o bem estar da mulher sustentam suas opiniões. Percebemos também que a escola deve ter um papel fundamental no conhecimento dos alunos sobre o tema e que ações de esclarecimento sobre sexualidade e métodos contraceptivos devem continuar sendo oferecidas.

REFERÊNCIAS

- (OMS), Organização Mundial da Saúde, Estratégia para Redução da Mortalidade e Morbidade Maternas. In: CONFERÊNCIA SANITÁRIA PAN-AMERICANA, 26. 2004
- PRADO, D. **O que é o aborto**. São Paulo: Cortez. 1984
- VERARDO. M. T. **Aborto: um direito ou um crime?** 4a Ed. São Paulo: Editora Moderna, 1990.
- GALEOTTI, GIULIA. **Historia del aborto: los muchos protagonistas e intereses de una larga vicisitud**. Buenos Aires: Nueva visión, 2004.
- CAVALCANTE, A.; XAVIER, D. **Em defesa da vida: aborto e direitos humanos**. São Paulo: Católicas pelo direito de decidir, 2006.
- SANTOS JUNIOR, J. D. **Fatores etiológicos relacionados a gravidez na adolescência: vulnerabilidade à maternidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999.
- FORNI, R. O. **Dolorosa Colheita**. Capivari-SP: Cadeia Livraria, 2013.
- HURST, J.; MURARO, R. M. **Uma Historia não contada**. São Paulo: Católicas pelo direito de decidir, 1992.

PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E MAGNÉTICAS DOS ÁCIDOS OLEICO E ESTEÁRICO

QUEIROZ, A. G. A ; COLHERINHAS, G.

Departamento de Física, CEPAE, Universidade Federal de Goiás

Email: anagessyka2009@hotmail.com; gcolherinhas@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: RMD, Constante de Blindagem Magnética, DFT.

1.0 - Introdução

Ácidos carboxílicos são compostos orgânicos oxigenados que são encontrados em lipídios, ácidos nucleicos, aminoácidos e outros; geralmente são classificados de acordo com o número de carboxilas (COOH). Quando a quantidade de carboxilas presentes é muito grande os compostos são considerados como ácidos graxos, encontrados em gorduras e óleos. O ácido graxo é um composto orgânico que compõem os lipídios, auxiliando na formação das membranas plasmáticas.

Dentre vários compostos com esta característica destacamos dois, o ácido esteárico que é um composto de cadeia carbônica longa contendo 18 átomos de carbono saturados. É obtido através da hidrólise do sebo de animal, tendo uma coloração levemente amarelada, sendo também muito utilizado em produtos higiênicos, plástico, resinas, borrachas e entre outros. O outro composto é o ácido oleico que tem uma estrutura semelhante ao ácido esteárico, se diferenciando apenas por possuir uma dupla ligação entre os carbonos centrais da cadeia carbônica. É adquirido a partir da hidrólise de animal ou de óleos vegetais, tais como óleos de semente de uva, óleo de canola, de gergelim, de girassol e também em animais marinhos como o tubarão e o bacalhau.

Neste trabalho propomos analisar as diferenças entre o ácido esteárico e o ácido oleico caracterizando-os quanto as suas propriedades estruturais, elétricas e magnéticas, neste aspecto observaremos os comprimentos de ligação entre os átomos que compõem a cadeia carbônica e resultados espectroscópicos para a constante de blindagem magnética de átomos de carbono [1-4].

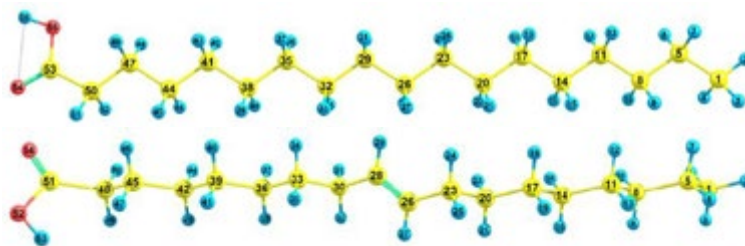


Figura 1 – Estrutura do Ácido Esteárico e Ácido Oleico obtidos em nível B3LYP/CC-PVTZ. Amarelo = Carbono, Azul = Hidrogênio e Vermelho = Oxigênio.

2.0– Metodologia

As geometrias de equilíbrio foram obtidas utilizando-se Método de Perturbação de Moller-Plesst 2^a Ordem (MP2) [05] com o conjunto de funções base cc-pVTZ [06]. As geometrias foram obtidas em fase isolada. Os valores do momento de dipolo em fase isolada foram obtidos utilizando MP2/Aug-cc-pVDZ. Para as constantes de blindagem magnéticas utilizamos o método GIAO-DFT [07] com funcional de troca e correlação B3LYP e conjunto de funções base 6-311++G(2d,2p) [08]. Todos os resultados foram obtidos utilizando o programa Gaussian 03 e 09 [09].

3.0– Resultados

Comprimentos de Ligação: A Tabela 01 apresenta os comprimentos de ligação, MP2/cc-pVTZ de fase gasosa, dos compostos Ác. Esteárico e Ác. Oleico. A diferença básica entre os compostos é a presença de uma ligação dupla (insaturação) no Ácido Oleico. A presença desta ligação modifica os comprimentos de ligações entre os átomos de Carbono em sua vizinhança. Desta forma, as ligações centrais do Ácido Esteárico apresentam valores próximos de 1,528 Å, no entanto as ligações C-C terminais (em especial próximo ao grupo COOH) apresentam uma leve redução para 1,527 e 1,512 Å. As ligações C-O e C=O apresentam valores respectivamente iguais a 1,355 e 1,204 Å. Para o Ácido Oleico às ligações entre C-C apresentam mesmo padrão que o observado para o Ácido Esteárico exceto para as ligações próximas à insaturação. A ligação C=C apresenta valor igual a 1,329 Å e suas vizinhas apresentam, relativamente, valores iguais a 1,500 e 1,536 Å, demonstrando um efeito direto da presença da insaturação. As ligações C=O e C-O apresentam valores iguais a 1,364 e 1,198 Å sendo

ligeiramente maior e menor, por essa ordem, que o observado para o Ácido Esteárico.

Tabela 01: Comprimentos de ligação das moléculas de Ácido Esteárico e Oleico. Valores obtidos em nível MP2/cc-pVTZ em Å.

R	Ác. Oleico	R	Ác. Esteárico
R(C1-C5)	1.528	R(C1-C5)	1.528
R(C5-C8)	1.529	R(C5-C8)	1.529
R(C8-C11)	1.529	R(C8-C11)	1.529
R(C11-C14)	1.529	R(C11-C14)	1.529
R(C14-C17)	1.529	R(C14-C17)	1.529
R(C17-C20)	1.529	R(C17-C20)	1.529
R(C20-C23)	1.536	R(C20-C23)	1.529
R(C23-C26)	1.499	R(C23-C26)	1.529
R(C26=C28)	1.329	R(C26-C29)	1.529
R(C28-C30)	1.500	R(C29-C32)	1.529
R(C30-C33)	1.536	R(C32-C35)	1.529
R(C33-C36)	1.529	R(C35-C38)	1.529
R(C36-C39)	1.529	R(C38-C41)	1.529
R(C39-C42)	1.529	R(C41-C44)	1.529
R(C42-C45)	1.529	R(C44-C47)	1.529
R(C45-C48)	1.538	R(C47-C50)	1.527
R(C48-C51)	1.516	R(C50-C53)	1.512
R(C51=O52)	1.364	R(C53=O54)	1.204
R(C51-O54)	1.198	R(C53-O55)	1.355
R(O52-H53)	0.964	R(O55-H56)	0.969

Tabela 02: Apresentamos os valores B3LYP/6-311++G(2d,2p) para a constante de blindagem magnética dos átomos de carbono dos Ác. Oleico e Ác. Esteárico, em fase gasosa. Valores em ppm.

Átomos	Ácido Oleico	Ácido Esteárico
C1	167.16	16704
C2	154.30	154.28
C3	144.65	144.55
C4	146.22	146.15
C5	146.27	146.16
C6	146.47	146.18
C7	145.83	146.18
C8	143.16	146.19
C9	44.49	146.18
C10	45.55	146.21
C11	143.24	146.22
C12	146.15	146.30
C13	146.63	146.30
C14	146.99	146.52
C15	146.21	147.39
C16	149.74	153.14
C17	140.36	144.98
C18	8.31	4.92

Blindagem Magnética: Na tabela 02 apresentamos os valores B3LYP/6-311++G(2d,2p) para os valores da constante de blindagem dos átomos de carbono que compõem a cadeia carbônica. Para o Ác. Esteárico, exceto para os carbonos

terminais, há uma convergência dos valores de σ , resultando em uma blindagem de 146,18 ppm. Para o Ác. Oleico, observamos uma queda na blindagem magnética dos carbonos centrais da cadeia carbônica, exatamente nos carbonos que compõem a dupla ligação, C9 ($\sigma = 44,49$ ppm) e C10 ($\sigma = 45,55$ ppm). Os demais átomos apresentam mesmas características que o observado para o Ác. Esteárico.

Apesar de possuírem mesmo grupo funcional (COOH), os átomos de carbono deste grupo apresentam diferenças significativas entre os dois compostos, para o Ác. Esteárico [Ác. Oleico] os valores de σ são 4.92 [8.31] ppm. Esta baixa constante de blindagem magnética se justifica pelo fato de que estes átomos estão diretamente ligados à átomos de oxigênios e portanto ficam desprotegidos magneticamente, devido a alta eletronegatividade dos oxigênios, apresentam-se bastante desblindados em relação aos demais átomos de carbono dos compostos.

3.0 – Conclusão

Nossos resultados, obtidos em fase gasosa, para as propriedades estruturais e magnéticas dos Ácidos Oleico e Esteárico mostram que os dois compostos apresentam similaridades, com pontuais diferenças localizadas somente na vizinhança da insaturação. A presença da insaturação reduz o comprimento de ligação entre os átomos de carbono que a constituem e interfere em mais duas ligações vizinhas. Com esta diferença, que afeta a distribuição eletrônica da cadeia carbônica, observamos uma redução da constante de blindagem destes átomos, caracterizando as hibridizações destes átomos.

3 – Bibliografia

- [01] www.acidooleico.com.br, acesso: sexta-feira, 26 de setembro de 2014.
- [02] www.quimica.seed.pr.gov.br, acesso: sexta-feira, 26 de setembro de 2014.
- [03] www.beefpoint.com.br, acesso: sexta-feira, 26 de setembro de 2014.
- [04] www.grupobraido.com, acesso: sexta-feira, 26 de setembro de 2014.
- [05] MOLLER, C., PLESSET, M. S., Physical Review 46, 618 (1934).
- [06] DUNNING JR, T. H., J. Chem. Phys. 90, 1007 (1989) e KENDALL, R. A., DUNNING JR, T. H., HARRISON, R. J., J. Chem. Phys. 96, 6796 (1992).

[07] HOHENBERG, P., KOHN, W., Physical Review 136, 864 (1964) e W. Kohn e L. J. Sham, Physical Review 140, 1133 (1965). DITCHELD, R., J. Chem. Phys., 56, 11, 5688 (1972). PERDEW, J. P., Electronic Structure of Solids, Ed. P. Ziesche and H. Eschrig, Akademie Verlag, Berlin, 1991; PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 46, 6671 (1992); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 48, 4978 (1993); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 54, 16533 (1996).

[08] FRISCH, M. J., POPLE, J. A., BINKLEY, J. S., J. Chem. Phys. 80, 3265 (1984).

[09] FRISCH, M. J. et al., Gaussian 03, Revision D. 01; Gaussian Inc., Wallingford CT, 2004; Gaussian 09, Revision A.02, Gaussian Inc., Wallingford CT, 2009

OBESIDADE NOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DO CEPAE/UFG

Profº Dr. Alcir Horácio da Silva (orientador)
Antônio Vítor Resende Silva (aluno do 3º ano do Ensino Médio)
Regional Goiânia
CEPAE/UFG/Ensino Médio

Palavras-chaves: Obesidade, Ensino Médio, Saúde, IMC.

Introdução

O presente trabalho nasceu da necessidade de se elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para integralizar o currículo para o Ensino Médio no CEPAE/UFG, para que os alunos já iniciem no E. M. a trabalharem com a iniciação científica, ou seja, trabalhar com a pesquisa.

A justificativa da escolha desta temática foi gerada pelas observações que fiz em relação aos meus familiares e outras pessoas que estão ao meu redor, amigos, e pessoas em geral. Observei ainda que as pessoas que têm a obesidade acabam sofrendo algum tipo de discriminação, principalmente o *bulliyng*. O tema foi desenvolvido com o intuito de aprofundar os estudos e verificar quais são as causas e as consequências de se ter uma vida com sobrepeso e também descobrir o porquê da ausência de atividades físicas nesta fase da vida o que levam os adolescentes, muitas das vezes, chegarem a uma situação muito difícil de ser revertida, precisando de uma ajuda individual ou até mesmo casos extremos, necessitando de cirurgia.

A obesidade cresce a cada dia em todo mundo. As redes de comidas rápidas chamadas de *fast foods* crescem aceleradamente, atingindo pessoas das metrópoles que pelo fato de terem um tempo espremido para sua nutrição, que acabam utilizando deste expediente, ou seja, almoçando em lugares que fornecem comidas rápidas, que têm seus cardápios uma alimentação nutricional que deixa muito a desejar. A expansão deste comércio atinge o público jovem, ocasionando, em muitos casos, o problema do sobrepeso.

Os adolescentes estão comendo excessivamente e ausentando-se cada vez mais dos exercícios físicos, obtendo uma massa corporal gorda dificilmente reversível no decorrer do tempo. A solução mais fácil, encontrada por essas, para reverter na perda de peso são dietas mirabolantes e até mesmo a cirurgia, já que a perda de massa corporal pelo exercício físico se torna muito mais lenta e difícil.

Para responder ao objetivo geral proposto pela pesquisa que foi identificar se os alunos do Ensino Médio do CEPAE/UFG estão nos pesos normais, com sobrepesos e/ou obesos enunciei a seguinte pergunta: os alunos do ensino médio do CEPAE/UFG estão com seus pesos normais, com sobrepesos ou obesos? Os objetivos específicos foram: identificar se os adolescentes do E. M. do CEPAE/UFG estão nos pesos normais, com sobrepesos ou obesos; identificar se praticam e qual(is) atividades físicas eles realizam; verificar que tipo de alimentação eles preferem; identificar se há e qual(is) discriminação (ções) ocorre (m) no(s) adolescente(s).

A hipótese, oriunda de observações, inquietações e leituras da realidade que vivo, é que é possível que os adolescentes do E. M do CEPAE desconhecem a sua situação nutricional, ou seja, não sabem se estão nos pesos normais, com sobrepesos ou obesos.

Metodologia

O referencial metodológico utilizado foi a pesquisa de natureza qualitativa de cunho bibliográfico. Os instrumentos metodológicos utilizados como base dos referenciais teóricos de pesquisa foram os livros, revistas especializadas e os resumos das dissertações e teses encontradas no Banco de Teses da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior). O sítio que busquei as dissertações e teses foi: <http://bancodeteses.capes.gov.br>. Utilizei as palavras chaves *corpo perfeito*. A busca no Banco de Teses foi importante para, entre outras coisas, levantar as recentes publicações e produções do conhecimento sobre a temática, bem como elaborar uma ficha simplificada, com 11 elementos, para fornecer dados importantes sobre estas produções. Tal ficha tem referência nos trabalhos de Sanchez Gamboa (1998) que tem abordado a questão da pesquisa e o esquema paradigmático. Foi realizado um questionário com todo o Ensino Médio do CEPAE num total de, aproximadamente, 150 alunos.

Foram selecionados 07 trabalhos com os descritores utilizados (em anexo), sendo 01 tese de doutorado e 06 dissertações de mestrado de diferentes Instituições

de Ensino Superior (IES) públicas, como mostra a tabela 1, abaixo, produzida por meio das fichas simplificadas:

UNIVERSIDADE	STATUS	Nº DE DEFESAS	ORIENTADOR(A)M /D
USP/ RIBEIRÃO PRETO	M	1	LUIZ A. DEL CIAMPO
UNICAMP	M	1	ANTONIO DE A. B. FILHO
USP	M	1	MARIO CICERO FALCAO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE	M	1	LUIZ ANTONIO DOS ANJOS
UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO	M	1	CLARA M. S. M. FREITAS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ	D	1	WAGNER DE CAMPOS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA	M	1	WILSON RINALDI

Tabela 1

Dos trabalhos encontrados e descritos na tabela acima pode-se perceber que as instituições públicas foram as únicas instituições pesquisadoras desta temática, 04 nas estaduais e 03 nas federais, e que há diversos pesquisadores sobre o tema, principalmente no sudeste e sul do país.

Os alunos também foram pesados e medidos para serem feitos os cálculos dos índices de massas corporais (anexo 1). O **índice de massa corporal (IMC)** é uma medida internacional usada para calcular se uma pessoa está no peso ideal. Ele foi desenvolvido pelo polímata Lambert Quételet no fim do século XIX. Trata-se de um método fácil e rápido para a avaliação do nível de gordura de cada pessoa, ou seja, é um preditor internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O IMC é determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura, em que a massa está em quilogramas e a altura em metros, conforme fórmula abaixo:

$$IMC = \frac{\text{massa}}{(\text{altura} \cdot \text{altura})}$$

O resultado é comparado com uma tabela (tabela 2) que indica o grau de obesidade do indivíduo:

IMC	Classificação
< 16	Magreza grave
16 a < 17	Magreza moderada
17 a < 18,5	Magreza leve
18,5 a < 25	Saudável
25 a < 30	Sobrepeso
30 a < 35	Obesidade Grau I
35 a < 40	Obesidade Grau II (severa)
≥ 40	Obesidade Grau III (mórbida)

Tabela 2

RESULTADOS/DISCUSSÃO

Os alunos do Ensino Médio do CEPAE/UFG foram pesados em balança digital da marca TANITA, capacidade para 150 kg, e medidos com fita métrica. Com o resultado dessas variáveis pôde-se calcular o IMC de cada aluno. O trabalho final teve um total de 06 turmas de aproximadamente 25 alunos. Os resultados estão no anexo 2. A análise levou em consideração a média do IMC de cada turma e teve como referência a tabela do Wikipédia.

Conclusão

Os dados retirados do IMC indicam que os alunos 1º ano A, turma com 20 alunos, teve uma média de IMC de 20,06 que de acordo com a tabela de IMC, eles estão com uma classificação saudável. Os alunos do 1ºano B, turma com 29 alunos, obteve uma média de IMC de 22,5, um pouco mais alta que o 1º ano A, mas que eles também tem uma classificação saudável. O 2º ano A, turma com 23 alunos e 2º ano B, turma com 24 alunos, obtiveram uma média de 22,29 e 21,18, respectivamente, ambas as turmas com uma classificação saudável. O 3ºano A, turma com 23 alunos, e 3º ano B, turma com 25 alunos, obtiveram médias de 20,86 e 21,62, respectivamente, estando também, como as outras turmas, com classificações saudáveis.

Conclui-se, portanto, que na média dos dados do IMC, os alunos do Ensino Médio do CEPAE/UFG têm uma classificação saudável, tendo-se como referência a tabela de IMC adotada pela OMS.

A análise dos questionários será relatada assim que os mesmos forem realizados.

Referências bibliográficas

BANCO DE TESES. **Obesidade**. Disponível em: <http://bancodeteses.capes.gov.br>. Acesso em 2º de setembro de 2014.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. A. **Fundamentos para la investigación educativa**: presupuestos epistemológicos que orientan al investigador. Santa Fé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. 1998.

WIKIPEDIA. I. M. C. Disponível em http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_massa_corporal. Acesso em 20 de setembro de 2014.
http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%8Dndice_de_massa_corporal. Acesso em 20 de setembro de 2014.

ESTUDO TEÓRICO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E MAGNÉTICAS DE ISÔMEROS DE C_4H_2

Barbara C. M. Medeiros, Guilherme Colherinhas

Departamento de Física e Química – CEPAE, Universidade Federal de Goiás.

gcolherinhas@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Diacetilenos, NMR, Isomeria, DFT.

1.0- Introdução

Hidrocarbonetos são compostos formados por carbonos e hidrogênios, que apresentam em sua estrutura ligações do tipo sp^3 , sp^2 ou sp entre átomos de carbono. São moléculas apolares e que, por este motivo, são pouco solúveis em água. Estruturalmente o tipo de instauração define também o tipo de hidrocarboneto, para aqueles que apresentam somente ligações simples (sp^3) são classificados como Alcanos, para os que apresentam ligações do tipo sp^2 [sp] são classificados como Alcenos [Alcinos].

Os Alcanos são por definição, hidrocarbonetos acíclicos e saturados, ou seja, que possuem cadeias abertas e que possuem ligações simples entre seus carbonos sendo saturado de hidrogênio, são compostos encontrados no petróleo e em gases naturais. Os Alcenos são hidrocarbonetos insaturados que possuem ligações simples e ligações duplas em sua cadeia carbônica. Os mais importantes alcenos são os eteno e propeno. O eteno pode ser encontrado na natureza como hormônio das plantas e está presente nos legumes e frutas, onde está ligado ao amadurecimento desses. O propeno é produzido em grande escala nas indústrias e totalmente transformado em plástico, este conhecido como polipropileno, encontrado nos para-choques dos carros e nos fitilhos usados como barbantes. Por fim os Alcinos são hidrocarbonetos insaturados e possuem ligações triplas em sua cadeia de carbonos. O alcino mais importante é o acetileno (C_2H_2). É usado em lanternas, devido a queima que produz uma chama quente e luminosa, e nos maçaricos oxiacetilênicos, capazes de produzir temperaturas muito elevadas, propiciando a solda e o corte de metais.

Estes compostos podem ser encontrados na natureza de diversas formas estruturais, mesmo contendo igual número de átomos, tal propriedade é conhecida como isomeria. A isomeria é definida como sendo o fenômeno relacionado a compostos com os mesmos elementos químicos com fórmulas e pesos idênticos, porém com estruturas moleculares diferenciadas. Certos tipos de isomeria podem ser observados para hidrocarbonetos, como por exemplo, a isomeria plana, a de posição, a de função que são conhecidas desta forma por apresentarem isômeros que pertencem a funções químicas diferentes.

Apesar de isômeros possuírem o mesmo número de átomos, as moléculas isômeras não apresentam necessariamente propriedades espectroscópicas iguais. Neste contexto, este trabalho investiga os efeitos isoméricos sobre as propriedades estruturais (comprimentos de ligação) e magnéticas (ressonância magnética nuclear de carbonos) para moléculas com a estrutura C_4H_2 . Na Figura 01 apresentamos os isômeros considerados neste estudo. O modelo 01 é um composto com ligações insaturadas do tipo sp, o modelo 02 apresenta um composto de cadeia carbônica fechada ressonante com ligações do tipo sp^2 e o modelo 3 apresenta um composto de cadeia aberta com ligações insaturadas do tipo sp^2 .

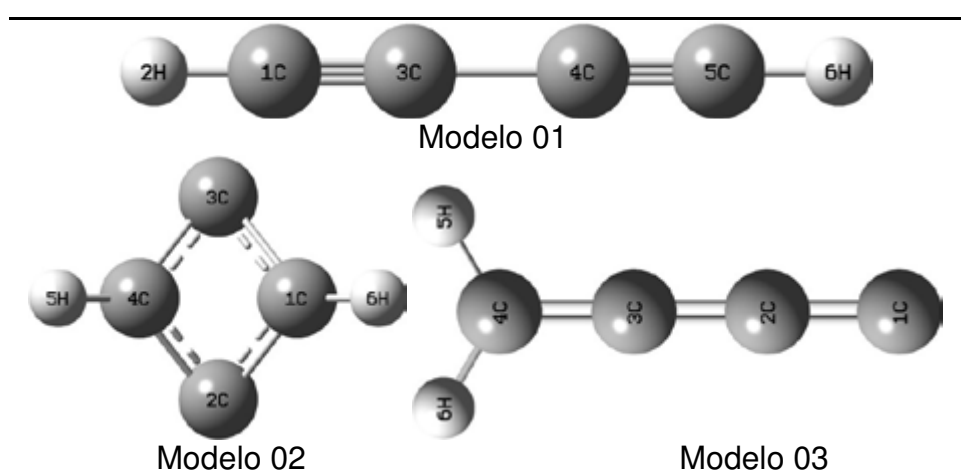


Figura 01: Apresentação dos Modelos propostos no estudo deste trabalho para os isômeros de C_4H_2 . Carbono representado por cinza e hidrogênio representado por branco.

Ressaltamos que os modelos 2 e 3 não apresentam os átomos de carbono com suas valências totalmente completas, isto foi propositalmente construído com o intuito de gerar isômeros do modelo 1 de modo que propicie evidentes diferenças nos resultados das propriedades espectroscópicas em análise. Destacamos ainda

que a carga total dos compostos é nula. A estabilidade destas estruturas foi recentemente investigada por Marcin Gronowski e colaboradores [1].

2.0– Metodologia

As geometrias de equilíbrio foram obtidas utilizando-se o método de perturbação de Moller-Plesst 2ª Ordem (MP2) [2] com o conjunto de funções base cc-pVTZ [3], em fase isolada. Resultados para a constante de blindagem magnética foram obtidos com GIAO-DFT-B3LYP [4] e com o uso do conjunto de funções base 6-311++G(2d,2p) [5]. Todos os cálculos foram realizados com o programa Gaussian 03 e 09 [6].

3.0– Resultados

a) Propriedades Estruturais: Na Tabela 01 são apresentados os comprimentos MP2/cc-pVTZ de ligação do modelo 01, isômero de C_4H_2 . Os resultados mostram que entre H – C os comprimentos de ligação apresentam valores iguais de 1,06200 Å. Diferentemente, os comprimentos de ligação C – C apresentam variações entre 1,2194 e 1,36869 Å, sendo que as ligações $C_5 \equiv C_4$ e $C_3 \equiv C_1$ ligações do tipo sp. A molécula apresenta todos os ângulos entre os seus átomos iguais a 180°, caracterizando-se como uma molécula linear e plana.

Ainda na Tabela 01 são apresentados os comprimentos de ligação do modelo 02, isômero de C_4H_2 . Observamos que para todas as ligações do tipo sp^2 entre C = C os valores dos comprimentos são iguais de 1,4382 Å diferentemente das ligações entre C - H que apresentam valores de comprimento iguais de 1,0787 Å. Podemos observar que essa molécula é bastante simétrica, apresentando ângulos iguais a 132,55° entre os átomos de Hidrogênio e Carbono. No entanto, apresentam ângulos iguais a 69,51° e a 94,44° quando somente átomos de carbono são observados. Esta diferença se dá devido ao fato de que a molécula não é planar, há uma distorção na molécula tendo como referência o ângulo diedral (C1,C2,C3,C4) aproximadamente igual a 114°.

Por fim, a Tabela 01 também apresenta os comprimentos de ligação do modelo 03, isômero de C_4H_2 . Em ambas as ligações entre H – C observa-se que os valores dos comprimentos são iguais a 1,0812 Å, diferentemente das ligações entre

C = C onde os comprimentos de ligação vão diminuindo ao longo da cadeia carbônica, a medida que se afastam da terminação $H_2C=$. O mais alto valor dos comprimentos de ligação é de 1,3067 Å e o mais baixo igual a 1,2845 Å. Neste isômero há variações de ângulos em toda sua estrutura. Entre $\angle(H5-C4-H6)$ o valor é de 99,74°, entre $\angle(H5-C4-C3)$ de 129,34°, entre $\angle(H6-C4-C3)$ de 130,90°, e entre $\angle(C4-C3-C2)$ e $\angle(C3-C2-C1)$ de aproximadamente 180°. Apesar desta estrutura o isômero apresenta um eixo de simetria C1-C2-C3-C4 e é totalmente planar.

Tabela 01: Comprimentos de ligações (R) e ângulos (A) obtidos para os Modelo 01, 02 e 03 dos isômeros de C_4H_2 . Resultados obtidos no nível MP2/cc-pVTZ.

	Modelo 01		Modelo 02		Modelo 03
R(H6 – C5)	1,06200 Å	R(H6 – C1)	1,0787 Å	R(H6 – C4)	1,0812 Å
R(C5 ≡ C4)	1,21944 Å	R(C1 = C3)	1,4382 Å	R(H5 – C4)	1,0812 Å
R(C4 = C3)	1,36869 Å	R(C1 = C2)	1,4382 Å	R(C4 = C3)	1,3067 Å
R(C3 ≡ C1)	1,21944 Å	R(C3 = C4)	1,4382 Å	R(C3 = C2)	1,2956 Å
R(C1 – H2)	1,06200 Å	R(C2 = C4)	1,4382 Å	R(C2 = C1)	1,2845 Å
		R(C4 – H5)	1,0787 Å	A(H5, C4, H6)	99,74°
		A(H5, C4, C3)	132,55°	A(H5, C4, C3)	129,34°
		A(H5, C4, C2)	132,55°	A(H6, C4, C3)	130,90°
		A(C3, C1, H6)	132,55°	A(C4, C3, H2)	179,29°
		A(C2, C1, H6)	132,55°	A(C2, C2, C1)	180°
		A(C4, C3, C1)	69,51°		
		A(C4, C2, C1)	69,51°		
		A(C3, C4, C2)	94,44°		
		A(C3, C1, C2)	94,44°		

Tabela 02: Resultados para as constantes de blindagem magnética dos compostos Diacetilenos 1, 2 e 3 em ppm.

	Modelo 01	Modelo 02	Modelo 03
σ (C1)	118,14	40,21	-329,60
σ (C2)	110,37	-15,16	44,63
σ (C3)	110,37	-15,16	-26,48
σ (C4)	118,14	40,21	139,78

b) Constante de Blindagem Magnética: Os resultados GIAO-DFT-B3LYP/6-311++G(2d,2p) para $\sigma(^{13}C)$ obtidos para o Modelo 01 são iguais a 118,14; 110,37; 110,37 e 118,14 ppm, respectivamente para C1, C2, C3 e C4, observe que os carbonos terminais apresentam uma leve, porem maior, blindagem que os carbonos internos da molécula. Para o Modelo 02 observamos uma forte desblindagem para os carbonos 2 e 3 decorrente da forma isomérica com que estes estão ligados, os resultados observados para C1 e C4 [C2 e C3] são iguais a 40,21 ppm [-15,16 ppm]. Para o modelo 03, nossos resultados mostram-se bastantes distintos dos observado para os demais modelos, os valores obtidos para C1, C2, C3 e C4, respectivamente,

-329,60; 44,63; -26,48 e 139,78 ppm. Observamos que estas diferenças entre as constantes de blindagem magnéticas dos átomos de carbono nos modelos estudados são fortemente dependentes da geometria das moléculas.

4.0- Conclusão

Nossos resultados mostraram que a constante de blindagem magnética para os átomos de carbono, dos isômeros de C_4H_2 , são fortemente afetados pela hibridização destes átomos nestas moléculas. Os resultados mostram ainda que a presença de elétrons livres proporciona um aumento da blindagem magnética sobre alguns átomos que compõem a molécula.

5.0- Bibliografia

- [1] Marcin Gronowski, Robert Kolos e Jacek Krelowski, A theoretical study on structure and spectroscopy of $C_4H_2^+$ isomers, Chem. Phys. Lett. 582, 56, 2013.
- [2] MOLLER, C., PLESSET, M. S., Physical Review 46, 618 (1934).
- [3] DUNNING JR, T. H., J. Chem. Phys. 90, 1007 (1989) e KENDALL, R. A., DUNNING JR, T. H., HARRISON, R. J., J. Chem. Phys. 96, 6796 (1992).
- [4] HOHENBERG, P., KOHN, W., Physical Review 136, 864 (1964) e W. Kohn e L. J. Sham, Physical Review 140, 1133 (1965). DITCHELD, R., J. Chem. Phys., 56, 11, 5688 (1972). PERDEW, J. P., Electronic Structure of Solids, Ed. P. Ziesche and H. Eschrig, Akademie Verlag, Berlin, 1991; PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 46, 6671 (1992); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 48, 4978 (1993); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 54, 16533 (1996).
- [5] FRISCH, M. J., POPLE, J. A., BINKLEY, J. S., J. Chem. Phys. 80, 3265 (1984).
- [6] FRISCH, M. J. et al., Gaussian 03, Revision D. 01; Gaussian Inc., Wallingford CT, 2004; Gaussian 09, Revision A.02, Gaussian Inc., Wallingford CT, 2009.

SÍNDROME DE DOWN: ASPECTOS BIOLÓGICOS, HISTÓRICOS E SOCIAIS

Cecília Silva da MATA
cecilia1300@hotmail.com

Maria Izabel Barnez PIGNATA
mibabel@gmail.com

Universidade Federal de Goiás / *Campus II* – Goiânia, GO
Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE
Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Down; Alterações cromossômicas; Inclusão social; Atuação multidisciplinar.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de Síndrome de Down (ou trissomia do cromossomo 21) é de um caso para cada 700 nascimentos e estima-se que no Brasil existam 300 mil portadores, com 8000 novos casos a cada ano, com expectativa de vida em torno de 60 anos.

A notícia de que uma criança tem Síndrome de Down pode causar impacto na família, mas a discriminação e o preconceito são os fatores que mais a prejudicam.

Deve ser feito então um trabalho multidisciplinar com a família para a adequação às necessidades especiais da criança, uma vez que quanto mais cedo se oferecer um ambiente que promova autonomia e diferentes possibilidades de descoberta de seu potencial, melhor será seu desenvolvimento.

OBJETIVO

O presente estudo tem como objetivo compreender aspectos históricos, biológicos e sociais relacionados à Síndrome de Down: a descoberta, a evolução do desenvolvimento do portador, como a família e a sociedade devem encarar a realidade e como os portadores conseguem vencer suas limitações.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado com base em pesquisa bibliográfica e webgráfica, a partir de consultas a revistas, jornais, livros e internet que tratam sobre Síndrome de Down em seus aspectos genéticos (biológicos), históricos e sociais.

ASPECTOS BIOLÓGICOS (GENÉTICOS)

Uma célula humana normal possui 46 cromossomos, divididos em 23 pares; no caso da Síndrome de Down, as células possuem 47 cromossomos, com a presença de três cromossomos de um tipo específico ligados ao par 21 (por isso, “trissomia do 21”). Essa alteração genética pode ocorrer tanto antes quanto após a formação da célula inicial e se origina do óvulo em 95% dos casos e do espermatozoide em 5% dos casos (SANTOS; FRANCESCHINI; PRIORE, 2006).

A síndrome de Down ocorre devido três tipos principais de anomalias cromossômicas:

- **trissomia simples ou padrão:** é a mais comum - ocorre em cerca de 95% dos casos de Síndrome de Down, em que um cromossomo a mais se junta ao par 21 e a causa é a não disjunção cromossômica.

- **translocação:** ocorre em cerca de 3% dos casos, uma grande parte do cromossomo 21 extra se une a outros cromossomos. Mesmo que o indivíduo possua 46 cromossomos, ele é portador da síndrome de Down.

- **mosaicismo:** os casos de mosaicismos podem originar-se da não disjunção mitótica nas primeiras divisões de um zigoto normal, comprometendo apenas partes das células, ou seja, algumas células têm 47 cromossomos e outras 46. Ocorre em cerca de 2% dos casos de síndrome de Down.

Embora se saiba que há correlação entre a ocorrência do nascimento de uma criança com Síndrome de Down e a idade materna avançada, a probabilidade de ocorrer uma gestação de um indivíduo com Síndrome de Down aos 20 anos é de 0,07%, aos 40 anos é de 1% e aos 45 é de 3% (LEME; CRUZ, 2008).

A influência da idade materna sobre a ocorrência de Síndrome de Down ocorre devido ao fato de que as meninas nascem com todos os seus óvulos já formados e, conforme crescem, os óvulos “envelhecem”, favorecendo a ocorrência de não disjunção cromossômica. Porém, a idade materna avançada não é o único fator interveniente, e isso se comprova pelo fato de que 80% dos casos de crianças com Síndrome de Down são filhas de mães jovens (com menos de 35 anos de idade, que têm maior número de filhos do que as mais maduras), havendo também erros na divisão celular de origem paterna (MOREIRA; GUSMÃO, 2002).

O diagnóstico pode ser feito durante a gestação a partir da ultrassonografia para analisar a translucência nucal, que pode preconizar a presença da síndrome,

mas esta é somente confirmada pelos exames de amniocentese e amostra do viló corial (VARELLA [s.d.], 2014). Depois do nascimento, é o exame do cariótipo (estudo dos cromossomos) que comprova o diagnóstico clínico.

ASPECTOS HISTÓRICOS

A síndrome de Down (SD) tem registros antigos na história da humanidade, Povos Olmecas (1500 a.C.-30 d.C.) que viveram na região hoje conhecida como Golfo do México, deixaram referências claras (desenhos, esculturas) a indivíduos com SD (SCHWARTZMAN, 1999). Os Olmecas consideravam um portador da SD um semi-deus digno de adoração, fruto do cruzamento entre mulheres mais idosas e jaguar (LINK, 2002, p. 4).

Já na cultura grega, principalmente a espartana, os indivíduos com deficiência eram abandonados, a partir da crença de que eram criaturas não-humanas. Também nas sociedades europeias mais antigas, os portadores de deficiência eram desprezados, sendo que os bebês que apresentavam deficiências como SD estavam sujeitos a morrer por inanição ou devorados por animais selvagens. Na Idade Média, os portadores de deficiência eram considerados fruto da união não abençoada por Deus, e mãe e filho eram queimados vivos (SCHWARTZMAN, 1999).

Na Renascença, há pinturas que retratam pessoas com características da SD, como a obra "Madona dos Humildes", pintada em 1437 por Filippo Lippi (1406-1469). Os pintores Andrea Mantegna (1431-1506) e Jacobs Jordaens (1539-1678) também retrataram crianças com SD em seus quadros, em que anjos apresentam características de SD. Jacob Jordaens (1593-1678) representou sua esposa, portadora de SD, em vários de seus quadros, como em "Adoração dos Pastores", pintado em 1618 (PEREIRA-SILVA; DESSEN, 2002).

Chambers (1844 apud SCHWARTZMAN, 1999) refere-se à síndrome de Down como "idiotia do tipo mongolóide", e Edouard Seguin (1846-1866) classifica a síndrome como um subtipo de cretinismo classificado como "cretinismo forfuráceo".

Os primeiros trabalhos científicos são datados do século XIX (PEREIRA-SILVA; DESSEN, 2002).

Em 1866 John Langdon Down verificou que havia nítidas semelhanças fisionômicas entre determinadas crianças com atraso mental. Utilizou-se o termo "mongolismo" para descrever a sua aparência (LINK, 2002). Depois desse trabalho

inicial de Down vieram outros que contribuíram para aprofundar o conhecimento sobre a anomalia. Dentre eles, os trabalhos de Fraser e Michell (1876), o de Ireland (1877), que distinguiram a “idiotia mongolóide” da “idiotia cretinóide”, o de Wilmarth (1890) e o de Telford Smith (1896), que descobriu uma técnica de tratamento para estas crianças utilizando o hormônio tireoidiano. Porém, foi somente em 1932 que o oftalmologista holandês Waardenburg sugeriu que a ocorrência da anomalia fosse causada por uma alteração cromossômica e, em 1934, nos Estados Unidos, Adrian Bleyer supôs que essa alteração poderia ser uma trissomia (LINK, 2002).

Em 1958, o geneticista Jérôme Lejeune verificou que em certos caso ocorria um erro na distribuição dos cromossomos e, ao invés de 46, as células ficavam com 47 cromossomos e este cromossomo a mais se ligava ao par 21. Surgiu daí o termo “trissomia do 21”, que, a partir de então, foi vista como uma manifestação clínica. A denominação “síndrome de Down” foi proposta por Lejeune como forma de homenagear John Langdon Down pela sua descoberta.

ASPECTOS SOCIAIS

A chegada de uma criança com deficiência em uma família pode gerar situações resultantes da falta de informação adequada: atitudes de superproteção, piedade ou rejeição podem interferir no desenvolvimento dos filhos, incluindo os aspectos sociais e emocionais (MOVIMENTO DOWN, 2014).

O importante é que desde o nascimento, os portadores da síndrome de Down sejam estimulados, para que sejam capazes de vencer as limitações que essa alteração genética lhes impõe. Como têm necessidades específicas de saúde e aprendizagem, exigem assistência profissional multidisciplinar e atenção permanente dos pais (SILVA; KLEINHANS, 2006).

Para Varella [s.d] (2014), é “ideal que essas crianças sejam matriculadas em escolas regulares, onde possam desenvolver suas potencialidades, respeitando os limites que a síndrome impõe, e interagir com os colegas e professores.”

A pessoa com necessidades especiais têm direitos garantidos pela legislação brasileira, como acesso a educação, a escolas inclusivas, a igualdade, a preferência de atendimento em hospitais públicos, a aprendizagem de um ofício, a acessibilidade, a transportes e a benefícios sociais, entre outros (MOVIMENTO DOWN, 2014).

As principais leis e decretos federais que contemplam o acesso à inclusão escolar e social dos portadores de necessidades especiais, entre eles os portadores de Síndrome de Down são: Decreto nº 3228/2009, Decreto nº 3956/2001, Decreto nº 6949/2009, Lei nº 11958/2009 e Decreto nº 6980/2009 (MOVIMENTO DOWN, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo pode-se perceber claramente os avanços, de forma positiva, na concepção e percepção das pessoas portadoras de Síndrome de Down. Confirma-se mais uma vez que preconceito e discriminação são inimigos da inclusão social.

O tratamento igualitário, a estimulação precoce e a crescente expectativa de vida, levam a crer que os programas de intervenção não devem se limitar somente às crianças pequenas, mas a todas as faixas etárias, proporcionando a otimização da qualidade de vida e a construção de sua autonomia.

REFERÊNCIAS

- LEME, C. V. D.; CRUZ, E. M. T. N. Sexualidade e Síndrome de Down: uma visão dos pais. *Arquivos de Ciência e Saúde*. 2008. p. 29-37. Disponível em: http://www.cienciasdasaude.famerp.br/racs_ol/vol-15-1/IIIIIDDD%20268%20PDF.pdf. Acesso em: 28ago. 2014.
- LINK, D. C. *A narrativa na Síndrome de Down*. 150f. Dissertação (Mestrado em Linguística de Língua Portuguesa). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.
- MOREIRA, L. M.; GUSMÃO, F. A. Aspectos genéticos e sociais da sexualidade em pessoas com síndrome de Down. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2002. p. 94-99. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v24n2/a11v24n2.pdf>. Acesso em 03set. 2014.
- MOVIMENTO DOWN. *Movimento Down*. 2014. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br>. Acesso em: 01set. 2014.
- PEREIRA-SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Síndrome de Down: etiologia, caracterização e impacto na família. *Interação em Psicologia*, Brasília, 2002, v.6, n.2, p.167-176.
- SANTOS, J. A; FRANCESCHINI, S. C. C; PRIORE, S. E. Curvas de crescimento para crianças com Síndrome de Down. *Rev. Bras. de Nutrição Clínica*. 2006. p.144-148. Disponível em: <http://efadaptada.com.br/biblioteca/sd/sd4.pdf>. Acesso em: 30ago. 2014.
- SCHWARTZMAN, J. S. *Síndrome de Down*. São Paulo: Mackenzie, 1999.
- SILVA, M. de F. M. C.; KLEINHANS, A. C. dos S. Processos cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, Marília, jan.-abr. 2006, v.12, n.1, p.123-138.
- VARELLA, D. *Alteração genética – síndrome de Down*. Portal Dr. Drauzio. [s.d.]. Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/crianca-2/sindrome-de-down/>. Acesso em 31 jul. 2014.

SUSTENTABILIDADE: UMA QUESTÃO AMBIENTAL E SOCIAL

Daniel Oliveira de ABREU
danieloliveira271@gmail.com

Maria Izabel Barnez PIGNATA
mibabel@gmail.com

Universidade Federal de Goiás / *Campus II* – Goiânia, GO
Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE
Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade; Sustentabilidade e água; Sustentabilidade e lixo; Desenvolvimento sustentável.

INTRODUÇÃO

A preocupação com o meio ambiente vem se tornando cada vez mais constante nos últimos anos, mostrando-se em trabalhos acadêmicos, na mídia e nas conversas mais triviais. Com isso, conceitos relacionados ao assunto devem ser debatidos para que, a partir de sua compreensão, realizem-se ações e adotem-se políticas adequadas para manutenção da vida no planeta.

Um conceito de importância e que se constitui no tema deste trabalho é o de Sustentabilidade. É imprescindível que as pessoas reflitam sobre desenvolvimento sustentável, aplicando-o na prática, para diminuir a agressão imposta ao meio ambiente pelo ser humano e suas máquinas.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é compreender o conceito de sustentabilidade ambiental, sobretudo no que se refere à qualidade da água e ao acúmulo de resíduos sólidos.

METODOLOGIA

A metodologia empregada para realização do trabalho foi pesquisa bibliográfica e webgráfica.

O CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

Em 1972, a Organização das Nações Unidas, realizou a Conferência de Estocolmo (Suíça), reunindo muitos países para debater sobre a preservação ambiental. Pela primeira vez, então, foi posta a questão da sustentabilidade. As

discussões mostraram que as ações do homem têm consequências graves para o meio ambiente e põem em risco a sobrevivência de todos.

O termo, segundo o portal Atitudes Sustentáveis [s.d], 2014, é aplicado por várias áreas, como por exemplo, social, empresarial e ambiental, entre outras. Mas sempre se baseia no balanceamento entre duas questões: desenvolvimento econômico e conservação. Já sustentabilidade ambiental, mais especificamente, visa a sobrevivência do planeta, segundo os princípios de utilização de fontes energéticas renováveis em detrimento das não renováveis.

A QUESTÃO DA ÁGUA

Um dos recursos naturais mais preciosos para a vida é a água e, devido ao descuido que os seres humanos têm tido com ela, acabou se tornando uma questão preocupante, pois, ao contrário do que se pensa, é um bem finito.

Diante do crescimento populacional existe também um aumento constante da necessidade de água para essa população. Ao mesmo tempo, existe a dificuldade crescente de um maior tratamento da água devido aos altos índices de contaminação dos rios, lagos e lagoas.

De acordo com Vitorino (2007), há mais de 1 bilhão de pessoas que não possuem quantidade necessária de água para realizarem suas necessidades básicas e, em menos de duas décadas, precisarão sobreviver com uma média de 50 litros de água por dia. Levando em consideração que existem países onde a média de gasto de água é de 300 litros por dia, a ONU já prevê conflitos entre países ou regiões em que esse bem seja insuficiente.

Conforme Giampá (2013), atualmente, grande parte da água (70%) utilizada pela humanidade é consumida pela irrigação agrícola. Aproximadamente 20% vai para o abastecimento industrial e os outros 10% para uso residencial.

Segundo afirma o ambientalista Lester Brown (2001), a produção de uma tonelada de grãos requer mil toneladas de água. Dessa forma, até 2050, haverá falta de água para produção de alimentos. Ele afirma que, nos próximos vinte anos, a disponibilidade mundial de água por pessoa vai diminuir em um terço.

Outro problema sério é que a água não é distribuída por igual. Alguns países têm mais água disponível que outros: nove deles possuem 60% de toda a água disponível para abastecimento mundial: Brasil, Rússia, China, Canadá, Indonésia,

Estados Unidos, Índia, Colômbia e a República Democrática do Congo. Além disso, dentro de um mesmo país, acontecem variações, como é o caso do Brasil.

A região Norte armazena maior quantidade de água, enquanto as regiões Sudeste e Sul, as mais populosas, têm menos água por habitante. De acordo com dados da revista *Água e meio ambiente subterrâneo* (2013), a relação água/habitante dessas regiões é comparável à das regiões secas do Nordeste. É necessário, então, o uso sustentável desse recurso.

A mesma publicação, na página 10, informa que foi lançado no Brasil, em março de 2013, o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão, pelo Ministério do Meio Ambiente em associação com a Agência Nacional de Água. O objetivo é incentivar os estados brasileiros a gerenciar melhor seus recursos hídricos. Esperam-se ações que facilitem e melhorem suas políticas de uso da água, como, por exemplo, o aperfeiçoamento da rede de monitoramento de rios, elaboração de banco de dados relativos à disponibilidade hídrica, emissão de autorização para uso dos recursos hídricos, melhora no estabelecimento de critérios para emissão de autorização, formação ou melhora de cadastro de usuários de recursos hídricos, fiscalização, elaboração de estudos e planos de bacia, capacitação ou implementação da cobrança pelo uso da água nas bacias hidrográficas, entre outros.

Esse é um exemplo de política pública para uso adequado do recurso, pois não impede o desenvolvimento econômico, mas preocupa-se com seu planejamento de modo a não degradar o meio e não esgotar a disponibilidade de água.

O LIXO NOSSO DE CADA DIA

Todo tipo de atividade humana gera resíduos, que podem ser naturais ou não, e a mistura desses resíduos com água forma o esgoto. De acordo com Silva Jr., Sasson e Caldini Jr. (2013), nos países desenvolvidos, uma pessoa produz, em média, cerca de 2,5 kg de lixo por dia. É calculado que, no Brasil, se produzam, em média, 250 mil toneladas de lixo por dia.

O destino desse lixo é variado. O portal AgSolve (2011) informa que é enviado para lixões (no Brasil, 20%), aterros sanitários (53%) ou aterros controlados (23%). Existe ainda a incineração, mas é pouco utilizada. O problema decorrente dessa destinação é a poluição atmosférica.

Silva Jr., Sasson e Caldini Jr. (2013) discutem a reciclagem como solução possível para o problema do lixo. Destacam, porém, que, quando cálculos são feitos para verificar o custo da reciclagem de materiais para reutilização na indústria, não se considera a degradação ambiental com o uso de matéria-prima natural ao invés das recicladas e, por isso, a reciclagem ainda é apontada como uma solução de alto custo. No entanto, tal degradação terá um custo muito mais no futuro.

Um exemplo de lixo que poderia ser reciclado são os automóveis. Milhares deles - e cada vez mais - são abandonados e ficam por muito tempo nos postos estaduais de trânsito. Isso significa um grande perigo ambiental e demonstra a incapacidade do país em ganhar dinheiro, pois a reciclagem desse material pode gerar lucros. O Sindicato do Comércio Atacadista de Sucata Ferrosa e Não Ferrosa do Estado de São Paulo estima que só 1,5% dos veículos fora de circulação é enviado à reciclagem. Nos Estados Unidos e na maioria dos países europeus, o índice alcança 95%. Segundo o Sindicato, tudo em um carro pode ser reaproveitado, sobretudo as partes de metal que voltam a ser matéria-prima nobre para as siderúrgicas.

Por isso é importante que haja investimento em pesquisas tecnológicas para melhoramento e barateamento das técnicas de reciclagem, garantindo um maior aproveitamento do lixo. Além disso, a população tem que ser conscientizada da necessidade de diminuir a produção individual do lixo, ao mesmo tempo em que políticas públicas são adotadas para resolução do problema.

Para amenizar o problema do lixo no Brasil, foi criada, a partir de uma lei, em 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que exige o fim dos lixões em todo o país até 2014. Um ano antes do final do prazo, 60% das cidades não tinham conseguido se adequar às regras da lei. Segundo o diretor da Associação Brasileira de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, para resolver o problema do lixo é necessário que se cumpra a PNRS: diagnóstico da situação atual e envolvimento da população na busca de soluções. De fato, não adianta existir a lei se ela não for cumprida. Por isso é preciso fiscalizar e punir os que não cumprirem o exigido. Ariovaldo Caodaglio, da Associação Brasileira de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública, também acredita que a PNRS deve ser estimulada, trazendo a população para a discussão, uma vez que todos são produtores de lixo e, portanto, responsáveis (STRACI, 2013).

A PNRS é um exemplo de política pública que busca solução para um problema ambiental sério, de forma sustentável, porque não impede o desenvolvimento econômico, mas estuda alternativas que não comprometam a natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste estudo permitiu uma reflexão sobre as relações existentes entre desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente. Pode parecer que os dois aspectos não são conciliáveis; que o preço do desenvolvimento é a destruição da natureza e que o ser humano está diante de um impasse: ou abrir mão do desenvolvimento ou da qualidade da água, do ar etc.

No entanto, a atenção que muitos setores da sociedade vêm dando à questão, já começa a mostrar a importância da conscientização para melhorar a ação do homem sobre a natureza. Primeiro pela mudança do comportamento individual e, depois, pela cobrança de ações políticas que levem as empresas a tomar medidas que diminuam o impacto de seus dejetos sobre o meio.

REFERÊNCIAS

AGSOLVE. *O destino do lixo*. 2011. Disponível em: <http://www.agsolve.com.br/noticias/o-destino-do-lixo>. Acesso em: 02set. 2014.

ÁGUA E MEIO AMBIENTE SUBTERRÂNEO. Ano 5, n. 32, março/abril 2013.

ATITUDES SUSTENTÁVEIS. *Sustentabilidade* - conheça os vários tipos e definições. [s.d.] 2014. Disponível em: <http://www.atitudessustentaveis.com.br/sustentabilidade/sustentabilidade-conheca-os-varios-tipos-e-definicoes>. Acesso em: 14ago. 2014.

BROWN, L. Poluiu, pagou! *Veja* – entrevista a Bia Barbosa. ed. 1699, de 9 de maio de 2001. p. 8-11.

CAPELAS-JÚNIOR, A. O triste destino dos carros. *Planeta sustentável*. 2013. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/o-triste-destino-dos-carros-especial-lixo-778160.shtml>. Acesso em: 17set. 2014.

GIAMPÁ, C. E. Q. Democracia hídrica. *Água e meio ambiente subterrâneo*, ano 5, n. 32, março/abril 2013, p.12.

SILVA-JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI-JÚNIOR, Nelson. *Biologia 1*. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

STRACI, L. O destino incerto do lixo no Brasil. *Água e meio ambiente subterrâneo*, ano 5, n. 32, março/abril 2013, p.15.

VICTORINO, C. J. A. *Planeta água morrendo de sede: uma visão analítica na metodologia do uso e abuso dos recursos hídricos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

Trabalho de Conclusão de Curso do Ensino Médio

Centro de Ensino e Pesquisa Aplicado à Educação da UFG

Literatura no Ensino Médio: obrigação ou prazer?

Aluno: Elias Gonçalves de Silva Neto

Orientadora: Profa. Dra. Vivianne Fleury de Faria

Palavras-chave: Ensino Médio; Formação de leitores; Literatura.

Hipótese: Nossa hipótese é a de que a leitura em geral e a leitura literária especialmente seja valorizada pelos alunos do Ensino Médio do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicado à Educação da Universidade Federal de Goiás (CEPAE/UFG), ou seja, que os alunos leem não apenas por obrigação, mas também por gosto.

Objetivo Geral: Mostrar a importância da leitura em geral e da leitura literária para os alunos do Ensino Médio e também o porquê de os alunos lerem.

Objetivos específicos:

- Investigar o interesse dos alunos pelos livros indicados para leitura pelo professor.
- Investigar o interesse dos alunos pelos livros de livre escolha.
- Comparar o grau de interesse dos alunos nestes dois casos.
- Aplicar um questionário a fim de fazer esse levantamento.

Justificativa/ Base teórica: Segundo Antonio Candido (1995), a literatura é um fator indispensável para a humanização, pois tem grande importância na formação de uma pessoa, uma vez que “não há povo e não há homem que possa viver sem ela, isto é, sem a possibilidade de entrar em contato com alguma espécie de fabulação” (p. 173), considerando como literatura “todas as criações de toque poético, ficcional ou dramático em qualquer nível da sociedade e em qualquer tipo de cultura” (p. 174).

A partir desta perspectiva, fica claro que a literatura não é apenas mais uma disciplina escolar, ela é importante tanto na vida acadêmica quanto na vida pessoal

do aluno, pois “ela se manifesta desde o devaneio amoroso ou econômico no ônibus até a atenção fixada na novela de televisão ou na leitura seguida de um romance” (p. 175), e por isso é que em nossas sociedades a literatura é um poderoso instrumento de instrução e educação, um equipamento intelectual e afetivo e cumpre ao pesquisador investigar a sua inserção no universo escolar, no nosso caso, no Cepae da UFG.

Para Regina Zilberman (1989), com o texto literário, podemos estimular a leitura e desenvolver o hábito e o gosto de ler, assegurando a sua presença no uso da língua portuguesa e que “a justificativa para a presença do livro literário na sala de aula é a necessidade de conhecimento, por parte do aluno, da história da literatura nacional, sua tradição e membros mais ilustres.” (p. 116).

De fato, a escola tem um papel fundamental na inserção da literatura na vida dos alunos, desde crianças até adolescentes. Por meio da literatura, o aluno satisfaz suas curiosidades acerca do mundo ao mesmo tempo em que ela proporciona uma atitude crítica em relação ao mundo, que sucede das diferentes mensagens e indagações que a literatura oferece. A literatura oportuniza aos leitores a possibilidade de intervirem tanto no próprio mundo psíquico quanto no mundo social onde estão inseridos.

As Orientações Curriculares (2006) para o Ensino Médio abordam a questão da posição do professor em relação ao ensino de literatura. O documento condena as condutas docentes extremas de indicação apenas obras canônicas, sem abertura para as manifestações artísticas populares ou o oposto, posturas pseudo-libertárias de desconsideração das obras clássicas da literatura brasileira e universal. O texto ressalta o valor estético que tanto o cânone quanto a chamada literatura popular pode oferecer, ressaltando ainda a complexidade do problema, uma vez que o próprio critério de valor estético é algo muito subjetivo:

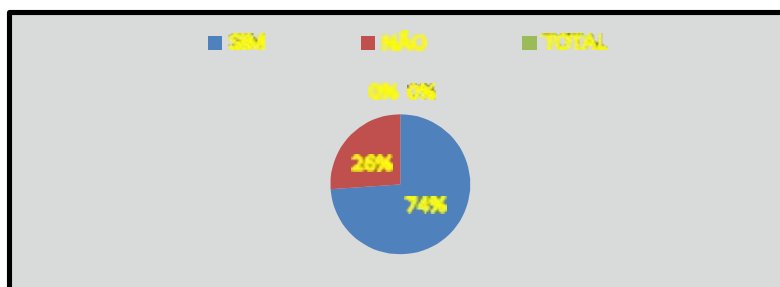
Qualquer texto escrito, seja ele popular ou erudito (...) deve passar pelo mesmo crivo que se utiliza para os escritos canônicos: Há ou não intencionalidade artística? Qual seu significado histórico-social? Proporciona ele o estranhamento, o prazer estético? (p. 57).

A fim de equacionar esta questão, o departamento de literatura do CEPAE mantém uma política democrática de trabalho com a literatura em sala de aula; o plano de curso de Língua Portuguesa a partir do 6º ano do Ensino Básico até o final do Ensino Médio prevê para os alunos a leitura de, no mínimo, um total de quatro obras literárias de diferentes gêneros para o ano letivo, um por bimestre. Paralelamente a esta prática, prevê-se também a adoção de quatro outros livros de livre escolha. O que se pretende com o desenvolvimento desse projeto é, por um lado, levar o aluno a conhecer e apropriar-se de um bem que é seu, a literatura brasileira e, por outro, valorizar o perfil literário do aluno, que se torna então também protagonista de seu conhecimento.

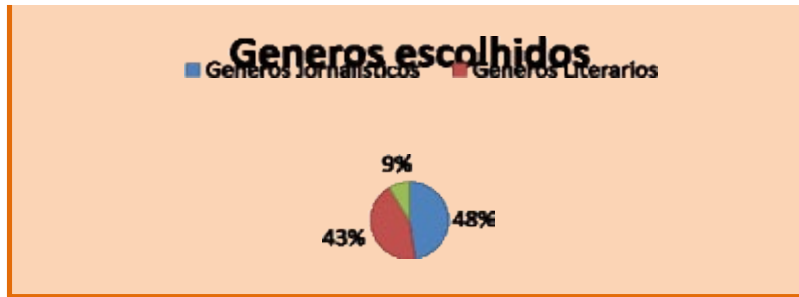
Metodologia: A fim de verificar a veracidade da nossa hipótese, a pesquisa que está em curso consiste em entrevistas com alunos e aplicação de questionários, especificamente com os alunos do 3º ano do Ensino Médio do CEPAE, para investigar se gostam de ler; quais gêneros preferem ler; em qual o suporte costumam ler e quais livros gostaram de ler no Ensino Médio.

Resultados / discussão: A partir de uma pesquisa realizada através de um questionário, com alunos do Ensino Médio, do terceiro ano A, do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE), podemos constatar que a maioria dos alunos gostam de ler (Figura 1), e que a maioria dos alunos optam pelo gênero jornalísticos (Figura 2) por oferecer informações que podem ser importantes e por ofertar mais conhecimento, os que escolheram o gênero literário, optaram pelo fato deste gênero ser mais diverso, e por oferecer a abertura da imaginação, e pelo fato de ser mais prazeroso de ler.

Você gosta de ler?

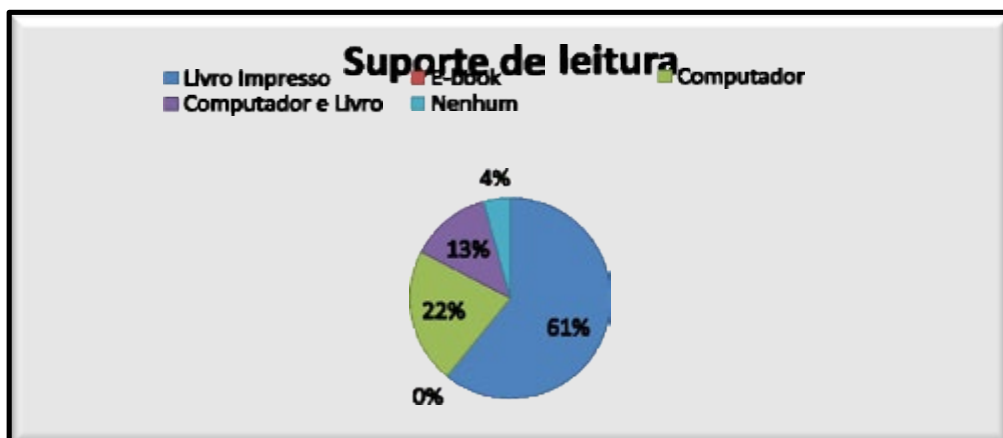


Você prefere ler gêneros jornalísticos ou literários?



Quando perguntados sobre os livros que gostaram de ler nos últimos três anos, a maioria citou livros que podemos classificar como “literatura de massa”, ou seja, os livros de livre escolha. Poucos citaram um livro proposto pelos professores, e apenas alguns citaram os três livros que foram indicados para este ano. Quando também questionados, os alunos disseram que costumam ler, na sua maioria, no livro impresso (Figura 3).

Em qual suporte você costuma ler?



A partir da pergunta acima, questionamos se eles preferiam o livro de livre escolha, ou aqueles ofertados como proposta pelos professores, grande parte escolheu a opção de livre escolha, todos disseram que é por questão de gosto, ou seja, eles preferem ter a opção para escolher os livros que os agradam, pois nem sempre os livros propostos os agradam.

Quando perguntados sobre qual a importância da literatura para o aprendizado, os alunos responderam que a literatura ajuda na escrita, fala e até mesmo na formação da pessoa, segundo um aluno: “a importância da literatura para

o aprendizado é em tudo; em senso crítico, no domínio da norma padrão da linguagem. Quem lê mais, escreve melhor e sabe mais”.

Conclusões: De acordo com o que levantamos, constatamos que sim, os alunos do Cepae gostam de ler, são de fato leitores, mas a maioria prefere ler os livros de livre escolha que são em boa parte literatura considerada de massa, ou seja, não canônica. Neste caso, seria preciso investigar até que ponto essas obras São literárias, mas este é um objeto para outra pesquisa.

Segundo nossa percepção, os métodos utilizados para inserção da leitura em geral e a leitura literária em específico do Cepae são bem sucedidas, pois os alunos do 3º ano do Ensino Médio estudam na escola desde a alfabetização e se tornaram leitores de fato.

Referências Bibliográficas

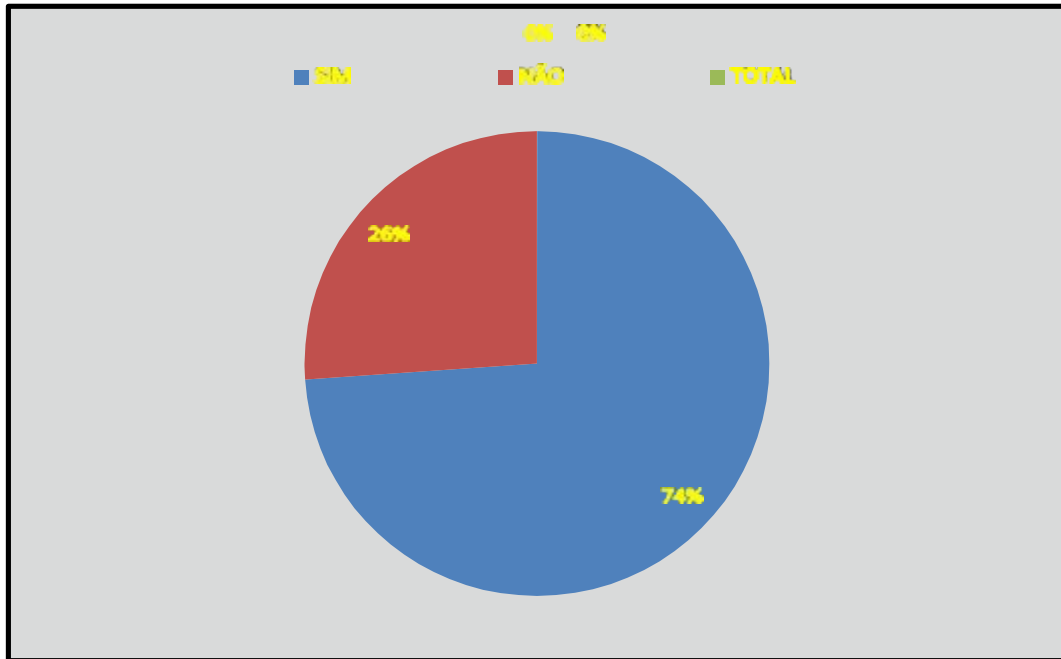
CANDIDO, Antonio. **O direito à literatura**. In: *Vários escritos*, São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1995.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O Ensino médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf
Acesso em 20 /08/2014.

ZILBERMAN, Regina. *Estética da recepção e história da literatura*. São Paulo: Ática, 1989.

Anexos

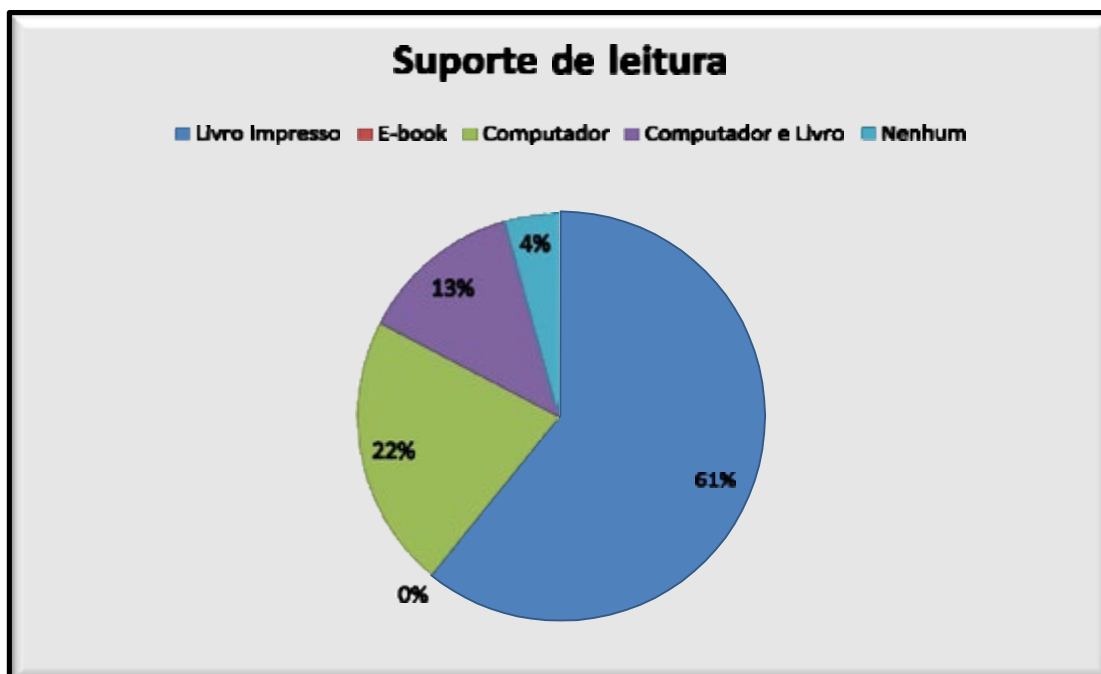
Anexo um



Anexo dois



Anexo três



IMPACTO DA PESTE NEGRA NA EUROPA

Gabriel Vieira da Silva ALVES
gabrielvieira@bol.com.br

Fabiana Perpétua Ferreira FERNANDES
brasucaya@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás / Campus II – Goiânia, GO
Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE
Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Peste Negra; Pandemia; Europa; Impacto.

INTRODUÇÃO

No século XIV a Europa sofreu uma das maiores tragédias que o homem já conheceu: a peste negra. Também conhecida como peste bubônica, apareceu em Florença, no ano de 1348 com uma força devastadora e espalhou-se rapidamente por toda a Europa, dizimando aproximadamente 1/3 da população. Algumas vilas e cidades quase desapareceram, pois nobres e servos abandonavam suas terras e buscavam regiões mais isoladas com o intuito de fugir da peste.

Entre os anos 542 e 602 teve início na Europa, no norte da África e no centro-sul da Ásia a primeira pandemia¹ de peste negra, registrada como 'Praga de Justiniano', sendo uma das piores pandemias já relatadas, deixou uma grande quantidade de mortos e contribuiu para o declínio do Império Romano.

A segunda, conhecida como 'Peste Negra', surgiu na Europa na forma pneumônica (a mais letal de todas as outras já relatadas) e se estendeu desde o século XIV ao XVI, onde ceifou uma enorme quantidade de pessoas vivas e dizimou cerca de um terço da população européia apenas entre os anos de 1347 a 1353. Boccaccio (1351) afirma que essa foi uma das maiores tragédias que o homem já conheceu e ele como vários outros sobreviveram a este período e deixaram livros, relatos, pinturas e outros.

A terceira e última pandemia surgiu em 1855 na China e foi nomeada como 'Pandemia Contemporânea'. E essa atingiu grande proporção devido aos avanços dos transportes marítimos, ou seja, com a troca dos navios a vela por navios a vapor em menos de 50 anos a doença se espalhou por quase todos continentes habitados, exceto a Oceania.

¹ O termo é utilizado quando uma epidemia atinge grandes proporções.

OBJETIVO

O objetivo desta pesquisa foi verificar quais as causas e conseqüências da peste negra na sociedade européia durante a idade média.

METODOLOGIA

Como forma de orientar nossa pesquisa, elaboramos algumas questões norteadoras: Qual a origem da peste negra? Quais as conseqüências da peste negra na sociedade européia? De que forma a população tentou combater a peste negra? Que mudanças aconteceram nas relações familiares durante este período? Como a igreja atuou durante este período?

Para responder nossos questionamentos optamos pela pesquisa bibliográfica e web gráfica. Selecionamos o livro 'Decamerão' de Giovanni Boccaccio que é considerado por historiadores como a principal fonte histórica que discorre sobre a peste negra. Nele encontramos aspectos gerais e culturais sobre a sociedade européia do século XIV, bem como o imaginário sobre religião e morte. Outra fonte de pesquisa utilizada foi o filme 'O Sétimo Selo' do sueco Ingmar Bergman, o qual discute o medo da morte e a excessiva religiosidade da sociedade na baixa idade média. Além disso, selecionamos documentários, dissertações e teses de cursos de pós-graduação para auxiliar na realização de nossa pesquisa que já se encontra em fase de conclusão.

PESTE NEGRA: REGISTROS DE SUA ORIGEM, QUESTÕES RELIGIOSAS E FAMILIARES

Descobriu-se que a peste veio das estepes da Mongólia, cujas pulgas infectadas (*Yersinia Pestis*) se hospedavam nas roupas dos comerciantes e se abrigavam nos animais, principalmente nos roedores. Logo, elas invadiam os transportes marítimos devido à falta de higiene do ambiente e os ratos passaram a ser o principal transportador da doença. Também as grandes trocas de mercadorias entre as regiões do Ocidente e Oriente que se reacenderam a partir do século XII, isto é, explicando a chegada da peste na Europa.

Somente no século XX essa bactéria foi identificada pelo suíço-francês Alexander Yersin (1863-1943), assim sendo batizada em sua homenagem. Em 1348 a peste chega à Itália, mais especificamente em Florença, um dos lugares em que ocorreu com maior violência. Nenhuma prevenção foi eficaz, conforme afirma Boccaccio (1351, pg. 11): *Na cidade de Florença, nenhuma prevenção foi válida, nem valeu a pena qualquer providência dos homens. As orações, rituais, terapia de aromas e todo tipo de ação preventiva não serviu para evitar que a peste se espalhasse rapidamente.*

Muitos acreditavam que a peste negra veio aos homens por justa “cólera divina”, isto é, um sentimento de justiça que se atribui a Deus quando castiga as culpas dos homens. Segundo Martins (2000), alguns acusavam os judeus, os leprosos e os estrangeiros de terem disseminado os horrores causados pela peste negra.

A peste trouxe consigo uma grande ruptura na mentalidade das pessoas a respeito de sua religiosidade. Segundo Boccaccio (1351), a busca pela salvação tornou-se uma obsessão, pois muitos percebiam o quão eminente estava à morte. A alta taxa de mortalidade os rodeava e *pouco adiantaram as súplicas humildes, feitas em número muito elevado, às vezes por pessoas devotas isoladas, às vezes por procissões de pessoas, alinhadas, e às vezes por outros modos dirigidas a Deus* (BOCCACCIO, 1351, pg. 12).

Uns acreditavam que o viver com moderação e evitar qualquer tipo de abundância, ajudaria a resistir ao mal. Formavam-se grupos exclusivos e tais pessoas viviam isoladas das demais. Segundo Magalhães (1998), todos se recolhiam e se trancavam em casas onde nenhum doente estivesse ou teria passado por lá. Nenhum se preocupava em viver melhor, mas sim moderadamente. Estavam realmente fugindo de qualquer ato de luxúria. Já outros, acreditavam que usufruir da vida sem limites como o beber abundantemente e se satisfazer de qualquer maneira seriam uma forma de salvação.

Como a explicação para peste adivinha de um ato de punição divina pelos pecados dos homens a igreja incentivou a penitência religiosa e os atos de boa fé. Sendo assim, os flagelantes enxergavam na punição corporal uma forma de se redimirem de seus pecados e conseguirem sua aceitação no Reino dos Céus.

Devido à pestilência, as relações sociais e familiares passaram a ser extintas, as pessoas não se relacionavam mais entre si, evitavam o contato físico. Cidadãos

criavam repugnância entre si, nenhum vizinho socorria o outro, os parentes pouco ou jamais se visitavam. Quando uma pessoa ficava doente ela dependia totalmente da caridade dos amigos e poucos estavam dispostos a ajudar, conforme explica Boccaccio (1351, pg. 14): *tal inquietação entrara, com tanto estardalhaço, no peito dos homens e das mulheres, que um irmão deixava o outro; o tio deixava o sobrinho; a irmã, a irmã; e, freqüentemente, a esposa abandonava o marido.*

As pessoas abandonavam seus pertences, parentes e até seus próprios lares, chegando a mudar de cidade por acreditar que a cólera de Deus não era para castigar suas iniquidades, e sim aqueles que teimassem em ficar ‘dentro dos muros’ de suas cidades, conforme explica Martins (2000). Várias pessoas poderiam ter sobrevivido se recebessem a devida ajuda no momento oportuno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi realizado com o intuito de esclarecer dúvidas sobre os impactos da peste negra na sociedade europeia da idade média. A partir das pesquisas publicadas verificamos que a peste negra surgiu na Ásia e foi levada aos demais continentes pelos comerciantes que realizavam viagens marítimas para estabelecer postos de comércio.

Ao adentrar a Europa, a peste negra devastou grandes e pequenas cidades causando um grande impacto na sociedade, estabelecendo pânico geral, medo excessivo da doença, e rompimento das relações familiares e sociais. As pessoas acreditavam que a qualquer momento seriam vítimas da peste, pois nenhum tipo de prevenção foi válido. As relações sociais e familiares se perderam e cada indivíduo passou a viver para si evitando ao máximo qualquer contato com os demais.

Com esse panorama, a igreja católica passou a atuar fortemente contra a peste negra e culpou os homens por suas iniquidades, estabelecendo a crença de que a peste foi resultado dos pecados cometidos pelos homens e ao mesmo tempo como a forma de se redimir perante Deus.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAGALHÃES, Ana Maria; ALÇADA, Isabel. **O Ano da Peste Negra**. São Paulo: Editorial Caminho, 1998.

MARTINS, Gilberto. **Peste Negra: a obscura face da Morte**. São Paulo: Bureau, 2000.

TATUAGENS: UM TABU AINDA NO SÉCULO XXI

Giovanna Oliveira FIGUEIREDO

giovanna-figueiredo@live.com

Fabiana Perpétua Ferreira FERNANDES

brasucaya@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás / Campus II – Goiânia, GO
Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE
Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Tatuagens; Preconceito; Sociedade; Cultura.

INTRODUÇÃO

A prática de desenhar/tatuar a pele foi iniciada em 4000 a.c., conforme indícios encontrados durante estudos sobre os povos egípcios. Nesse período, além de utilizar a tatuagem com função estética o povo costumava "marcar" a pele como forma de adoração aos deuses.

Também existe a hipótese de que o termo tatuagem tenha surgido a partir das marcas e cicatrizes adquiridas durante guerras e batalhas de diferentes povos. Embora as origens da tatuagem sejam muito antigas, ainda no século XXI é vista com certo preconceito e, em muitos casos, atrelada à marginalidade.

OBJETIVOS

Diante do exposto, nossa pesquisa teve como objetivo geral verificar quais são os fatores que influenciam e suscitam o preconceito contra as tatuagens e os tatuados. Como objetivos específicos buscamos mapear as origens da tatuagem; verificar o papel e a importância da tatuagem na história antiga e nos dias atuais; e definir o perfil dos tatuados no contexto social e cultural.

METODOLOGIA

Como questões de pesquisa apresentamos: Qual a origem das tatuagens? Qual era o papel da tatuagem antigamente e nos dias atuais? Quais as diferenças entre as tatuagens antigas e modernas? Quais as razões do preconceito contra os tatuados?

Para a realização da pesquisa utilizamos primeiramente a pesquisa bibliográfica e webgráfica, levantando informações a partir de livros, artigos, reportagens, notícias, charges e documentários. Sistematizamos as informações tentando responder as questões de pesquisa.

A próxima etapa, em andamento, será realizada com estudantes de Ensino Médio de uma escola pública de Goiânia/GO. Serão 100 estudantes/sujeitos de pesquisa que responderão um questionário com questões abertas e fechadas. Os dados serão analisados e comparados a outras pesquisas que versam sobre o tema.

TATUAGEM: ORIGEM E MODERNIDADE

Com base na pesquisa bibliográfica já realizada mapeamos as possíveis origens das tatuagens em diferentes comunidades. Segundo Huerta (2014), os povos egípcios costumavam utilizar as tatuagens como um amuleto mágico, oferenda, adoração aos deuses ou como forma de valorização da beleza. Era uma prática quase exclusiva das mulheres. Em múmias egípcias do sexo feminino, como a de *Amunet*, foram encontradas tatuagens abdominais que podem ter relação com cultos à fertilidade. Também há indícios de que as tatuagens eram práticas quase que exclusivamente femininas.

Em 1991, nos Alpes suíços, foi encontrado um registro bem mais antigo, *Otzi*, o famoso “Homem de Gelo” que teria vivido ente 7.000 a 4.000 a.C. De acordo com antropólogos, as linhas azuis traçadas por quase todo o seu corpo, podem ser os vestígios mais antigos de tatuagens. Huerta (2014) afirma que alguns estudiosos acreditam que as marcas azuis pelo corpo do “Homem de Gelo”, podem ter sido com fins terapêuticos semelhantes ao da acupuntura.

Os japoneses utilizavam a tatuagem para identificar criminosos e escravos que fugiam. Já os nativos de Nova Zelândia, os índios Maoris, usavam tatuagens no rosto como forma de identificação social, sendo mais

comuns entre homens e motivo de orgulho para os guerreiros, conforme afirma Dellic (2013).

No século XX, os marinheiros americanos começaram a se tatuar e a igreja os expulsou do país alegando ser “coisa do demônio”, a tatuagem foi associada às práticas religiosas e a criminalidade, bem como aos diferentes grupos de presidiários e aos crimes cometidos.

Os nativos da Polinésia, Filipinas e Nova Zelândia são caracterizados por tatuarem-se em rituais complexos, sempre ligados à religião, segundo sinaliza Dellic (2013). Os *Maoris*, nativos da Nova Zelândia se destacaram pelo estilo *Moko*, tatuagem tradicional feita no rosto e a usavam para distinguir os integrantes de diferentes classes sociais.

De acordo com Dellic (2013), todos os homens, guerreiros ou de uma classe social elevada eram, obrigatoriamente, tatuados no rosto. Para um guerreiro, ter o rosto tatuado era motivo de muito orgulho. As mulheres também eram tatuadas, mas suas tatuagens eram simples, não tão elaboradas quanto à dos homens.

Na perspectiva de algumas religiões - o islamismo, o judaísmo, o cristianismo e os mórmons – o ato de modificar esteticamente o corpo é visto como algo inadequado. No Islamismo as práticas de modificação corporal, como a tatuagem, são proibidas devido à crença de que ao modificar seu corpo se modifica uma criação de *Allah* e isso é visto como pecado. Segundo as crenças islâmicas as mulheres que se tatuam com a finalidade de embelezamento serão amaldiçoadas por *Allah*.

No Judaísmo as tatuagens também são proibidas, pois crêem que fazem parte da cultura pagã. As modificações corporais, exceto a do ritual de circuncisão, são vistas como resistência aos princípios judaicos e são coibidas de forma veemente. As tatuagens também foram associadas ao Holocausto e aos campos de concentração, já que os prisioneiros eram identificados por meio delas.

Embora no contexto brasileiro os estudos sobre atitudes diante da tatuagem ainda sejam escassos, em alguns países eles têm ocupado espaço importante das agendas de alguns pesquisadores. As atitudes diante da tatuagem vêm demonstrando ser um construto preponderante para o entendimento de diversos comportamentos e cognições.

Algumas áreas do conhecimento passaram a se interessar pelas da tatuagem, tais como: medicina, criminologia, sociologia e principalmente a antropologia. Também têm sido comuns os estudos que relacionam os tatuados a atitudes e comportamentos desviantes, bem como ao surgimento de doenças infecciosas, como a endocardite.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nesse panorama, podemos inferir que mesmo com todos os estudos realizados a partir de 1990 visando mostrar a tatuagem como um processo moderno, onde se utiliza instrumentos adequados, materiais descartáveis, catálogos, entre outros, o preconceito ainda está vigente. As tatuagens seguem com velhos estigmas e nossa sociedade, embora tente aparentar modernidade, continua rotulando os tatuados. Sendo assim, essa temática merece um espaço para discussão e debate social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HUERTA, Pablo. **Tatuagens: uma prática milenar**. Travel & Living Channel. 2014. Disponível em: <http://www.tlctv.com.br/tatuagens-uma-pratica-milenar/shtml>. Acesso em: 13jul. 2014.

DELLIC, Pablo. **Tatuagem Maori: A História da Tatuagem Original da Nova Zelândia**. 2013. Tatto Magazine. Disponível em: <http://tattoomagazine.com.br/0010.htm>. Acesso em: 14ago. 2014.

PREVENÇÃO DO CÂNCER NA ESCOLA

Hiago Henrique de Carvalho GOMES, Ana Maria da Conceição SILVA

Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação

PALAVRAS-CHAVE: Prevenção; Câncer; Saúde; Estudantes.

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

Prevenir doenças é eliminar ou reduzir os fatores de riscos específicos que podem desencadeá-las, e o câncer é uma doença em que a prevenção é uma medida importante para evitar a sua incidência. Vários fatores de risco levam ao desenvolvimento do câncer e estes podem ser provenientes do meio ambiente ou podem ser pré-determinados geneticamente. De todos os casos, 80% a 90% dos cânceres estão associados a fatores ambientais, alguns deles bem conhecidos como o tabagismo, a exposição excessiva a radiação UV, consumo de alimentos embutidos, contato com venenos, DST (HPV), dentre outros.

Como incidência de câncer vem aumentando, não só em Goiás, mas em todo o Brasil e, ações de prevenção e detecção precoce podem contribuir para a redução desta doença, motivei-me em realizar uma pesquisa que trouxesse informações aos meus colegas sobre a prevenção do câncer.

Assim, a presente pesquisa teve por objetivos informar e conscientizar os alunos do ensino médio do CEPAE/UFG sobre a prevenção do câncer.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi uma pesquisa de campo e uma pesquisa bibliográfica. A pesquisa de campo se desenvolveu em três turmas do ensino médio do CEPAE, sendo uma turma por série (1º ano, 2º ano e 3º ano), e ocorreu em três etapas com datas distintas, sendo:

- a realização de um seminário (21/11/2013) com palestra ministrados por dois médicos e uma psicóloga;
- a distribuição de textos informativos com explicações e três questões objetivas para serem respondidas em sala de aula (abril, junho e agosto/2014);
- a distribuição de folders para os alunos da escola (08/09/2014).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados dos resultados são apresentados para as três turmas em conjunto, pois, os dados encontrados por série foram semelhantes.

Primeira etapa: 1º seminário sobre o câncer (21/11/2013) – aconteceu para os alunos do ensino médio, onde os profissionais (médicos e psicóloga) explicaram a origem do câncer, fatores de riscos, prevenção. A pergunta que mais se destacou realizada pelos alunos foi: “se uma pessoa evitar os fatores de riscos, ela não desenvolverá câncer”. Os profissionais responderam que, mesmo prevenindo contra os fatores de riscos relacionados com a doença, uma pessoa poderá ou não desenvolver câncer. De acordo Folkman (1986) não há como prever, pois, cada organismo é único, mas, conforme os estudos científicos, quem previne reduz a probabilidade de ter câncer.

Segunda etapa: esta parte da pesquisa ocorreu em sala de aula, por série e em data distintas, em que foi distribuído aos alunos textos informativos sobre como prevenir o câncer. Após leitura do texto, a professora orientadora e o aluno pesquisador abriu para discussão e esclarecimentos das dúvidas. A partir da discussão constatou-se que os alunos estão bem informados sobre o que é o câncer e aos fatores de riscos relacionados a doença. A maioria dos alunos recordou o que aprenderam no 1º seminário do câncer. No entanto tiveram conhecimento sobre alguns fatores de riscos relacionados ao câncer a partir do textos informativos. Após discussão com a turma distribuiu um questionário com três questões objetivas para serem respondidas, não sendo necessário a identificação do aluno.

Os resultados das questões foram analisados conjuntamente para as três turmas pesquisadas, pois os valores dos dados obtidos foram semelhantes.

1ª questão: Assinalar os fatores de riscos relacionados ao câncer, no qual você (estudante) se expõe e quantas vezes por semana. Os dados obtidos são apresentados na tabela a seguir.

Fatores de riscos	↓ 3x	↑ 5x	Todos os dias	Nenhum dia
Alimentos embutidos	50%	30%	10%	10%
Radiação UV	14%	68%	10%	2%
Uso de protetor solar	20%	-	40%	40%
Cigarro	17%	22%	3%	58%

Tabela 1- Frequência da exposição semanal dos estudantes aos fatores de riscos

Os resultados mostraram que 30% dos estudantes consomem mais de quatro vezes por semana alimentos embutidos, como salsicha, linguiça, bacon e defumados, é uma frequência significativa de consumo. Enquanto que 10% não tem o hábito de consumir estes alimentos. Conforme dados do INCA, as substâncias presentes nestes alimentos, como a nitrosamina, pode prejudicar a saúde e até causar o câncer (INCA, (s.d.)), principalmente para quem tem gastrite (FIGUEIREDO e SILVA, 2001). Ainda, segundo estes autores, o consumo deste tipo de alimento por mais de três vezes semanais pode ser um fator agravante para o desenvolvimento de câncer no estomago.

Quanto a exposição à radiação ultravioleta (UV), 68% dos estudantes se expõem mais de cinco vezes por semana, enquanto 2% diz que não se expor em nenhum dia. Os estudantes tiveram conhecimentos e sabe que a exposição solar em horário impróprio causam danos a saúde; destes que se expõe a radiação UV, apenas 40% usa protetor solar. Conforme Hora *et al* (2003) o câncer de pele e a sua prevenção deve começar quando criança com uso de proteção, pois, o risco de desenvolvimento de um câncer é significamente maior quando a exposição dos indivíduos à radiação ocorreu na infância.

Do total de estudantes, 17% se expõem a fumaça do cigarro pelo menos três vezes por semana, e segundo Doll *et al* (1994), é uma quantidade suficiente para prejudicar a saúde, enquanto que 58% não se expõem. O mesmo autor diz que para evitar doenças decorrentes do fumo é necessário conscientizar as crianças e os adolescentes a não começar a fumar, pois, esta é a melhor prevenção. De acordo com os dados da tabela, verifica-se que 42% dos estudantes se expõem de alguma forma a fumaça do cigarro, e quanto maior a frequência, mais são as chances de danos à saúde.

2ª questão: Você realizou escova progressiva com formol neste ano (2014)? Quantas vezes?

As respostas para esta questão mostraram que, 28% dos estudantes, independente do sexo, haviam realizado neste ano, em média duas escovas progressivas, e a maioria não sabiam que poderia fazer mal a saúde. No entanto, foi por meio do texto distribuído na sala de aula que obtiveram informações e explicações sobre os riscos para a saúde ao realizar este tipo de escova.

Segundo informações do Instituto Nacional do câncer, o formol é um composto carcinogênico, tumorogênico e teratogênico por produzir efeitos na reprodução para humanos, e em estudos experimentais demonstraram ser também para algumas espécies de animais (INCA, s.d.).

3ª questão: Você pratica atividade física regularmente? Quantas vezes por semana?

Considerou a prática de atividade física regular, aquela realizada a partir de quatro vezes por semana. Assim, 35% dos alunos praticam regularmente, enquanto que, 18% praticam apenas duas vezes por semana, e 47% dos estudantes não praticam atividade física. As turmas mostraram pouco ativas quanto à realização de atividade física regular.

Segundo Barbosa (1991), a prática de atividade física de pelo menos uma hora diária por crianças e jovens, contribui significativamente para a melhora da eficiência cardiorrespiratória e cardiovascular, resistência muscular, a saúde óssea, ao metabolismo de açúcares e lipídeos e, também contribui para a prevenção de alguns tipos de câncer.

Terceira etapa: para finalizar a pesquisa de campo, no horário do recreio distribuiu aos alunos do ensino médio folders com informações sobre o câncer, destacando a sua prevenção. Pelos comentários dos alunos percebe-se que gostaram de aprender sobre como prevenir o câncer, pois, disseram que, assim, podem evitar alguns fatores de riscos e preservar a saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção é um dos passos mais importantes para evitar e/ou reduzir a incidência de diversos tipos de câncer. A intenção da realização desta pesquisa não foi preocupar os estudantes, mas informá-los sobre os fatores de riscos para o desenvolvimento desta doença, pois, muitos se expõem sem ter conhecimento que pode ser prejudicial à saúde.

Espera-se que a partir deste trabalho, os alunos revejam seus hábitos de vida, principalmente em relação a exposição aos fatores de riscos e a falta da prática de atividade física e assim, poder prevenir doenças, como o câncer.

REFERENCIAS

BARBOSA, D. J. *O adolescente e o esporte*. In: Maakaroun M.F, Souza R.P, Cruz, A.R. Tratado de adolescência: um estudo multidisciplinar. Rio de Janeiro: Cultura médica, 1991.

Doll R, Peto R, Wheatley K. *Mortality in relation to smoking: 40 years observations on make British doctors*. BMJ. p.901-11, 1994.

Figueredo, V. A.; Silva, C. H. C. A influência da alimentação como agente precursor, preventivo e redutor do câncer. *Revista Universitas Ciências da Saúde*. vol.01, n.02 - pp.317-325. 2001. Disponível em: <<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/cienciasaude/article/viewFile/514/335>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

Folkman, J. Die Gefäßversorgung von tumoren. In: *Schirmacher V (Hrsg): Krebs-Tumoren, Zellen, Gene, Spektrum der Wissenschaft, Hei-delberg, 1986. p. 74 -134.*

INCA – Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. *Incidência de Câncer no Brasil Incidência de Câncer no Brasil*. [s.d.]. Disponível em: < <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/index.asp?ID=2> >. Acesso em: 29 Ago 2014.

INCA – Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. *Formol ou formaldeído*. [s.d.]. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=795>. Acesso em 30 Ago. 2014.

Hora, C. et al. *Avaliação do conhecimento quanto a prevenção do câncer de pele e sua exposição solar em frequentadores de academia de ginastica em Recife*, 2003. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/abd/v78n6/18355.pdf>>. Acesso em: 01 Set. 2014.

TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO: TRANSFORMANDO VIDAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO

**IVONILSON SILVA JUNIOR
MOHANA RIBEIRO BARBOSA**

Palavras-chave: tecnologia, comunicação, relações humanas, cinema

INTRODUÇÃO

A ciência e a técnica, há muito tempo têm sofrido transformações, modificando não somente o ramo da tecnologia, mas o modo de vida das pessoas e as relações entre elas.

Diante desse cenário de constantes inovações tecnológicas e científicas, historiadores e pesquisadores buscam compreender como tais avanços trazem transformações para a sociedade e o cotidiano das pessoas.

Partindo desse enfoque, procuro estudar o duplo papel dos meios de comunicação na sociedade contemporânea: o de agente transformador das relações sociais e o de meio de divulgação para os avanços científicos e tecnológicos. A pesquisa destaca o cinema como importante veículo de comunicação, ele próprio fruto de inovações tecnológicas, que permitem através de uma linguagem própria, a construção de um saber reflexivo acerca do impacto da ciência e da tecnologia nas relações humanas.

Com o intuito de propor esse raciocínio, analiso o filme Ela (JONZE, 2013), filme que possibilita, uma importante reflexão acerca de tecnologias que transformam a vida de seres humanos na sociedade contemporânea, tanto dificultando, quanto criando novas possibilidades de relação.

TECNOLOGIA EM UM PROCESSO DE FORMAÇÃO E MODIFICAÇÃO DA VIDA

Miranda em sua dissertação destacou o seguinte fato, “a tecnologia moderna é mais que um estudo da técnica, pois a ciência aliou-se a técnica, promovendo a união entre saber e fazer (Teoria e Prática)” (Miranda, 2002 p. 51). Com essa ideia, percebemos a importância do aperfeiçoamento da técnica para o processo da construção da tecnologia. Para constatar tal fato voltemos especificamente ao final do

século XVIII, onde está localizado o início de uma mudança que transformou a vida social, científica e tecnológica de forma profunda e irreversível.

Iniciada na Inglaterra, a Revolução Industrial foi e é, uma representação dos avanços mais significativos, no que diz respeito a mudanças de técnicas. Pois foi valorizando a ciência, e acreditando no progresso, que o homem teve seu incentivo para a construção de máquinas e aperfeiçoamento de suas formas de trabalho.

Os progressos tecnológicos desde a revolução industrial, trouxeram reações da população, tanto positivas quanto negativas, e é aí que o historiador Hobsbawm se destaca na caracterização e demonstração da importância tanto da revolução quanto do movimento que se tornou famoso pela quebra das máquinas.

A revolução trouxe consigo reações, como dito, e uma dessas reações foi em relação ao que as máquinas causaram aos trabalhadores da época. Dentre esses movimentos a ênfase no ludismo foi o qual se destacou nas décadas de transformações.

Ludismo, derivado do nome de um suposto trabalhador chamado Ned Ludd, que revoltado com suas condições de trabalho na fábrica, teria quebrado as máquinas de seu patrão, incentivando que a maioria dos trabalhadores largassem seus trabalhos e se manifestassem em busca de melhores condições de serviço. A partir daí, o movimento começou a ganhar forças, e a luta contra, os baixos salários, o alto índice de desemprego e as más condições de trabalho, começaram a chamar atenção de muitos outros trabalhadores e empresários. Tanto é, que Koyré em seu livro *Estudo de história do pensamento filosófico*, destaca que “a máquina, ao aumentar a potência produtiva do homem, sem dúvida criou a riqueza mas, ao mesmo tempo, difundiu a miséria” (1991. p.245).

Contudo, Hobsbawm destaca que o movimento se opunha apenas aos resultados que os avanços trouxeram, pois segundo ele, esses trabalhadores não estavam se importando com o progresso tecnológico, tanto é que em seu livro *a Era das Revoluções*, ele mostra que quando esse avanço não trazia interferências ou desvantagens na vida desses trabalhadores, não havia conflito entre homem e máquina.

Apesar de toda essa movimentação em relação ao que as máquinas estavam causando, havia aqueles aos quais a nova tecnologia surpreendia pela rapidez e lucratividade no acúmulo de capital. Os empresários foram aqueles que, em busca dessa lucratividade, foram implantando as máquinas como meios de produção.

A partir daqui, começamos a ver o modo como tais avanços começam a transformar a população de modo geral. Fato que ao compararmos, foram se transformando, até chegarmos a sociedade do século XXI, em que os aparelhos eletrônicos estão dominando e se tornando cada vez mais necessários.

Dentro desse universo, visões e opiniões se apresentam, com o intuito de mostrar que esses aparelhos assim como as máquinas no século XIX, começam a trazer certos problemas.

É com isso, que Miranda em sua dissertação, destaca que é preciso repensar a direção dada a tecnologia, pois é revendo o que essas podem fazer por nós, que podemos transformar uma sociedade, com poucas consequências negativas.

Por tanto, é repensando essa direção, que a mídia como principal divulgadora dos avanços tecnológicos, passa a ser uma mediadora também dos fatos relacionados ao progresso científico. Em relação a esse meio de divulgação, a diferença que vemos nas demonstrações publicadas por meios midiáticos com o intuito comunicativo e os meios oratórios em praças públicas, tal como acontecia no século XVII com os vários cientistas como Abbé Nollet com a garrafa eletrizada, com Blaise Pascal com o medidor de pressão, William Gilbert com a prova de que a terra era redonda etc. vemos a importância que a divulgação desses descobrimentos como avanço, tem sido fundamental para que as pessoas vejam o que está sendo feito para o aperfeiçoamento das tecnologias.

Atualmente, a grande mídia desempenha o papel de divulgação científica para o público geral, muitas vezes completamente leigo, mas ainda assim interessado nos avanços da ciência.

O cinema também como importante veículo de informação, vem se destacando com espaços para a reflexão, no que os avanços têm nos proporcionado. Em filmes em que a ciência e a tecnologia são destaque, é possível realizar reflexões acerca das representações da ciência em nossa sociedade. O filme escolhido como objeto de nosso estudo será o já citado *ELA* (JONZE, 2013).

O filme *ELA*, lançado no início do ano de 2014, apresenta a vida do personagem chamado Theodore, em que vivendo em um mundo completamente informatizado, se apaixona por um sistema operacional, o qual tem por nome Samantha.

O filme tem em sua composição, um teor futurista, mostrando o quanto os avanços tecnológicos vêm mudando conforme a necessidade das pessoas, tratando de modo simplório o modo de interação de pessoas e os meios de comunicação. Sem

apresentar uma noção de tempo, o filme explora contextos sociais contemporâneo, aos quais destacam no protagonista a busca de algo para suprir uma necessidade, tendo como destaque o isolamento, questões emocionais e psicológicas.

Com tudo, o filme apresenta um ambiente constituído por tecnologias avançadas, um ambiente que nos faz questionar o período e a possível época do qual podemos situá-lo.

O cinema com filmes como esse, tem chamado atenção para a importância de reflexões sobre tais avanços, possibilitando pensar o impacto dos avanços tecnológicos nas relações humanas.

DISCUSSÃO

A ciência e tecnologia tem transformado e mudado o modo de como convivemos em sociedade, e é mostrando quais resultados dessas transformações, que as discussões a respeito delas se torna importante.

Como já citado nos parágrafos anteriores, os aparatos tecnológicos mudaram o rumo da sociedade, e é no início do século XIX, que vemos essas transformações se tornarem significativas, modificando todo o aspecto social, econômico e científico tecnológico da vida na época.

Nos dias de hoje, nota-se o quão a tecnologia se tornou necessária nas relações humanas, descobertas científicas e no transporte de informações. Partindo daí, vemos que o limite para o uso delas está sendo esquecido, pois as pessoas já não interagem de maneira “correta”, o que torna esses novos aparelhos e o que eles representam um paradoxo (digamos) incompressível.

Advindo dessa contradição, Miranda afirma que com todos esses aparelhos comunicativos e transformadores, antes de tudo se é necessário repensar a direção dada à tecnologia, advertindo a necessidade de minimizar os riscos, sem abdicar dos benefícios que esses progressos propiciam à humanidade (Miranda, 2002).

CONCLUSÃO:

A pesquisa se encontra em estágio de desenvolvimento, devendo ser concluída no final do período letivo.

De maneira geral, a importância da tecnologia para a sociedade atual é constantemente destacada por cientistas, historiadores e filósofos. A partir daí é preciso questionar e buscar uma reflexão em relação a esses avanços. Questões

como: para que serve? Como funciona? Como nos afeta? São de extrema importância para uma reflexão sobre nossos meios de vida atual e nossas possibilidades futuras.

É possível perceber que as transformações tecnológicas afetam nossa vida, modificam valores e relações humanas, mas também são fruto de transformações já existentes em nossa maneira de viver e criam novas possibilidades de experiência e interação.

Referências:

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. *O que é a história da ciência?*. 1ª Ed. São Paulo: Brasiliense S. A. 1994.

BACHELARD, Gaston. *A formação do espírito científico : contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Contraponto Editora Ltda. 1996.

COSTA E SILVA, Gildemark. *Tecnologia, Educação e Tecnocentrismo: As contribuições de Viera Pinto*. Brasília: Estudos RBEP. 2013.

HOBSBAWN, Eric. *A era das Revoluções: 1789 - 1848*. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

KOYRÉ, Alexandre. *Estudo de história do pensamento filosófico*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.

LUNGARZO, Carlos. *O que é ciência?*. 6ª Ed. São Paulo: Brasiliense S.A. 1994.

MIRANDA, Angela Luzia. *Da natureza da tecnologia: Uma análise filosófica sobre as dimensões ontológica, epistemológica e axiológica da tecnologia moderna*. Curitiba: Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. 2002.

OLIVEIRA, Karla Crystina Dayrell. *O Movimento Ludista e a Formação do Direito do Trabalho*. Belo Horizonte: PUC-Minas Gerais. 2006.

PORTELA, Tarlis Tortelli. *Interferências da Tecnologia nas Relações Sociais*. Paraná: Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2011.

RAMOS, Mariana Brasil. *Discurso sobre Ciência & Tecnologia no Jornal Nacional*. Florianópolis: UFSC . 2006.

SILVEIRA, Rosemari M. Fogiato; BAZZO, Walter Antonio. *Ciência e Tecnologia: Transformando a relação do ser humano com o mundo*. IX Simpósio internacional processo civilizador. Paraná: UFSC. 2005.

DROGAS: TIPOLOGIA E EFEITOS

João Paulo Juvêncio dos Santos SILVA - jooneguin@hotmail.com

Iris Oliveira de CARVALHO (orientadora) - irisoc@uol.com.br

Regional Goiânia / Cepae / Ensino Médio

Palavras chave: Drogas; Tipos; Efeitos; Lei do Tráfico.

Neste trabalho abordaremos seu surgimento das drogas, as consequências do uso desenfreado e a criação da primeira lei contra o tráfico de drogas. A maioria dos debates sobre as reações das drogas no organismo buscam evidenciar seus efeitos negativos, assim este trabalho aborda também possíveis fins benéficos destas substâncias químicas. Observa-se que os princípios ativos que contêm as drogas também podem ser usados para fins medicinais, como é o caso da morfina, na qual, em doses moderadas e com restrição médica, é usada como medicamento anestésico, mas também é usada ilegalmente por conter efeitos sedativos e causar dependência.

Sabemos que tudo tem malefícios e benefícios, com base nisso procurei desenvolver este trabalho em busca dessa resposta, a droga não tem apenas o seu lado ruim (malefícios) mas também tem o lado bom (benefícios), como foi dito a medicina desenvolveu medicamentos a base das substâncias das drogas, estes fins medicinais trazem então benefícios, sendo usado moderadamente trazendo bons resultados. Isto me despertou grande interesse no assunto, o surgimento da droga não foi apenas um ataque a indivíduos que consomem de forma irregular, mas também com uma forma de trazer resultados positivos na medicina.

Este trabalho está caracterizado como uma pesquisa qualitativa de cunho bibliográfico. Lüdke e André (1986) afirmam a pesquisa qualitativa não requer o uso de técnicas e métodos estatísticos e tem como preocupação maior a interpretação de fenômenos. A pesquisa qualitativa considera o pesquisador como instrumento chave, além de possuir um caráter descritivo. Para subsidiar este estudo utilizamos alguns autores que abordam o tema. Sobre a história das drogas (Lopes, 2006); as drogas no Brasil do século XX (Souza, 2011); sobre os tipos de drogas

(Reis, 2010; Cabral, 2014) e por fim sobre os medicamentos que são utilizados como droga (Araújo, 2014).

Segundo Lopes(2006), há cerca de três mil anos a.C, uma tribo de Pigmeus na África saiu em busca de caça (alimento), e perceberam alguns Javalis com comportamento estranho depois que comiam uma certa planta . Os animais andavam desorientados e mansos . Então, um Pigmeu resolveu provar da planta e gostou de seus efeitos, e recomendou para outras tribos, que também gostaram da sensação de entorpecimento (dormência). Assim, um curandeiro da tribo avisou que dentro da planta havia uma divindade. Com isso, os nativos começaram a respeitar o arbusto como se fosse uma planta sagrada. Começaram a fazer rituais que foram se espalhando por outras tribos, e são feitas ate hoje. A árvore *Tabernanthe iboga*, conhecida por *iboga*, é usada para fins lisérgicos, pois contém substancia que causa alucinações. É usada até hoje em cerimônias com adeptos no Gabão, Angola, Guiné e Camarões.

Lopes(2006), afirma que o historiador grego Heródoto anotou, em 450 a.C., que a *Cannabis sativa*, planta da maconha, era queimada em saunas para dar sensação de entorpecimento em frequentadores. “O banho de vapor dava um gozo tão intenso que arrancava gritos de alegria.” No fim do século 19, muitos desses produtos viraram, em laboratórios, drogas sintetizadas. Foram estudadas por cientistas e médicos, como Sigmund Freud.

Souza (2011) afirma que no inicio do século 20, o governo Brasileiro não tinha controle sobre as drogas que eram toleradas e usadas por jovens das classes media e alta. Geralmente eram filhos da oligarquia da república velha, jovens que eram conhecidos das casas de prostituição (prostíbulos). Em 1911, o governo brasileiro se comprometeu na reunião de Haia, a fortalecer o controle sobre o uso das drogas (cocaína e ópio). No entanto, mesmo com as medidas tomadas na época pelo governo, o vício que ainda era limitado aos conhecidos rapazes finos, passou em pouco tempo a ser oferecida fora do ambiente “controlado”. Desta forma, passou a estar disponível nas ruas, tomando um rumo descontrolado. Classes consideradas, naquela época, perigosas (negros , pobres , pardos e imigrantes) passaram a ter maior acesso as drogas, causando grande incomodo ao governo brasileiro.

Surge, em 1921, a primeira lei restritiva na utilização das drogas no Brasil, para drogas como: ópio, morfina, heroína e a cocaína. Substancias que eram passíveis de punição não estando acompanhada de recomendação medica. Já a

maconha foi proibida apenas a partir da década de 1930. Em 1933, no estado do Rio de Janeiro ocorreram as primeiras prisões no país pelo uso de drogas. Até hoje essa proibição se estende com apenas alguns ajustes. Desde então, o consumo de drogas continuou aumentando, assim como a violência em torno do tráfico, contribuindo para o surgimento de grandes grupos de traficantes, como o Comando Vermelho, no Rio de Janeiro.

Tipos de Drogas

Segundo Reis (2010), as drogas naturais são aquelas que não são produzidas em laboratório e que provocam efeitos alucinógenos de uma forma naturais, sem possuírem em sua composição produtos químicos.

De acordo com Reis (2010), maconha é o nome comum da planta *Cannabis sativa*, cujas folhas e flores secas são utilizadas tanto para fins medicinais quanto para “produzir o riso”. O THC (tetra-hidrocarbinol) é o princípio mais potente da maconha. Ela, contém várias substâncias capazes de causar alterações fisiológicas em seres humanos, como alucinações, delírios e o aumento dos batimentos cardíacos. Também pode afetar temporariamente a visão, prejudicar o sistema imunológico e em algumas pessoas pode causar ataques de pânico.

A nicotina presente no tabaco é um dos alcalóides que mais preocupam pelo fato da sua capacidade de dependência, já que é uma das drogas mais acessíveis para a população. Possui um efeito euforizante, que faz com que ela seja altamente viciante. Após a instalação da dependência a falta dela no organismo pode causar dificuldade em se concentrar, o aumento de peso, (câncer) nos pulmões, devido à metalização que ocorre no DNA e taquicardia entre outros sintomas.

Segundo Cabral (2014), as drogas sintéticas são aquelas que são produzidas a partir de uma ou várias substâncias químicas psicoativas (substâncias que agem sobre a mente, usadas para fins recreativos, científicos ou médico-farmacológico). Esse tipo de droga provoca alucinações no ser humano por estimular ou deprimir o sistema nervoso central. As drogas sintéticas possibilitam que uma pessoa veja, ouça e sinta algo sem que tenha estímulos próximos para tais sensações.

Para Reis (2010), o LSD é a droga sintética alucinógena mais potente. Sua ingestão provoca deficiência no funcionamento do cérebro e alterações psíquicas. Essa substância química causa perda de autocontrole, mudança na afetividade e

alucinações repentinas, sentimentos de euforia alternam-se com episódios de depressão, ilusões assustadoras e sensação de pânico.

Medicamentos que podem ser usados como drogas

Segundo Araújo (2014), os medicamentos só devem ser aplicados em dosagens controladas por um médico ou farmacêutico, e para aliviar algum sintoma desagradável causado por doença. O consumo de qualquer medicamento em uma dosagem acima da que o metabolismo humano suporta é prejudicial à saúde. Além da morfina, alguns medicamentos são frequentemente usados de maneira abusiva, provocando problemas de saúde e até mesmo dependência química, como os xaropes para tosse e antidepressivos. Esses medicamentos quando ingeridos concomitantemente com álcool ou outras drogas podem levar a óbito.

Conclusão

Neste breve relato sobre as drogas podemos observar que seu uso é muito anterior do que poderíamos imaginar. Percebemos que as substâncias químicas contidas nas drogas lícitas ou ilícitas, tem princípios ativos, que com doses moderadas podem ser usados como medicamentos no tratamento de doenças mais serias, como simples casos de dores de cabeça. Assim, percebemos que as drogas, se administradas com critério, não são prejudiciais a saúde. Infelizmente, são utilizadas, constantemente, para produção de efeitos alucinógenos. Por fim, verificamos que embora haja uma legislação os problemas com o tráfico não conseguirão ser sanados em curto prazo.

Referências

LOPES, M. Drogas: 5 mil anos de viagem In: **Revista Super Interessante**. Número 223, edição 337, 2006. Disponível em: www.superinteressante.com.br >> acessada em 23/08/2014.

SOUZA, F. **História das drogas no Brasil**. 2011. Disponível em: <http://pessoas.hsw.uol.com.br/trafico-de-drogas3.htm>>> acessado 18/08/2014.

REIS, M. **Química e Meio Ambiente**. São Paulo,SP:FTD,2010.

CABRAL, G. **Drogas Sintéticas**. 2014. Disponível em:

<http://www.brasilecola.com/drogas/drogas-sinteticas.htm>.CABRAL,gabriela

>>acessado em 23/09/2014.

ARAÚJO, A. P. **Drogas Lícitas (medicamentos)**. 2014. Disponível em:

<http://www.infoescola.com/drogas/drogas-licitas-medicamentos/> >> acessada em

26/09/2014.

ABANDONO E MAUS TRATOS CONTRA ANIMAIS: ASPECTOS SOCIAIS, AMBIENTAIS E LEGAIS

Karollyna Lagares de SOUZA
karollbjp@hotmail.com

Maria Izabel Barnez PIGNATA
mibabel@gmail.com

Universidade Federal de Goiás / *Campus II* – Goiânia, GO
Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE
Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Abandono de animais; Maus tratos contra animais; Lei de crimes ambientais; Associação de proteção aos animais.

INTRODUÇÃO

Temos enfrentado, atualmente, violência de toda ordem na sociedade em que vivemos, sejam homicídios, assaltos, *bullying*, agressões contra mulheres e crianças, entre outros. São tantas as questões envolvendo o assunto que as autoridades, a sociedade em geral e as instituições têm se debruçado para combater ou ao menos minimizar o problema, sem muito sucesso. Assim, com a atenção voltada para a violência contra os seres humanos, esquecemo-nos da violência contra os animais, talvez a mais covarde e inaceitável de todas as formas de violência.

Presenciamos situações extremas em nosso dia a dia, pois, se por um lado existem animais bem tratados por pessoas que lhes proporcionam uma vida de carinho, amor, abrigo e até luxos desnecessários, por outro lado vemos animais abandonados nas ruas, passando necessidades e submetidos a abusos e maus tratos.

É intenção deste trabalho mostrar a situação desses animais, estudar a legislação em vigor, conhecer e divulgar o trabalho de ONGs e associações de proteção e apresentar possíveis soluções para essa triste realidade, a fim de chamar a atenção para o respeito que todo ser vivo merece.

OBJETIVOS

Compreender os aspectos sociais, ambientais e legais relacionados ao abandono e maus tratos contra animais, no sentido de promover a conscientização da comunidade em geral sobre a necessidade do combate de tais práticas abusivas,

mostrando a situação de animais abandonados e maltratados, a partir do estudo a legislação em vigor e da divulgação do trabalho de ONGs e associações de proteção, a fim de apresentar possíveis soluções de combate e prevenção contra essa situação.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado com base em pesquisa bibliográfica e webgráfica, a partir de consultas a revistas, jornais e internet, no que diz respeito ao impacto causado pelo abandono de animais no ambiente e na saúde pública, a legislação em vigor e o trabalho de prevenção das ONGs e instituições de proteção aos animais.

ASPECTOS SOCIAIS

Um **animal** pode ser definido como “ser vivo multicelular, com capacidade de locomoção e de resposta a estímulos, que se nutre de outros seres vivos” ou “ser vivo irracional, em oposição ao homem” (AURÉLIO [s.d], 2014).

Desde a Pré-história (Período Neolítico, aproximadamente 10.000 a 3.000 a.C), com o desenvolvimento da agricultura, da formação de aldeias e da divisão de trabalho entre homens e mulheres, registram-se dados da domesticação, pelo homem, de animais como bois, cabras, dromedários e cães (CONSTANTINO, [s.d.] 2014).

A importância dos animais torna-se evidente nos mais variados aspectos da vida dos seres humanos: afetividade, companhia, saúde, bem-estar, lazer, avanços científicos e tecnológicos, manutenção do equilíbrio ecológico, segurança, transporte, trabalho, diversão, alimento, entre outros.

A cada dia são descobertas novas possibilidades de uso das capacidades dos animais: em abril de 2014, foi exibida uma reportagem sobre a “*pet terapia*, que ganha cada vez mais espaço em hospitais e clínicas de saúde”, depois de comprovado que “a interação com animais auxilia na recuperação de pacientes em tratamento e idosos que vivem em casas de repouso.” (REDE RECORD, 2014).

O Plano *Viver sem Limites*, do governo federal, implantou o programa construção de centros de formação de instrutores e treinadores de cães-guias, uma vez que estima-se que o Brasil possua cerca de 528 mil pessoas com deficiência visual. O primeiro centro de treinamento funciona em Camboriú-SC desde novembro de 2012 e a meta é de que mais seis CTs distribuídos pelo Brasil estejam em

funcionamento até 2015 (PORTAL BRASIL, 2013). Cabe salientar que o Brasil é o único país da América Latina que atua na formação de cães-guias, demanda que surgiu a partir da sanção da Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005, que

assegura à pessoa com deficiência visual, usuária de cão-guia, o direito de ingressar e permanecer com o animal nos veículos e nos estacionamentos públicos e privados de uso coletivo (BRASIL, 2005).

Em que pesem todos os benefícios citados, os seres humanos, por falta de sensibilidade e visando apenas lucros e benefício próprio, foram se aproveitando, ao longo do tempo e cada vez mais, dessa relação obrigatória e desigual, e acabam por abusar, explorar e infligir maus tratos àqueles que historicamente foram conquistados e domesticados por eles e que deveriam, por direito, obter proteção, cuidados e abrigo.

Na maior parte do tempo, nem nos damos conta da existência do problema porque estamos envolvidos com a rotina do dia a dia, trabalho, escola, família, mas faz-se necessário e urgente “levantar a bandeira” dessa tão importante causa social.

ASPECTOS AMBIENTAIS

Animais abandonados representam um grave problema de saúde pública, uma vez que são os principais reservatórios e transmissores de zoonoses como raiva e leishmaniose visceral, ao mesmo tempo em que são vítimas de atropelamento, abusos e crueldade.

De acordo com Vasconcelos (2014), a raiva e a leishmaniose visceral causam respectivamente, 55 mil mortes e 500 mil casos por ano no mundo. O Brasil lidera a incidência de leishmaniose visceral na América Latina, com cerca de três mil infectados por ano, o que representa 90% do continente. Já a raiva, apesar de controlada com vacinação, ainda apresenta casos no país, com 50 casos em humanos em 1990, situação que variou de zero a dois casos entre 2007 e 2013.

Assim, conhecer a população de animais de rua é um passo importante para definir estratégias de manejo populacional desses animais, além de contribuir para o controle de zoonoses. Sabe-se que a população de animais abandonados representa 5% da população dos indivíduos têm dono (VASCONCELOS, 2014)

O autor faz parte de um grupo de pesquisa da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ) da USP que desenvolveu um *software* para estimar

o tamanho populacional de cães domiciliados em municípios brasileiros. Já que existe uma relação direta entre as populações de cães domiciliados e abandonados, as estratégias de controle de cães abandonados passam pelo controle reprodutivo dos animais domiciliados, O objetivo é que venha a ser empregado por órgãos públicos para prevenção de abandono, promoção de adoções, controle reprodutivo e de fluxos migratórios, uma vez que a redução da taxa de natalidade canina e o aumento da imunização são medidas comprovadamente mais efetivas do que o sacrifício dos animais.

ASPECTOS LEGAIS

Conforme o Artigo 164 do Código Penal e o Artigo 32 da Lei Federal nº 9605/98, Lei de Crimes Ambientais, “é considerado crime praticar ato de abuso, maus tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos”. A pena é de seis meses a um ano, mais multa. No parágrafo 1º, o texto diz que “incorre nas mesmas penas quem realizar experiência dolorosa ou cruel em animais vivos, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos”, e, no parágrafo 2º, que “a pena é aumentada em um terço a um sexto caso ocorra morte do animal” (BRASIL, 1998).

A legislação é clara, porém o que não faltam são notícias de abusos e maus tratos.

Segundo a Associação de Proteção dos Animais de Caxambu (APAC, 2011), os agravos mais comuns cometidos vão de abandono até falta de procurar atendimento veterinário em caso de doença, passando por manter o animal preso sem água, comida ou contato com os donos e responsáveis, deixando o animal em local impróprio e sem higiene; envenenamento; agressão física; mutilação e utilização de animais em shows, apresentações e trabalhos que lhes causam pânico e sofrimento, entre outros.

A esperança de dias melhores vem das ONGs de proteção e adoção de animais, espalhadas pelo Brasil, que contam com campanhas e ajuda voluntária por meio de doações, além de leis de incentivos fiscais.

A partir do Guia de Mídias [s.d.] (2014), podem ser acessados vários sites de ONGs que também orientam a população sobre como proceder em caso de presenciar atos de abandono, abusos, violência ou negligência contra animais. Porém, muito ainda há a ser feito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi inspirado pelo sentimento de amor pelos animais e de revolta pela situação de abandono e maus tratos a que são submetidos por quem deveria protegê-los, os seres humanos.

Conhecer a legislação, o trabalho de instituições de proteção aos animais, as campanhas de adoção, as pesquisas sobre métodos de controle de reprodução e imunização, torna este estudo relevante em termos sociais, legais e de saúde pública, mas, acima de tudo, na conscientização das pessoas sobre o respeito a que todas as formas de vida têm direito.

REFERÊNCIAS

APAC. *Associação de proteção aos animais de Caxambu*. 2011. Disponível em: <http://apacaxambu.blogspot.com.br/2011/01/apac-caxambu-mg.html>. Acesso em: 07ago. 2014.

AURÉLIO. *Dicionário online de português*. [s.d.] 2014. Disponível em: <http://www.dicionariodoaurelio.com>. Acesso em 30jun. 2014.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998, de Crimes Ambientais*. Disponível em: http://www.aesa.pb.gov.br/legislacao/leis/federal/9605_98_lei_crimes_ambientais.pdf. Acesso em: 14ago. 2014.

BRASIL. Congresso Nacional. *Lei nº 11.126, de 27 de junho de 2005*. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/96600/lei-11126-05>. Acesso em 20set. 2014.

CONSTANTINO, M. T. *O período neolítico*. [s.d.] 2014. Disponível em: <http://historiadahumanidade2012.blogspot.com.br/p/resumo-neolitico.html>. Acesso em: 22set.2014.

GUIA DE MÍDIAS. *Sites de ONGs de animais. Proteção e preservação. Sites de adoção*. [s.d] 2014. Disponível em: <http://www.guiademidia.com.br/animais/ongqs.htm>. Acesso em: 23set. 2014.

PORTAL BRASIL. *Brasil é o único país da América Latina que atua na formação de cães guias*. 2013. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2013/04/brasil-e-o-unico-pais-da-america-latina-que-trabalha-com-formacao-de-caes-quia>. Acesso em: 02jul. 2014.

REDE RECORD. *Terapia com animais ajuda na recuperação de doentes e idosos*. Vídeo. 2014. Disponível em: <http://rederecord.r7.com/video/terapia-com-animais-ajuda-na-recuperacao-de-doentes-e-idosos-535b94a00cf2671344e5a83f/>. Acesso em 11ago. 2014.

VASCONCELOS, Y. *Vira-latas sob controle*. Disponível em: http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2014/09/068-069_caes-e-gatos_223.pdf. Acesso em: 17set. 2014.

O Zodíaco na Psicologia Junguiana

Aluna: Letícia Mirelly de Oliveira Silva

Orientador: Paulo César Vieira de Araújo

Universidade Federal de Goiás – UFG

Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada a Educação – CEPAE – UFG

Campus Samambaia, 74001-970 Goiânia- Goiás- Brasil.

E-mail: leticiamirelly79@gmail.com, Dragonsmars@yahoo.com

INTRODUÇÃO

A astrologia reflete um impulso primordial para prever o futuro e faz parte da antiga procura pelo autoconhecimento contribuindo para a formação superior da consciência e fazendo com que os que a estudem adquiram uma visão mística e real. É o estudo das estrelas, que há muito são vistas como portas para outro mundo, e planetas e de seus efeitos sobre o comportamento humano assumindo a existências de uma correspondência entre céu e terra (MARSHALL, 2004, p. 30). A astrologia é mais antiga que a própria civilização e continua popular em todo o mundo, ligando astronomia, matemática, medicina, filosofia, religião, psicologia, mitologia e simbolismo (MARSHALL, 2004, p.31).

O objetivo deste trabalho foi o de mostrar com base nas teorias de Carl Jung, que também foram descritas detalhadamente, a relação existente entre a astrologia e a psicologia, mostrando o Zodíaco dentro da psicologia junguiana. Para provar cientificamente que o conhecimento das características do signo zodiacal importante no processo de autoconhecimento foram feitas entrevistas e aplicados questionários com jovens estudantes fazendo a confirmação e dando a resposta que tanto procuramos: “Será que a astrologia pode ser usada como uma ferramenta para psicólogos distinguirem as diferentes personalidades de pacientes?”.

1.0_ TEORIA DESENVOLVIDA

Carl Gustav Jung (1875-1961) foi um psicanalista, psicólogo e pensador suíço que dedicou grande parte de seu tempo estudando a astrologia e a sua influência na vida humana. Jung, em seu livro “*A sincronicidade*”. É definida como uma coincidência significativa entre eventos psíquicos e físicos. As duas coisas ocorrem aproximadamente ao mesmo tempo, e a ligação entre elas não é coincidência. (JUNG, 1952, par. 959). Usando basicamente a psicologia junguiana, Liz Greene,

astróloga e psicóloga estadunidense, publicou em 1984, em seu livro “A astrologia do destino” uma análise completa e detalhada sobre a Sincronicidade. (GREENE, 1984, p.241). Para Jung, situações “encalhadas” possuem a tendência de gerar eventos sincrônicos. Para compreender melhor o que seriam “coincidências significativas” basta analisar este exemplo cômico, com que Greene usa para abrir um capítulo em sua obra:

“Um certo M. Deschamps, quando em menino em Orléans, recebeu um dia um pedaço de pudim de passas de um M. de Fortgibu. Dez anos mais tarde, descobriu outro pudim de pastas num restaurante de Paris, e pediu um pedaço. Resultou, entretanto, que o pudim de passas já tinha sido pedido — por M. de Fortgibu. Muitos anos depois, M. Deschamps recebeu um convite para comer uma iguaria especial — um pudim de passas. Enquanto comia, ele observou que a única coisa que estava faltando era M. de Fortgibu. Nesse momento a porta se abriu e um homem muito, muito velho, já nos últimos estágios de desorientação, entrou no aposento: M de Fortgibu, que tinha ido ao endereço errado e apareceu na festa por engano.” (GREENE, 1984, p.241)

Liz Greene descreve experiências vivenciadas por ela mesma: quando recebe uma série de pacientes, todos com o Sol, a Lua ou o ascendente no mesmo signo, mesmo quando as consultas são marcadas em ocasiões diferentes, ela percebe que estes eventos geram impactos em seu próprio mapa. É mais importante descobrir para onde um sinal irá levar do que de onde ele veio (GREENE, 1984 p.246. As preocupações com o destino surgem paralelamente com a astrologia, pois o destino e o Cosmos são harmoniosamente interligados, tornando os signos do Zodíaco retratos míticos do próprio destino.

1.2_Arquétipos e o inconsciente coletivo.

Carl Gustav Carus (1789-1869), médico que viveu em Dresden, Alemanha, e criou uma para ele toda a criação humana é trabalho do inconsciente, que se torna o primeiro e fundamental nível da vida. Retomando um conceito que havia se perdido na trilha dos alquimistas, Carus apontou o inconsciente como base primordial e essencial da psique (MARONI, 1998, p. 29). Observando criações artísticas e místicas de civilizações antigas, Jung percebeu a existência de símbolos que, mesmo distantes no tempo e espaço, eram comuns a todas elas, mesmo não havendo chances de terem sofrido algum contato.

Jung percebeu também outros símbolos relatados, que foram expostos em sonhos de pacientes que não tinham contato, nem mesmo parental, uns com os

outros. Uma camada do inconsciente é sim pessoal, porém existe outra camada muito mais profunda que não é pessoal, mas faz parte do indivíduo, faz parte dele desde o seu nascimento, ou seja, é inata. A esta camada do inconsciente Jung denomina de *inconsciente coletivo*. O inconsciente coletivo abriga conteúdos herdados que acabam por ligar, simbolicamente, todos os seres humanos: estes conteúdos são imagens primordiais denominados *Arquétipos* (MARONI, 1998, p.31).

2.0_ METODOLOGIA

A escolha do referencial teórico foi feita de forma minuciosa, levando sempre em consideração a experiência e dedicação que os autores possuíam com o tema abordado. Procurando provar que a astrologia possui uma ligação direta com o inconsciente do ser, encontramos dentro da própria psicologia analítica Carl Jung. Com suas principais teoria seria possível provar a existência de uma interação ente o macro e microcosmos, mostrando que muito além de ser habitante do mundo, o homem é continuação e parte dele. Sempre usando aspectos concretos ao extrair do próprio mito as personalidades de cada signo, Liz Greene possibilitou a fabricação dos questionários e entrevistas sempre partindo do mito para psicologia, onde cada signo teve sua personalidade listada da forma mais precisa e individual.

Tomando como base principal as descrições detalhas do livro de Liz Greene foram elaboradas as entrevistas e os questionários. Por ser psicóloga e astróloga, percebeu em seus próprios pacientes ligações entre a personalidade e signo zodiacal, o que a impulsionou a considerar problemas da vida pessoal com o mito associado a determinados signos (GREENE, 1984 p. 259). Foram escolhidos os alunos do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada Educação- UFG (CEPAE) em especial do terceiro ano do ensino médio. O tempo gasto para fazer cada entrevista não foi limitado. As perguntas contidas nos questionários foram feitas de forma oral pelo próprio pesquisador, tornando possível esclarecer todas as dúvidas sobre cada passo da entrevista, o que não seria possível apenas com um questionário aplicado, que forneceria respostas superficiais

3.0_ ANÁLISE, RESULTADOS E DISCUSSÕES.

Os questionários elaborados com descrições e interpretações dos mitos antigos foram aplicados em duas pessoas, uma do sexo masculino outra do

feminino, nativas de cada signo, entre dezesseis e dezenove anos. Para descrever detalhadamente como foram retiradas as personalidades específicas de cada signo descreveremos os principais representantes de cada um dos elementos. Água com Câncer, terra com Touro, ar com Gêmeos e fogo com Áries. O questionário elaborado para o signo de câncer trazia perguntas específicas como mudanças de humor, necessidade de atenção, apego familiar, etc. Dos dois entrevistados, mulher de dezoito anos e homem de dezessete, obtemos a confirmação de oito das dez personalidades. Um número maior que a metade foi confirmado por ambos os entrevistados, com a confirmação total e sem hesitação de 80% das perguntas.

Dos entrevistados de touro, a jovem de dezesseis anos, identificou-se com oito das dez características, não concordando apenas com apatia por mudanças bruscas e a inflexibilidade. Já o homem, este de dezessete anos, não se identificou apenas com cobiça, assinalando cerca de 90% das personalidades específicas de seu signo. Gêmeos é o signo do zodíaco que melhor representa o ar, comunicativo, flexível, adaptável e racional. Os entrevistados deste signo possuíram uma de suas principais características até na hora de responder as perguntas que é a dúvida. Foi o casal que mais demorou a responder as perguntas, sempre procurando saber mais sobre cada alternativa e pensando sobre diversos detalhes de suas próprias personalidades. No final a mulher de dezessete anos se enquadrou em 80% das personalidades, negando apenas ter o humor variável e ser ansiosa. Já o homem afirmou ter 90% das personalidades, negando apenas apatia pela rotina, afirmando que se adapta muito bem a ela.

Como representante de fogo, não poderia passar em branco a descrição de Áries, que com toda sua impulsividade, força, energia e poder é o que melhor representa o elemento. Obteve-se como resultados das entrevistas 90% de confirmação da parte do homem e da mulher não concordando, ambos, apenas com o fato da possibilidade de serem aventureiros. Em todas as entrevistas foram assinaladas mais de 70% das alternativas, ou seja, mesmo não sendo usada por muitos psicólogos como ferramenta para identificar a parte da personalidade, pode-se considerar que as pessoas possuem tendências que já são descritas em seu signo zodiacal.

CONCLUSÃO

Após fazermos um estudo detalhado sobre o zodíaco na psicologia Junguiana, pode-se afirmar que a astrologia é sim uma boa ferramenta para psicólogos que, ao conhecer melhor as características de cada signo, terá mais facilidade para resolver problemas e compreender tendências da personalidade de seus pacientes. Foi possível confirmar com as entrevistas feitas com alunos do Ensino Médio do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE) que, ao serem questionados com uma série de perguntas sobre a personalidade que a astrologia afirma, em todos os casos houve a confirmação de mais de 70% do questionário. Com esta pesquisa concluímos e chegamos ao nosso objetivo inicial, o de mostrar as teorias de Jung e, com base nas principais, fazer a relação entre o macro e o microcosmo, provando que a astrologia é uma ferramenta de suma importância para o processo de autoconhecimento.

6.0_ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1_ GREENE, Liz. **A astrologia do destino**; [tradução Carmen Youssef]_ São Paulo : Cultrix/ Pensamento. 1994-1995. 318.p.
- 2_ JUNG, Carl Gustav. **O segredo da flor de ouro**: um livro de vida Chinês. 11ª. Ed. [tradução Dora Ferreira Da Silva e Maria Luíza Appy] _ Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes 1929. 142.p.
- 3_ **O eu e o inconsciente**. 11º. Ed. [tradução Dora Ferreira da Silva]_Petrópolis, Vozes, 1987. 166p.
- 4_ **Os Arquétipos e o inconsciente coletivo**; [tradução Maria Luíza Appy, Dora Mariana R. Ferreira da Silva] _Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes 2000. 447p.
- 5_ MARONID, Amnéris. **Jung: individuação e coletividade**. 1º. Ed. São Paulo: Moderna (coleção logos). 1998. 127p.
- 6_ MARSHALL, Peter. **A astrologia no mundo**: Uma visão histórica para entender melhor a personalidade humana; [tradução Angela Machado] _Rio de Janeiro : Nova Era, 2006. 465.p.
- 7_ YAONANC, Alain. **Os mistérios do zodíaco**: um livro que decifra a linguagem oculta dos astros_Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998. 219.p.
- 8_ STUCKRAD, **Kocku Von. Historia da Astrologia: da antiguidade aos nossos dias**. [tradução Kelly Passos] _ São Paulo: Globo, 2007. 442.p.
- 9_ SOUZA, Diogo Matheus. **A Relação Macrocosmo e Microcosmo e suas respectivas influências na evolução da Medicina Medieval**_ Disponível em [<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/a-Rela%C3%A7%C3%A3o-Macrocosmo-e-Microcosmo-e/40033480.html>] Retirado outubro, 2013.

RELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA EXERCIDA NO BRASIL E A POLÍTICA PENSADA POR HANNAH ARENDT

Lorena Menezes FREITAS

lorenamenezesf@gmail.com

Evandson Paiva FERREIRA (orientador)

evandsonpaivaferreira@gmail.com

regional Goiânia / Cepae/ Ensino Médio

Palavras-chave : Hannah Arendt; Política; Filosofia; Brasil.

Hannah Arendt, filósofa alemã é de uma família rica e antiga de origem judaica. Exerceu seus estudos universitários em Königsberg, atual cidade de Kaliningrado. Estudou filosofia na Universidade de Marburgo e doutorou-se, também em filosofia, em 1928, na Universidade de Heidelberg, onde escreveu uma tese sobre a experiência do amor na obra de Santo Agostinho, sendo orientada pelo filósofo existencialista Karl Jaspers.

Em 1933, quando Hitler assume o poder, Arendt é impedida de escrever uma dissertação que lhe daria acesso ao ensino universitário alemão. Desta forma, com seus direitos bloqueados, se viu obrigada a fugir para a França, lugar onde ficou por pouco tempo, pois este país autorizou que a Alemanha buscasse seus fugitivos. Presa nos campos de concentração por ser considerada estrangeira suspeita, Arendt, com ajuda de um amigo jornalista foge, em 1941, para os Estados Unidos, onde viveu dez anos ilegalmente e apátrida. Essa experiência de “ sem lugar no mundo” é fundamental para a constituição de um pensamento filosófico que coloca a condição humana como centro de sua reflexão filosófica.

Dez anos depois, já com a cidadania estadunidense, Arendt começou trabalhando em editoras e organizações judaicas, sendo reconhecida por seus escritos sobre o totalitarismo e a liberdade. Publicou em 1950 “ As origens do totalitarismo, obra em que sistematizou filosoficamente seu pensamento político e que se tornou um dos mais importantes escritos sobre o governo nazista. Nesta obra a filósofa procura entender como o homem se torna supérfluo, ou seja, perde o seu direito de existir no meio dos outros homens. Assim como aconteceu com os judeus,

alguns decidem que parte da humanidade é indesejável, portanto pode ser eliminada. Seu pensamento crítico e original a levou a ganhar diversos prêmios de reconhecimento, entre eles o Sonning de 1975, oferecido pela Universidade de Copenhague, sendo destacada pelo mérito de contribuir para o desenvolvimento da cultura europeia. Em 1974 sofre um ataque cardíaco, e com a saúde debilitada, falece em Dezembro de 1975, em Nova York.

É considerada uma das mais importantes pensadoras do século XX e suas ideias são usadas como base para o estudo e questionamento da sociedade. Ainda no século XXI seu pensamento nos provoca a refletir sobre a condição da política, em termos filosóficos, em um mundo guiado pelas noções do individualismo, do consumismo e do humano supérfluo.

A relação entre filosofia e política tem sua origem na Grécia, e ganhou importante capítulo com o julgamento e sentença de morte de Sócrates. Este filósofo ateniense foi condenado por ensinar jovens a pensar por si próprios sobre política e liberdade e, por essa razão, considerou-se que estava contra o Estado. Foi então que Platão, como afirma Arendt, um de seus discípulos, se distanciou da vida da polis e passou a criar seus próprios pensamentos políticos, nos quais, por hora, se contrariavam com as idéias de Sócrates. Para a filósofa alemã, este episódio marca a ruptura e o início da tensa relação entre a filosofia e a política. Uma vez que a persuasão era o princípio da fala política da época e Sócrates não foi capaz de convencer os juízes de sua inocência, Platão passou a questionar e duvidar da eficácia da persuasão, se contrapondo com o restante dos cidadãos atenienses que defendiam que usar a retórica era a melhor forma de induzir o outro na política. Platão se distancia da vida política, reforçando a ideia de que filósofos e homens que dedicam à razão são incompatíveis com prática política, sendo este um lugar para o senso comum e o falso julgamento.

A partir da falha de Sócrates em seu julgamento, Platão chegou a conclusão que a cidade não é um lugar seguro para os filósofos, afinal, uma cidade que foi capaz de condenar um de seus mais importantes pensadores, não seria capaz de lembrá-lo após sua morte, tornando suas idéias também esquecidas. Ademais, nesta época, a sociedade acreditava que os “sophos” (sábios), como eram chamados os filósofos, não sabiam o que era bom para si próprios, muito menos para a *polis*, pois se preocupavam apenas com questões eternas e não-humanas, o que poderia torná-los homens “inúteis” e incapazes de governar.

Mas a própria figura de Sócrates negava esta separação entre o filósofo e a cidade. Como nos lembra Arendt, foi ele que introduziu no ocidente a ideia de que o diálogo de mim comigo mesmo é a primeira condição para o pensamento político, caracterizando uma solidão, comum aos filósofos e tida como anti-política pela *polis*, e que para Arendt é uma condição necessária para o bom funcionamento da cidade, pois faz nascer em cada um a capacidade de julgamento crítico, que é uma condição necessária ao homem que vive em sociedade. Esse diálogo silencioso consigo mesmo, ou seja, a reflexão, é uma forma mais eficiente de se conseguir a autonomia, em contraposição ao comportamento dirigido pelas leis e pelo medo da punição. Este ponto de vista entra em conflito com a ideia de que a *polis* deve exigir respeito às suas leis independentemente da consciência pessoal de cada cidadão. Tal respeito se consegue, por muitas vezes, através do medo.

O filósofo, por exercer a prática de pensar e dialogar consigo mesmo, é capaz de perceber algo que está além do ser humano. Desta forma, seu conflito com a *polis* é também um conflito individual e pessoal no qual Platão denominou de conflito entre corpo e alma. O corpo habita a cidade, mas a alma está separada do mundo dos homens “Quanto mais um filósofo se torna um verdadeiro filósofo, mais ele irá separar-se de seu corpo;” (Arendt, 1993, p. 107)

O objetivo deste trabalho é fazer uma discussão sobre relação entre a política exercida no Brasil, cuja principal característica é ênfase quase exclusiva na gestão do social e na satisfação das necessidades vitais, o que tem como consequência mais visível o esvaziamento do debate político, em contraposição às formas políticas pensadas na filosofia de Hannah Arendt. Com isso, procuramos lançar luzes sobre o modo de vida política no Brasil, um país institucionalmente democrático, questionando, portanto, sua organização política, econômica, social.

Este trabalho é uma pesquisa de filosofia, portanto usará como método de investigação a leitura estrutural de textos arendtianos, bem como textos comentadores, tomando como fio condutor o conceito de Política e de *amor mundi*, essenciais para tecermos a crítica às práticas políticas contemporâneas, em especial no Brasil do século XXI.

Teoricamente o termo política engloba o conjunto de fatores organizadores e civilizadores de uma sociedade e, segundo Hannah Arendt, existem alguns requisitos para que haja, de fato, uma política. Um deles é a preocupação com o mundo em que vivemos. Torná-lo um lugar agradável e permanente faz parte do

chamado “amor mundi”, ou seja, o amor ao mundo nos estimula a construir um lugar habitável e familiar aos homens. Pensar por este pilar nos leva a concluir que o Brasil, mesmo sendo uma democracia, ainda não alcançou todas as conquistas sociais necessárias para oferecer à população um espaço público em que todos os cidadãos possam e queiram participar das decisões da vida coletiva. Até mesmo o conceito de cidadania nos é estranha, uma vez que os direitos não são vistos como conquistas históricas, mas como favores do Estado para com o povo.

A política se incorpora nos pilares da organização de uma sociedade. É dependente das relações de homens diferentes, que se organizam para constituir leis, regras e atributos necessários para a convivência civilizada de seres totalmente desiguais. “Desde o começo, a política organiza os absolutamente diferentes, tendo em vista a sua relativa igualdade e em contraposição a suas relativas diferenças.” (Arendt, 1950 , p. 147).

Arendt associa política à liberdade. Segundo nossos pré- conceitos, contraímos a ideia de que política e liberdade são totalmente opostos, uma vez que política é tudo àquilo que impõe regras e condicionam a forma como devemos viver, e a liberdade equivale-se ao livre arbítrio. Porém, segundo o dicionário grego, o verbo “archein” significa liberdade, como tão somente, conduzir e começar, assim como o verbo “agere”, do latim, significa desencadear um processo. Desta forma, sendo ela absolutamente necessária à vida humana, a política se encontra em qualquer sociedade. Neste trabalho cabe, pois, perguntar sobre o sentido da política na sociedade brasileira. Faz parte do nosso discurso político a relação entre política e liberdade? Quando falamos de política estamos falando dessa constituição do espaço público ou apenas da gestão de interesses privados?

Herdeiros de uma cultura profundamente avessa às discussões filosóficas e de um cotidiano político pautado na gestão do caos estabelecido, Arendt se nos apresenta como fonte rica de reflexão e busca de caminhos viáveis para a vida coletiva no Brasil do século XXI. Com esse trabalho, esperamos indicar possíveis caminhos na construção de uma autêntica prática democrática e republicana à luz do pensamento arendtiano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ARENDR, Hannah, **A dignidade da política: ensaios e conferências**. Tradução Helena Martins e outros. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993.

ARENDR, Hannah **A promessa da política** 2. ed Rio de janeiro : Difel, 2009.

JESUS, Pablo Henrique de. **Hannah Arendt: entre a ética e a política**. Goiania: UFG, 2012.

GÊNERO OPINATIVO: UMA ANÁLISE LINGUÍSTICA E DISCURSIVA

Autor: Marcus Vinícius Tomaz CARDOSO (CEPAE/UFG)

Coautor: Silvana Matias FREIRE (CEPAE/UFG)

Palavras-chaves: Eleições no Brasil em 2014. Gênero jornalístico opinativo. Editorial. Revistas de circulação semanal.

INTRODUÇÃO

Classificar os gêneros textuais jornalísticos no Brasil tem sido um dos maiores desafios de pesquisadores desde a criação de disciplinas específicas sobre esse tema. Embora cada vez mais de interesse dos veículos de comunicação, tanto quanto da comunidade acadêmica, poucos estudiosos se dedicaram a propor categorias que definam esse gênero textual. Na Europa, os gêneros têm sido questionados desde a década de 1950, quando foram criadas disciplinas específicas nos cursos de jornalismo no continente. No Brasil, a preocupação em classificá-los surge na década 1960 (Costa 2008). O presente estudo faz uma breve revisão bibliográfica da classificação dos gêneros informativos e opinativos proposta pelo professor José Marques de Melo (2003), um dos maiores pesquisadores do tema no Brasil. Pretendemos nos deter no gênero opinativo, especificamente no editorial tal como descrito por Melo (2003). Faremos a comparação entre dois editoriais de revistas brasileiras de circulação semanal, um publicado na **Isto é** e outro na **Carta Capital**. Esses editoriais tratam do assunto eleição presidencial em 2014, no Brasil. A seleção dos editoriais ocorreu entre os meses de abril e junho de 2014 e teve como critério a proximidade do assunto abordado. Nosso estudo caracteriza-se por realizar uma análise das modalizações utilizadas por essas duas revistas. Para isso, destacaremos elementos modais linguísticos e discursivos que marcam esses textos referentes à eleição presidencial. Temos como hipótese de trabalho que a análise de elementos modais nos indicará a posição político-ideológica das publicações, ainda que não assumida de modo explícito. Este trabalho nos fornecerá também conhecimentos mais aprofundados sobre o gênero opinativo segundo a classificação de Melo (2003). Em vista da incipiente discussão teórico-acadêmica sobre a classificação dos gêneros textuais jornalísticos, pretendemos contribuir com essa discussão investigando elementos linguísticos e discursivos recorrentes em textos opinativos, especificamente, editoriais.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Classificar os gêneros textuais jornalísticos no Brasil representa um dos maiores desafios de pesquisadores deste campo de conhecimento. Só recentemente, o tema tem sido mais amplamente debatido, porém a literatura a esse respeito ainda é escassa.

O presente estudo faz uma revisão bibliográfica da classificação dos gêneros jornalísticos proposta pelo professor José Marques de Melo (2003), um dos mais renomados pesquisadores sobre o tema no Brasil. Daremos ênfase ao gênero opinativo, especificamente o editorial.

Na Europa, os gêneros têm sido questionados desde a década de 1950, quando foram criadas disciplinas específicas nos cursos de jornalismo do continente. No Brasil, a preocupação em classificá-los surge na década 1960 (Costa, 2008).

Os gêneros jornalísticos foram inspirados nos gêneros literários. Platão foi o primeiro estudioso dos gêneros textuais, além de definir que todos os textos literários são uma narrativa de acontecimentos, sejam eles no passado, presente ou futuro (Maxwell, 2001). Os gêneros textuais jornalísticos são uma derivação dos gêneros literários. Talvez, esta proximidade esteja na origem da dificuldade em delimitar as especificidades dos gêneros jornalísticos.

CLASSIFICAÇÃO DOS GÊNEROS JORNALÍSTICOS

De acordo com a classificação de Melo (2003), os gêneros jornalísticos se dividem em dois grandes grupos: gêneros de caráter informativo e gêneros de caráter opinativo.

O gênero informativo se caracteriza pelo ato de transmitir a informação. A notícia é o exemplo mais conhecido desse gênero. O gênero opinativo se caracteriza pela expressão da opinião de um veículo de comunicação diante de um fato/acontecimento. O editorial é um exemplo paradigmático desse gênero, pois expressa a opinião não só do editor, como também da empresa que gere o meio de comunicação.

Escolhemos esse gênero para nossa investigação, pois sempre nos intrigou o fato de que é por meio desse gênero textual que um dispositivo midiático indica sua posição político-ideológica diante de fatos/acontecimentos. Porém, no Brasil, raramente esse posicionamento é assumido pelos meios de comunicação de modo explícito.

Para Melo (1985), o editorial é o gênero textual jornalístico que expressa oficialmente a opinião da empresa, diante dos fatos de maior repercussão no momento. Todavia a sua natureza de porta-voz precisa ser melhor compreendida e delimitada (MELO, 1985, p.103). O autor ressalta que, nas sociedades capitalistas, o editorial não reflete exatamente a opinião dos seus proprietários nominais, ou seja, aquele que assina o texto, mas sim o consenso das opiniões que emanam dos diferentes núcleos que participam da propriedade da organização.

ANÁLISE DOS DADOS

Analisaremos comparativamente dois editoriais das revistas: **Isto é**, de 11 de abril de 2014 e **Carta Capital**, de 23 de abril de 2014.

Traremos o exemplo de um fragmento de cada editorial para a presente análise:

(...) Lula voltou para dizer que ele não volta ao comando do País. Ao menos não agora. Não descartou a busca por um terceiro mandato. Mas o projeto fica para depois que Dilma cumprir sua almejada saga de oito anos no poder. Não há entre observadores e no mercado quem acredite que essa seja uma posição definitiva de Lula. A grande maioria avalia que, em um eventual cenário demasiadamente negativo à presidenta, lá para meados de agosto, quando a campanha eleitoral estiver de fato esquentando, o “volta Lula” pode novamente ser cogitado com uma edificante resposta do líder ao estilo “tá bom, diga ao povo que eu volto”! Assim “Lula, o retorno 3” entraria em cartaz mais cedo do que se planejava. Com a expectativa petista de repetir junto à plateia o sucesso arrebatador das edições passadas. Lula, o cobiçado como melhor opção nas hostes aliadas, sabe que esse é um lance por demais arriscado. Consagra o fracasso de sua escolhida – e, por tabela, dele mesmo que a conduziu até lá – e coloca em duro teste sua reputação costurada em oito anos de Presidência (...). (**Isto é**).

Aqui e acolá aparecem na mídia nativa referências à possibilidade de que Lula assumira o lugar de Dilma no próximo embate eleitoral. Pergunto aos meus intrigados botões: por que será? Hoje estão loquazes, começam de longe, só faltaria evocarem os sumérios. Felizmente, não é bem assim, mas verdade factual é que do assunto fala-se há tempo, assim como havia gente de boa-fé entre quem aventava a hipótese. Sim, sim, digo eu, mas por que agora? Sem contar que a boa-fé não é própria da mídia nativa. Ora, dizem os botões, o propósito é claro e óbvio: trata-se de inquietar o ambiente petista e tentar criar fricções entre Dilma e Lula. Semear a cizânia, diria um evangelista. O jornalismo pátrio não prima pela sutileza. Isto é da tradição: afirma isenção, equidistância, pluralidade, enquanto toma partido sempre e sempre a favor da casa-grande. Normal, não é mesmo? Os padrões da mídia nativa são inquietos estáveis da mansão, além de hipócritas natos e hereditários (...) (**Carta Capital**).

Pudemos perceber algumas semelhanças e diferenças entre os dois editoriais.

Dentre as semelhanças estão, em primeiro lugar, o fato de que ambos tratam de assuntos próximos: a possibilidade do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva recandidatar-se à presidência da República nas eleições de 2014. Este fator foi o critério para a escolha dos editoriais.

O segundo ponto de aproximação está no fato de que, nos dois editoriais, ironia e sarcasmo, duas formas semelhantes de transmitir humor mordaz, são utilizadas em suas estratégias argumentativas. Na revista **Isto é** verificamos uma ironia nos trechos entre aspas (grifos do autor) que destaca e reforça a ideia que esta mídia pretende incutir no leitor, a recandidatura de Lula:

(...) o “volta Lula” pode novamente ser cogitado com uma edificante resposta do líder ao estilo “tá bom, diga ao povo que eu volto”! Assim “Lula, o retorno 3” entraria em cartaz (...).

Essa ideia é veiculada com ironia. Podemos perceber isto pela utilização do adjetivo ‘edificante’ para qualificar uma suposta resposta do ex-presidente ao apelo de ‘volta Lula’. Sabemos que o termo ‘edificante’, derivado do verbo ‘edificar’ significa construir, fundar, conduzir à virtude (HOUAISS, 2001, p. 1999). A resposta que seria ‘diga ao povo que volto’ remete a uma frase que pode ser considerada um clichê na língua portuguesa do Brasil, pois está referida ao ‘diga ao povo que fico’ proferida por D. Pedro. Com essa frase, D. Pedro levou ao rompimento entre Portugal e Brasil e culminou com a independência de nosso país. Portanto, uma frase clichê, ou seja, desgastada de tanto ser repetida, não pode ser considerada ‘edificante’. A ironia caracteriza-se por apresentar uma disparidade. O exemplo acima é paradoxal ao trazer uma ideia sublime (‘edificante’) e apresentar, como exemplo dessa ideia, um clichê (diga ao povo que volto).

Na revista **Carta Capital**, observamos em vários momentos a utilização de sarcasmo. Daremos dois exemplos: o primeiro é a insistência em denominar a imprensa brasileira de ‘mídia nativa’. Em nossa interpretação, o editor dessa revista quer demonstrar seu desprezo (característica do sarcasmo) pela mídia local e, por isso, a qualifica com o termo ‘nativa’ que indica seu modo rudimentar e pouco elaborado de tratar fatos/acontecimentos; o segundo é o insistente diálogo com os próprios botões “Pergunto aos meus intrigados botões: por que será?” “Ora, dizem os botões, o propósito é claro e óbvio”.

Parece-nos que, a estratégia discursiva de convocar os próprios botões para o diálogo, indica a ausência de interlocutor, na mídia local, capaz de interagir com a editoria da revista **Carta Capital**.

Quanto às diferenças, citaremos um exemplo que será de grande importância para explicar nossa inquietação inicial sobre o posicionamento político-ideológico dos meios de comunicação. Observamos uma diferença abissal das estratégias linguísticas e discursivas adotadas por essas revistas. No editorial da revista **Isto é**, as opiniões são atribuídas a instituições anônimas ‘observadores’ e ‘mercado’ Há uma tentativa da revista **Isto é** em não se posicionar de modo explícito:

Não há entre observadores e no mercado quem acredite que essa seja uma posição definitiva de Lula. A grande maioria avalia que, em um eventual cenário demasiadamente negativo à presidenta, lá para meados de agosto, quando a campanha eleitoral estiver de fato esquentando, o “volta Lula” pode novamente ser cogitado (...).

No editorial da revista **Carta Capital**, o editor escreve em primeira pessoa “Pergunto aos meus intrigados botões (...)”, assumindo não só a posição da revista, como também a sua posição, em nome próprio.

Fica-nos a tarefa de analisar os efeitos dessa diferença de posicionamento apresentada pelas revistas selecionadas.

CONCLUSÃO PARCIAL

Assim, concluímos que pelo uso de mecanismos linguísticos e discursivos encontramos não só posições político-ideológicas, como também elementos que nos demonstram a diferença de estilo adotado pelas empresas. Assim, o Brasil, carrega a fama de que os veículos de comunicação do país não se posicionam de modo claro diante de fatos/acontecimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, L. A. Jornalismo brasileiro: teoria e a prática dos gêneros jornalísticos nos cinco maiores jornais do Brasil, 2010.

HOUAISS, Dicionário da língua portuguesa, Instituto Antônio Houaiss, Rio de Janeiro, 2001.

MEDINA, Lellis Bomfim: Gêneros jornalísticos: repensando a questão, Revista SymposyuM(Maxwell Puc Rio), ano 5, 2001.

MELO, P. M. **Argumentação no gênero artigo de opinião**; 2009, Tese de graduação da UFMT, Campus de Rondonópolis; Revista Linguagens da Tribo.

PROPRIEDADES ESTRUTURAIS E ESPECTROSCÓPICAS DA MALTOSE E SEUS COMPONENTES

Munique C. Albuquerque; Leonardo B. A. Oliveira; Guilherme Colherinhas

Departamento de Física – CEPAE - Universidade Federal de Goiás

e-mail: gcolherinhas@gmail.com

muniquecalbuquerque@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Absorção Óptica, TD-DFT, aminoácidos.

1.0 – INTRODUÇÃO

De maneira simples, os carboidratos podem ser classificados em três grupos: monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos. A) os monossacarídeos são os compostos orgânicos elementares, seus principais representantes são a glucose, frutose e galactose; B) os dissacarídeos são açúcares formados por dois monossacarídeos e são denominados: Sacarose (glucose + frutose), Lactose (glicose + galactose) e Maltose (glucose + glucose); C) os polissacarídeos que são formados por centenas e até milhares de monossacarídeos, os exemplos mais conhecidos são: Celulose, Quitina e Amido.

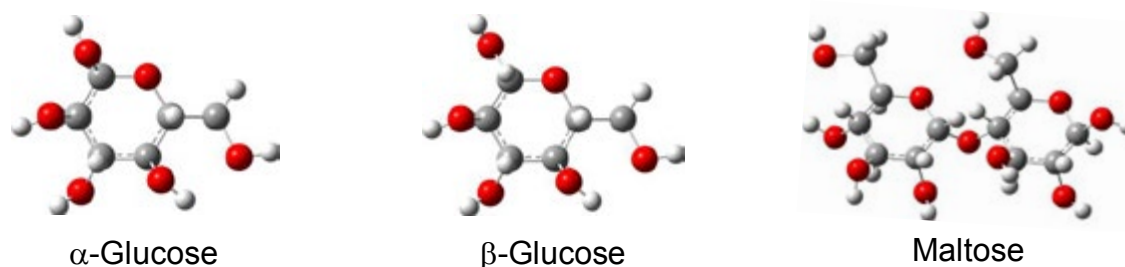


Figura 01: Apresentação das moléculas α -Glucose, β -Glucose e Maltose. Geometrias obtidas com MP2/cc-pVTZ em fase isolada.

Apesar da diversidade dos carboidratos, nosso foco de estudo será a molécula de maltose e seus componentes. Este açúcar não é encontrado livremente na natureza, ele é obtido por digestão enzimática que objetiva a quebra de grandes moléculas de amido em fragmentos de dissacarídeos (maltose) que, posteriormente, originam duas moléculas de glucose para uma fácil absorção.

A maltose é uma molécula solúvel em água, sua fórmula química é $C_{12}H_{22}O_{11}$. Ela possui densidade $1,54 \text{ g/cm}^3$ e ponto de fusão $102 \text{ }^\circ\text{C}$. Como já foi dito, este dissacarídeo é formado por dois isômeros da molécula de glucose, a α -Glucose ($C_6H_{11}O_6$) e a β -Glucose ($C_6H_{11}O_6$), apresentadas na Figura 01, que se unem por uma ligação peptídica, resultado de uma reação de síntese por desidratação que ocorre entre moléculas de aminoácidos.

Este trabalho tem como objetivo investigar propriedades estruturais e elétricas das moléculas α -Glucose, β -Glucose e Maltose com o intuito de determinar as diferenças espectroscópicas entre a maltose e seus componentes em fase isolada.

2.0 – METODOLOGIA

As geometrias de equilíbrio foram obtidas em fase isolada, utilizando-se o Método de Aproximação de Møller-Plesset de 2ª (MP2) [01]. O conjunto de funções base utilizado para obtenção das geometrias de equilíbrio possui valência de polarização triplo-zeta (cc-pVTZ) proposto por T. H. Dunning Jr. em 1989 [02]. Os resultados para os picos da absorção óptica foram obtidos utilizando-se Teoria do Funcional da Densidade (TFD) [03] associado com o funcional de troca e correlação B3LYP [04] e conjunto de funções base proposto por J. A. Pople e colaboradores [05]: 6-311+G(2d,2). Todos os cálculos quânticos foram realizados utilizando-se o programa Gaussian 03 e 09 [06].

3.0 – RESULTADOS

A) ASPECTOS GEOMÉTRICOS: Os resultados mostram que para a molécula α -glucose [β -glucose] as ligações $R(C - C)$ são os maiores, apresentando-se entre $1,520$ e $1,536 \text{ \AA}$ ($\Delta R < 1,1\%$) [$1,519$ e $1,536 \text{ \AA}$ ($\Delta R < 1,2\%$)], seguido das ligações $R(C - O)$, entre $1,402$ e $1,432 \text{ \AA}$ ($\Delta R < 2,1\%$) [$1,386$ e $1,432 \text{ \AA}$ ($\Delta R < 3,3\%$)]. As ligações entre $R(C - H)$ e $R(O - H)$ estão entre $1,091$ - $1,099 \text{ \AA}$ e $0,960$ - $0,967 \text{ \AA}$ [$1,093$ - $1,100 \text{ \AA}$ e $0,961$ - $0,967 \text{ \AA}$], respectivamente ($\Delta R < 1\%$).

As moléculas α e β -glucose se diferenciam basicamente por uma rotação local de uma hidroxila ($O_{12}H_{13}-C_2-H_3$). Devido a esta pequena modificação isomérica os comprimentos de ligação envolvidos sofrem leves alterações. Por exemplo, o comprimento de ligação entre C_2 e O_{12} ($R(C_2 - O_{12})$) apresenta uma variação de $0,016 \text{ \AA}$, o comprimento de ligação entre O_1 e C_{10} ($R(O_1 - O_{10})$)

apresenta uma variação de 0,010 Å e os comprimentos de ligação O1-C2 e C2-H3 apresentam variações de 0,009 Å. As demais ligações que constituem as moléculas α e β -glucose mostram modificações que não ultrapassam 0,005 Å.

Tabela 01: Valores B3LYP/cc-pVTZ dos comprimentos de ligação das moléculas α e β -glucose. Em destaque são apresentadas as respectivas variações entre as moléculas (em Å).

	α -glucose	β -glucose	ΔR		α -glucose	β -glucose	ΔR
R(O1 – C2)	1,421	1,430	-0,009	R(C8 – C10)	1,536	1,536	0,000
R(O1 – C10)	1,432	1,422	0,010	R(C8 – O18)	1,421	1,421	0,000
R(C2 – H3)	1,091	1,100	-0,009	R(C10 – H11)	1,094	1,099	-0,005
R(C2 – C4)	1,528	1,524	0,004	R(C10 – C20)	1,522	1,522	0,000
R(C2 – O12)	1,402	1,386	0,016	R(O12 – H13)	0,962	0,963	-0,001
R(C4 – H5)	1,097	1,096	0,001	R(O14 – H15)	0,964	0,964	0,000
R(C4 – C6)	1,520	1,522	-0,002	R(O16 – H17)	0,963	0,964	-0,001
R(C4 – O14)	1,412	1,416	-0,004	R(O18 – H19)	0,967	0,967	0,000
R(C6 – H7)	1,094	1,098	-0,004	R(C20 – H21)	1,094	1,094	0,000
R(C6 – C8)	1,521	1,519	0,002	R(C20 – H22)	1,093	1,093	0,000
R(C6 – O16)	1,426	1,423	0,003	R(C20 – O23)	1,432	1,432	0,000
R(C8 – H9)	1,099	1,098	0,001	R(O23 – H24)	0,960	0,961	-0,001

Tabela 02: Valores B3LYP/cc-pVTZ dos comprimentos de ligação da Maltose.

Maltose	Å	Å	Å	Å			
R(O1 – C2)	1,421	R(C8 – C6)	1,521	R(O12 – C24)	1,431	R(C28 – H29)	1,093
R(O1 – C10)	1,429	R(C6 – H7)	1,094	R(C24 – H25)	1,092	R(C28 – O39)	1,416
R(C10 – H11)	1,094	R(C6 – O15)	1,426	R(C24 – C32)	1,529	R(O39 – H40)	0,963
R(C10 – C19)	1,521	R(O15 – H16)	0,963	R(C24 – C26)	1,545	R(C28 – C30)	1,527
R(C10 – C8)	1,535	R(C6 – C4)	1,520	R(C26 – H27)	1,090	R(C30 – H31)	1,095
R(C19 – H20)	1,094	R(C4 – H5)	1,097	R(C26 – O45)	1,435	R(C30 – O41)	1,425
R(C19 – H21)	1,092	R(C4 – O13)	1,414	R(C26 – C34)	1,535	R(O41 – H42)	0,962
R(C19 – O22)	1,435	R(O13 – H14)	0,964	R(C34 – H35)	1,088	R(C30 – C32)	1,520
R(O22 – H23)	0,961	R(C4 – C2)	1,530	R(C34 – H36)	1,093	R(C32 – H33)	1,096
R(C8 – O17)	1,423	R(C2 – H3)	1,088	R(C34 – O37)	1,424	R(C32 – O43)	1,421
R(O17 – H18)	0,967	R(C2 – O12)	1,407	R(O37 – H38)	0,962	R(O43 – H44)	0,965
R(C8 – H9)	1,099			R(O45 – C28)	1,408		

A molécula maltose é composta pela ligação peptídica entre α e β -glucose. Os comprimentos de ligação da maltose foram analisados e os resultados são apresentados na tabela 02. Os resultados B3LYP/cc-pVTZ mostram que as ligações $R(C - C)$ são as maiores, apresentando-se entre 1,520 e 1,545 Å ($\Delta R < 2\%$), seguido das ligações $R(C - O)$, entre 1,407 e 1,435 Å ($\Delta R < 2\%$). As ligações entre $R(C - H)$ e $R(O - H)$ estão entre 1,088-1,098 Å e 0,961-0,967 Å, respectivamente ($\Delta R < 1\%$).

B) MOMENTO DE DIPOLO: As moléculas α e β -glucose e maltose apresentam módulos do vetor momento de dipolo iguais a: 3,97 D; 4,31 D e 3,67 D, respectivamente, quando obtidos no nível B3LYP/cc-pVTZ. Observa-se que a

molécula β -glucose apresenta módulo do momento de dipolo levemente maior (cerca de 8%) em relação à molécula α -glucose, tal fato é devido à isomerização local da hidroxila entre elas. Nota-se também que, apesar da molécula maltose ser formada a partir da junção da α e β -glucose, seu momento dipolo não é a soma do momento dipolo das duas glucoses.

C) ABSORÇÃO ÓPTICA: A absorção óptica das moléculas α -Glucose, β -Glucose e Maltose foi obtida utilizando-se cálculos B3LYP/6-311+G(2d,p). Nossos resultados, de fase isolada, estão apresentados na Tabela 03. Para as moléculas α -Glucose e β -Glucose observamos cinco transições entre 160 e 190 nm (7,54 e 6,55 eV). Estas transições constituem uma intensa banda de transição cujo pico está próximo de 165 nm. As demais transições constituem outro pequeno pico (menos intenso que o anterior) centrado próximo à 180 nm para a α -Glucose e próximo de 190 nm para a β -Glucose.

Tabela 03: Valores B3LYP/6-311+G(2d,p) para as transições mais intensas das moléculas α -Glucose, β -Glucose e Maltose em fase isolada. O sinal (#) representa a transição com maior força de oscilador.

Transição	λ (nm)	ΔE (eV)	Transição	λ (nm)	ΔE (eV)	Transição	λ (nm)	ΔE (eV)
α -Glucose			β -Glucose			Maltose		
1°	164	7,5473	# 1°	164	7,5558	1°	178	6,9750
# 2°	167	7,4248	2°	164	7,5420	2°	179	6,9399
3°	171	7,2569	3°	170	7,3029	3°	185	6,6925
4°	176	7,0471	4°	176	7,0475	# 4°	190	6,5200
5°	182	6,8080	5°	189	6,5738			

Diferentemente das suas constituintes a maltose não apresenta somente um pico para sua transição eletrônica. O espectro de absorção da maltose é constituído por quatro transições que compõem duas bandas estreitas, entre 178 e 190 nm (6,97 e 6,52 eV). As duas bandas que constituem o espectro de absorção da molécula maltose estão centradas próximo à 180 nm e 190 nm, sendo a segunda mais intensa que a primeira.

Na Tabela 03 apresentamos também a convolução lorentziana do espectro de absorção das moléculas em fase isolada. Observe que as moléculas α -Glucose e β -Glucose apresentam um perfil similar para o espectro de absorção, no entanto, a Maltose demonstra um perfil diferente das moléculas que a constitui.

4.0 – CONCLUSÃO

Neste trabalho, realizamos um estudo teórico das propriedades estruturais e eletrônicas das moléculas α -Glucose, β -Glucose e Maltose. Nossos resultados, obtidos em fase isolada, confirmam que os comprimentos de ligação são pouco afetados quando comparamos α -Glucose e β -Glucose, variações apreciáveis são encontradas somente na região onde ocorre a isomerização de posição da hidroxila. Resultados para o momento de dipolo também foram obtidos e demonstram que as três moléculas possuem momentos de dipolo similares estando entre 4,31 e 3,67 D. Nossos resultados para o espectro de absorção demonstram que há uma similaridade quando comparamos as moléculas α -Glucose e β -Glucose, cujo espectro estende-se de 160 a 190 nm. Diferentemente, a molécula maltose apresenta dois picos bem definidos entre 178 e 190 nm.

5.0 – BIBLIOGRAFIA

- [01] MOLLER, C., PLESSET, M. S., Physical Review 46, 618 (1934).
[02] DUNNING JR., T. H., J. Chem. Phys. 90, 1007 (1989) e KENDALL, R. A., DUNNING JR., T. H., HARRISON, R. J., J. Chem. Phys. 96, 6796 (1992).
[03] HOHENBERG, P., KOHN, W., Physical Review 136, 864 (1964) e KOHN, W., SHAM, L. J., Physical Review 140, 1133 (1965).
[04] PERDEW, J. P., Electronic Structure of Solids, Ed. P. Ziesche and H. Eschrig, Akademie Verlag, Berlin, 1991; PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 46, 6671 (1992); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 48, 4978 (1993); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 54, 16533 (1996).
[05] FRISCH, M. J., POPLE, J. A., BINKLEY, J. S., J. Chem. Phys. 80, 3265 (1984).
[06] FRISCH, M. J. et al., Gaussian 03, Revision D. 01; Gaussian Inc., Wallingford CT, 2004; Gaussian 09, Revision A.02, Gaussian Inc., Wallingford CT, 2009

A MUSICALIDADE NA LÍRICA DE BAUDELAIRE

Autor: Nayara Cavalcante de FREITAS
CEPAE/UFG

Coautor: Silvana Matias FREIRE
CEPAE/UFG

Palavras-chave: Baudelaire. Lírica. Música. Forma.

A palavra poesia origina-se do termo grego *poiēsis* que significa ‘criação’. Todo trabalho no campo das artes é ‘poesia’ e todos os artistas são ‘poetas’. Entretanto, no campo artístico, delimitou-se como domínio poético aquele que lida com a prosódia. O artista que maneja os sons, o ritmo, a harmonia da linguagem em cada verso é o que conhecemos como poeta. Nossa pesquisa tem como objetivo demonstrar essas formas na lírica de Charles Baudelaire. A partir da obra desse poeta, que foi um dos maiores do século XIX, a lírica francesa tornou-se um exemplo de poesia moderna ocidental. Os efeitos da modernidade veiculada em sua obra ressoam até os dias atuais. Por esse motivo, consideramos que o aprofundamento no estudo de sua poesia é de fundamental importância para a formação cultural e acadêmica de estudantes na contemporaneidade:

Sua permanência nos quadros da poesia moderna, de que ele é o maior de todos os precursores, dá bem a medida da grandeza de sua obra, não apenas seu legado como poeta, mas também de sua inestimável contribuição como esteta, como crítico literário, musical e de artes plásticas, e até mesmo como pensador (...) A influência de Baudelaire pode ser mais nitidamente rastreada ao longo da segunda metade do século XIX, quando a poesia moderna lança suas raízes definitivas. Na França, os três maiores poetas desse período – Verlaine, Rimbaud e Mallarmé – lhe devem tudo (BAUDELAIRE, 1985, p. 91-93. Adaptado).

Decidimos por analisar a estrutura formal de um dos poemas (*Harmonie du Soir* – Harmonia da tarde) musicados por Claude Debussy extraídos da obra baudelairiana “As flores do mal” [1857(1985)]. Essa escolha foi feita por supormos que, se Debussy selecionou-o para ser musicado, é por ser paradigmático da musicalidade contida na lírica de Baudelaire. Como referencial teórico, trabalharemos com os seguintes autores: Hugo Friedrich (1991), Walter Benjamin (1994), Carlos Henrique Gileno (2003).

Baudelaire (1821 – 1867): Vida

Charles Baudelaire foi um dos maiores poetas do século XIX. Nasceu em Paris em 1821. Ficou órfão de pai aos sete anos. Logo em seguida, sua mãe casou-se

novamente. No ano de 1833, muda-se para Lyon com sua mãe e seu padrasto, passando a frequentar o colégio Louis-le-Grand de onde foi expulso por indisciplina. Tal fato contribuiu para sua decisão em viver uma vida boêmia. Na tentativa de afastá-lo deste mundo, seu padrasto e sua mãe o colocam em um navio rumo à Índia, porém Baudelaire abandona a embarcação e retorna à Paris.

Ao atingir a maioridade, toma posse da herança deixada por seu pai. Sua mãe entra com um processo judicial e o interdita para impedi-lo de dilapidar sua fortuna. Tendo que se manter financeiramente, o poeta se lança como crítico de arte. Em 1848, começa a traduzir as obras do escritor americano Edgar Allan Poe cujo estilo perpassa sua escrita.

Publica em 1857 “As flores do mal” (*Les fleurs du mal*). Nessa obra são reunidos poemas já publicados e outros inéditos. Em agosto do mesmo ano, a obra foi acusada de atentar contra ‘a moral e os bons costumes’, sendo sentenciada a ter cortados versos de alguns poemas, além da supressão integral de seis deles.

Acometido por paralisia, afasia e hemiplegia, o poeta é levado de volta à Paris. Em 31 de agosto de 1867, vem a falecer aos 46 anos de idade.

Baudelaire: um moderno

Precursor da modernidade, o poeta via em Paris um reflexo desta, onde flanando por entre as ruas ele encontra sua inspiração e a substância de sua poesia. É dos seus conflitos e de sua organização que Paris, na lírica de Baudelaire, se torna o *locus* privilegiado da civilização moderna:

E, se o modernismo é uma arte especificamente urbana, em parte é porque o artista moderno, tal como seus semelhantes, foi capturado pelo espírito da cidade moderna, que em si é o espírito de uma sociedade tecnológica moderna. A cidade moderna se apropriou da maioria das funções e meios de comunicação da sociedade, da maioria da população e dos limites mais avançados de sua experiência tecnológica, comercial, industrial e intelectual. A cidade se tornou cultura, ou talvez o caos que se segue a ela. *Sendo ela própria modernidade enquanto ação social, a cidade é, ao mesmo tempo, o centro da ordem social existente e a fronteira criadora de seu crescimento e transformação.* (Bradbury *apud* Gileno, 1989: 77) (grifos do autor).

Na metrópole observamos as imagens que juntam a luz a gás e o céu do crepúsculo, o perfume das flores e o odor do alcatrão e estas estão cheias de alegria e lamentação aliada à banalidade. E a partir de seus conteúdos ‘galvanizados’ (BENJAMIN, 1989), ou seja, conteúdos banais os quais o poeta introduz originalidade,

que percebemos que a modernidade de Baudelaire é dissonante, ou seja, se constrói do negativo que se torna fascinante.

Lírica Baudelairiana

Baudelaire deu grande importância ao rigor formal, pois acreditava que a dor do poeta ritmizada, articulada na linguagem torna-se arte. Esta ideia foi assim expressa por Friedrich:

Assim como a poesia separou-se do coração, também a forma separa-se do conteúdo. A salvação da poesia consiste na linguagem, enquanto o conteúdo permanece em sua insolubilidade. Baudelaire exprimiu várias vezes o conceito de salvação através das formas (1991, p. 40).

Influenciado por Edgar Allan Poe, aderiu ao conceito de cálculo aplicado à poética. Para Baudelaire, a beleza de um poema é produto de razão e cálculo. Seus poemas são construídos, utilizando diversos recursos formais como as rimas, a métrica, a repetição, a aliteração e o jogo de palavras. Tais recursos produzem a musicalidade que perpassa seus poemas, imprimindo um estilo a sua linguagem.

Outro aspecto de sua concepção estética pode ser percebido pelos componentes visuais e plásticos presentes em seus poemas:

O gosto pelas imagens, pela percepção visual da realidade, está presente desde sua infância, no hábito de contemplar objetos, mapas e estampas, e se revela na descrição do poeta sobre a impressão que lhe causou, quando criança, um lustre de teatro: *belo objeto luminoso, cristalino, complicado, circular e simétrico* (BAUDELAIRE, 1985, p. 48).

Análise do poema *Harmonie du soir*/Harmonia da tarde

Claude Debussy, nascido em Paris em 1862, musicou cinco poemas de Baudelaire: *Le Balcon* (A Varanda), *Harmonie du soir* (Harmonia da Tarde), *Le Jet d'eau* (O Repuxo), *La mort des amants* (A morte dos amantes) e *Recueillement* (Recolhimento). Debussy segue o rigor formal de Baudelaire e o transpõe para a estrutura formal da música.

Analisaremos, neste trabalho, três aspectos formais que contribuem para promover a musicalidade em *Harmonie du soir* /*Harmonia da tarde*, segundo poema musicado por Debussy.

Harmonie du soir

Voici venir les temps où vibrant sur sa tige
Chaque fleur s'évapore ainsi qu'un encensoir;
Les sons et les parfums tourment dans l'air du soir;
Valse mélancolique et langoureux vertige!

Chaque fleur s'évapore ainsi qu'un encensoir;
Le violon frémit comme un cœur qu'on afflige;
Valse mélancolique et langoureux vertige!
Le ciel est triste et beau comme un grand reposoir.

Le violon frémit comme un cœur qu'on afflige,
Un cœur tendre, qui hait le néant vaste et noir!
Le ciel est triste et beau comme un grand reposoir;
Le soleil s'est noyé dans son sang qui se fige.

Un cœur tendre, qui hait le néant vaste et noir,
Du passé lumineux recueille tout vestige!
Le soleil s'est noyé dans son sang qui se fige...
Ton souvenir en moi luit comme un ostensor!

Harmonia da Tarde

Chegado é o tempo em que, vibrando o caule virgem,
Cada flor se evapora igual a um incensório;
Sons e perfumes pulsam no ar quase incorpóreo;
Melancólica valsa e lânguida vertigem!

Cada flor se evapora igual a um incensório;
Fremem violinos como fibras que se afligem;
Melancólica valsa e lânguida vertigem!
É triste e belo o céu como um grande oratório

Fremem violinos como fibras que se afligem;
Almas ternas que odeiam o nada vasto e inglório!
É triste e belo o céu como um grande oratório
O sol se afoga em ondas que de sangue o tingem

Almas ternas que odeiam o nada vasto e inglório
Recolhem do passado as ilusões que o fingem!
O sol se afoga em ondas que de sangue o tingem...
Fulge a tua lembrança em mim qual ostensor!

Harmonia da tarde, faz parte da seção *Spleen et Idéal*, uma das seis partes em que o poeta divide sua coletânea “As flores do mal”. Baudelaire utiliza uma forma poética chamada *pantum* que é composta por quatro quadras em que o segundo e quarto versos da primeira estrofe são os mesmos do primeiro e do terceiro versos da segunda estrofe e assim sucessivamente até completar as quatro quadras. Os versos são alexandrinos, ou seja, cada verso é composto por doze sílabas. A utilização da métrica faz com que os versos ressoem de modo equilibrado produzindo uma percepção de leveza e de agilidade rítmica.

O segundo aspecto a ser analisado é uma particularidade deste poema: a presença de rimas no final dos versos com os fonemas “oir” e “ige”. As rimas encadeadas (abba/baab/abba/baab) produzem uma sensação de equilíbrio. Bastante ilustrativa da música na lírica baudelairiana são as rimas que criam sensações acústicas que escutamos ao ler seus versos.

Por fim, queremos chamar a atenção para a aliteração no primeiro e quarto versos da primeira estrofe: “Voici venir les temps où vibrant sur sa tige / Valse mélancolique et langoureux vertige!”. O som da consoante v remete à suavidade da harmonia que dá título ao poema.

Conclusão

Música e poesia estão interligadas entre si pela estruturação das formas rítmicas equivalentes. Nosso trabalho visa demonstrar como a música na lírica baudelairiana está associada a essa estrutura formal construída pelo poeta. A estruturação do poema é fundada no manejo da linguagem em sua materialidade: combinação de palavras, rimas, métrica, repetição, aliteração etc. Com estes mecanismos, Baudelaire produz uma musicalidade insólita que seduz o músico Debussy.

Ao colocar o conteúdo em segundo plano e se concentrar nos elementos materiais da linguagem, Baudelaire translitera cada palavra de seus poemas em notas musicais que combinadas vibram, ressoam e atingem a alma do leitor.

Referências Bibliográficas

BAUDELAIRE, C. *As flores do mal*. Tradução, introdução e notas: Ivan Junqueira. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

BENJAMIN, W. *Charles Baudelaire, um lírico no auge do capitalismo*. Coleção *Obras escolhidas*, volume III. Tradução: José Carlos Martins Barbosa e Hemerson Alves Batista. São Paulo: Editora Brasiliense, 1989.

FRIEDRICH, Hugo. *Estrutura da lírica moderna (da metade do século XIX a meados do século XX)*. 2ª edição. Tradução do texto: Marise M. Curioni. Tradução das poesias: Dora F. da Silva. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1991.

GILENO, Carlos Henrique. "Charles Baudelaire e a cidade de Paris" Disponível em: www.achegas.net/numero/39/gileno_39.pdf. Acesso: 21 Set. 2014.

A FOTOGRAFIA DE SEBASTIÃO SALGADO: ESTÉTICA E CONTEÚDO

Rayane Keren de Castro Félix¹

rayanekaren@hotmail.com

Profa. Dra. Anna Maria Dias Vreeswijk² (Orientadora)

annamdv@hotmail.com

PALAVRAS CHAVES: FOTOGRAFIA, SEBASTIÃO SALGADO, ESTÉTICA

O presente trabalho analisa a obra de Sebastião Salgado, fotógrafo brasileiro internacionalmente conhecido. Analisamos os elementos presentes na elaboração das suas fotografias e destacamos as temáticas abordadas por ele. Para isso, empregamos dois tipos de análises: uma iconográfica, que consiste na descrição dos elementos visuais da imagem, e uma análise iconológica, que consiste na reflexão sobre o sentido da imagem.

A fotografia de Salgado é marcada por duas características predominantes: as imagens somente em preto e branco e a representação de indivíduos ou grupos humanos, especialmente de trabalhadores e grupos marginalizados.

As duas imagens a seguir foram feitas na aldeia TowariYpy, no Pará, em 2009. A primeira (Figura 1) foi feita por um componente da equipe que acompanha Salgado em suas viagens a trabalho e focaliza o momento em que o artista fotografa um grupo de indígenas da aldeia. Já a segunda (Figura 2) consiste numa foto elaborada pelo próprio Salgado ao representar esse grupo, publicada no livro *Gêneses*.

A primeira fotografia (Figura 1), por ser colorida, revela o costume das mulheres zo'és (o nome do povo indígena) de colorir o corpo de vermelho. A tinta é obtida a partir do urucum, um fruto brasileiro utilizado por diversos povos indígenas para a fabricação do pigmento vermelho empregado na pintura corporal. O verde que prevalece no fundo da fotografia e o vermelho nos corpos, tudo esse mundo de cores da imagem já se perde na segunda fotografia que é a de Salgado (Figura 2),

¹ Aluna do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (Cepae/UFG). Curso: Ensino Médio.

² Professora do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (Cepae/UFG).

podemos perceber a opção que Salgado em trabalhar apenas com o preto e branco. Mesmo ao retratar a natureza, ele emprega o preto e branco. O próprio Salgado explica essa sua opção: “Não preciso do verde para mostrar as árvores, nem do azul para mostrar o mar ou o céu. A cor pouco me interessa na fotografia.” (SALGADO, 2013, p.127)



Figura 1



Figura 2

A fotografia em preto e branco é uma técnica predominante em sua obra. A ausência de cor em suas fotografias significa a seleção de informações na imagem, isto é, que o foco está na situação retratada. Salgado pretende que aquele que observa sua fotografia concentre toda atenção na situação retratada, o que ele busca é destacar o contexto da fotografia, o impacto do momento que retratou. O fotografo tenta explorar na maioria de suas fotografias uma idéia de enigma, que vem através das luzes, das sombras, a composição o enquadramento escolhido por ele, assim em suas imagens nos traz uma sensação de beleza e uma calidez emocional diferente. Salgado estabelece uma relação com aqueles que ele fotografa. Uma relação de empatia em que o fotografo consegue com as pessoas nas circunstâncias que eles passam. Nas fotografias do fotografo Salgado ele reuni a metáfora visual com o simbolismo. Assim essa mistura se dá como uma forma de enriquecer a narrativa que ele representa, podemos percebe isso na (Figura 2), que sem as cores a atenção do publico vai para a formas e expressões da imagem, essa atenção vai para as, expressões que cada indígenas passa, expressões corporais as formas das folhagens e entre outros.

Com o preto e branco e todas as gamas de cinza, porém, posso me concentrar na densidade das pessoas, suas atitudes, seus olhares, sem que estes sejam parasitados pela cor. Sei muito bem que a realidade não é assim. Mas quando contemplamos uma imagem em preto e branco, ela penetra em nós, nós a digerimos e, inconscientemente, a colorimos. (SALGADO, 2013, p.128).

O autor revela que nada no mundo é em preto e branco, mas o fato que faz ele transformar tudo isso em gamas de cinzas permite que ele se concentre no ponto de interesse que ele tem pela fotografia. E que o preto e o branco uma abstração assimilado por quem observa. E que elas tem um poder fenomenal. E foi no preto e branco que resolveu homenagear as pessoas e inclusive a natureza. Pois assim foi a melhor maneira que ele encontrou para mostrar sua personalidade e destacar a dignidade. “Da mesma forma para aproximar dos homens e dos animais, para fotografar a natureza é preciso senti-la, amá-la, respeitá-la. Para mim tudo isso passa pelo preto e branco. É meu gosto, minha escolha, mas também uma necessidade e às vezes uma dificuldade.” (SALGADO, 2013, p.128/129). “Mas, no fim, o resultado é de fato belo.” (SALGADO, 2013, p.129).

Em determinadas fotografias esta ausência de cor realça o drama da situação, a dor e desespero que ele retrata. Como se naquele momento tudo perdesse a cor, a alegria, a felicidade e é a partir disso Salgado utiliza para retratar a violência, pobreza, trabalho e aquilo que o mundo não quer “enxergar”. (...) A fotografia é sua grande ferramenta de denúncia para revelar todos estes problemas.

Segundo o Livro *Da minha terra á Terra*, no ano de 1984 lançou uma organização humanitária *Médicos Sem Fronteiras* ele fotografa as populações vítimas da seca que causava fome no Sahel (Líbano). E Salgado é um exemplo de fotodocumentarista que se voltou por essas causas humanitárias, em seus trabalhos apresenta um caráter documental e testemunhal, ao trabalhar com elementos estéticos, como a granulação, luminosidade e o contraste, ele procura questões antropológicas. (...) “Considerando o grande alcance e o caráter de denúncia, o trabalho do fotógrafo mostra-se uma importante estratégia para uma reflexão sobre a condição do homem no mundo. Sua obra valoriza a fotografia e arte como agentes de conscientização.” (HOFFMAN, 2009, p.396.)

Assim, a obra de Salgado é marcada pela representação de trabalhadores. Selecionando algumas fotografias dele, podemos perceber as principais características dessa representação, como ele representa esses trabalhadores.

A figura 3 consiste numa fotografia feita por Salgado publicada em seu livro *Trabalhadores*. A imagem focaliza três camponeses, o primeiro com o rosto centralizado da imagem e os dois outros atrás. O primeiro rosto centralizado pelo fotógrafo de um camponês com sua ferramenta de trabalho apoiado no ombro. O

rostos dos camponeses destacados, e rosto sério e de uma pessoa humilde, com o rosto coberto por uma poeira escura, destacando ao redor do olho mais limpo, com panos rodeados pela cabeça ele fixa o olhar na câmera como se quisesse passar alguma mensagem. O trabalhador segura seu instrumento de trabalho, que o identifica como trabalhador.



Figura 3



Figura 4

A imagem 4 consiste em outra fotografia de Salgado, onde retratam nove camponeses no seu local de trabalho, os três primeiros centrais que é destacado na fotografia aprestam-se alinhados com uma enxada no ombro o objeto de trabalho, sem camisas e o que vestem demonstra já algo precário, olhando para a câmera, assim como os outros seis do fundo da imagem também com a ferramenta de trabalho no ombro e o mesmo olhar fixo. Quando analisamos a fotografia percebemos que ela não foi algo instantâneo, percebemos que o fotógrafo pensou em refletir aquela visão de forma ampla para o mundo, ele analisou o ângulo, podemos dizer que até alinhou os camponeses e pediu esse olhar fixo no qual é retratado na fotografia. O ambiente e o tempo nublado refletem algo fechado/pesado na imagem.

Salgado ao retratar essas culturas, esses trabalhadores, demonstra um olhar de empatia por eles. A vontade de compreender o sentimento, a reação, o sofrimento, e desespero do outro, imaginando-se nas mesmas, é passado quando analisamos suas imagens. O jeito como ele revela isso em suas fotografias nos mostra o modo como ele se identifica, como ele compreende o emocional das pessoas e passa isso através do seu olhar como se fossem próximos deles, e assim ele representarem suas fotografias.

Em 1980, quando a mina de ouro da Serra Pelada foi descoberta, era grande desejo de Salgado conhecê-la, mas o Sistema Nacional da Informação proibiu o acesso dele na mina, mas assim que a mina foi administrada pela Cooperativa dos Garimpeiros conseguiu autorização para ir visitar a mina. Suas

fotos são bem conhecidas “Foi impactante ver tantas pessoas trabalhando lado a lado num imenso buraco a céu aberto.” (SALGADO, 2013, p.73) .

As fotografias podem passar uma impressão de um trabalho muito penoso, mas como Salgado diz em seu livro todos os garimpeiros que se encontraram ali, estava por conta própria, com apenas um objetivo, de se enriquecer. Eles tinha se encontrado naquela mina com apenas um sonho de ficar rico. Entre esses trabalhadores da serra, Salgado revela que conheceu todo tipo de gente. Alguns que não sabia nem ler, nem escrever, outros que já sabia e outro que já havia chegado à universidade.



Imagem 5



Imagem 6

Esta fotografia retrata os trabalhadores da serra pelada em 1983 e a extração de ouro no Pará. O fotografo Salgado trabalha com dois focos o da grande massa e a outra que focaliza apenas um trabalhador específico, essa dualidade massa e indivíduo marcam profundamente a obra de Salgado. Esta destaca a grande massa de trabalhadores, os oitenta mil garimpeiros que ocupava todo o garimpo da Serra Pelada, a foto nos revela o esforço da grande massa de trabalhadores pela riqueza e pela sobrevivência e o ganha pão,. A imagem demonstra uma enorme classe compartilhando as mesmas condições de vida de trabalho em condições adversas e insalubres. O preto e branco utilizado pelo fotografo, ressalta o drama que está sendo representado na fotografia. O foco centraliza na clareza da mensagem passada.

Essa imagem é outro foco que Salgado retratou no garimpo, apenas com um trabalhador em específico, ao produzir fotos de rostos de trabalhadores, busca humanizar essa massa, destacando um trabalhador específico, olhando para a lente, mostrando que essa massa é formada por indivíduos.. Ela retrata as condições do trabalhador, o indivíduo representado está alinhado na esquerda da fotografia e no canto direito alguns trabalhadores de costas subindo. O trabalhador tem a expressão

de um grande cansaço e também de um sofrimento por não ter outra opção de sustento. Com roupas completamente sujas, e todo coberto de lama. O fotógrafo trabalha mais uma vez a idéia de uma fotografia bem elaborada, com ângulo quando a imagem é analisada pode perceber dois pontos o do trabalhador parado, representado a grande massa e ao seu redor o esforço de outro garimpeiro ao subir. Mas uma vez o brilho da fotografia retrata a intensidade do trabalho o serviço pesado feito por esses garimpeiros.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

No senso comum, as pessoas percebem a fotografia como um duplo do real, ou seja, ela supostamente representaria a realidade de forma objetiva. Por isso, vários autores que se debruçaram sobre a natureza do discurso fotográfico buscaram destacar a fotografia como algo subjetivo, construída a partir do olhar do fotógrafo. Neste trabalho, buscamos destacar justamente a fotografia, por meio da obra de Sebastião Salgado, como representação, isto é, como uma elaboração do fotógrafo e fruto de seu processo criativo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HOFFMAN, Maria Luiza. *As mulheres sob o olhar de Sebastião Salgado: fotografia e produção de sentido*. Anais do II Encontro Nacional de Estudos da Imagem, Londrina, Paraná, 2009. Disponível em:

<<http://www.uel.br/eventos/eneimagem/anais/trabalhos/pdf/Hoffmann.pdf>> Acesso em: 07 maio 2014.

SALGADO, Sebastião. *Da minha terra á Terra*. São Paulo, SP: Editora Schwarcz, 2013.

KOSSOY, Boris. *Realidades e ficções na trama fotográfica*. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2002.

MARTINS, Célia. "A imagem fotográfica como uma forma de comunicação". Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/martins-celia-2013-imagem-fotografica-como-uma-forma-de-comunicacao.pdf>

CHARLES DARWIN E A TEORIA DA EVOLUÇÃO

Ricardo Fernandes da SILVA
[rickf820@gmail.com](mailto:rckf820@gmail.com)

Maria Izabel Barnez PIGNATA
mibabel@gmail.com

Universidade Federal de Goiás / *Campus II* – Goiânia, GO
Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE
Ensino Médio

PALAVRAS-CHAVE: Charles Darwin; Teoria da evolução; Evolucionismo; Neodarwinismo.

INTRODUÇÃO

A teoria da evolução, proposta por Charles Darwin, foi publicada pela primeira vez em 1859, e desde então, tem causado polêmica nos meios acadêmicos, filosóficos e religiosos, pois entra em choque com os ensinamentos bíblicos segundo os quais o homem, assim como os outros seres vivos e tudo o que existe no Universo, é criação de um ser superior.

Ocorre que muitos professores, até mesmo os de Ciências e Biologia, fogem do assunto, omitindo-se a respeito de seu posicionamento sobre a origem e a diversidade da vida, o que se configura em grave problema, considerando que a escola pública, assim como o Estado, é laica e deve divulgar e mediar o conhecimento científico (CARVALHO; SOARES, 2010).

Base da moderna teoria sintética (neodarwinismo), a Teoria da Evolução afirma que é o **ambiente**, por meio de **seleção natural**, que determina a importância da característica do indivíduo ou de suas variações, e os organismos mais bem adaptados a esse ambiente têm maiores chances de sobrevivência, deixando um número maior de descendentes. Os organismos mais bem adaptados são, portanto, **selecionados** (escolhidos) pelo ambiente e, assim, ao longo das gerações a atuação da seleção natural mantém ou melhora o grau de adaptação dos organismos, fixando suas características no ambiente.

À época da publicação da obra de Darwin, as leis da Genética ainda não eram conhecidas, mas posteriormente, com os trabalhos de Mendel (1822-1884), os princípios da genética foram incorporados às ideias de Darwin, sendo que sua mais importante contribuição foi substituir o conceito antigo de “herança através da mistura de sangue” pelo conceito de “herança através de partículas” (genes).

Surge, assim, o termo Neodarwinismo, que mantém a teoria da evolução à luz dos novos conhecimentos trazidos pela genética, que considera “a população como unidade evolutiva”, completando, de maneira inequívoca, a veracidade e confiabilidade da teoria da evolução inicialmente proposta por Darwin.

OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivos apresentar os pontos principais da teoria da evolução e aspectos da biografia de seu autor, Charles Darwin.

METODOLOGIA

Pesquisa bibliográfica e webgráfica, embasada em leituras de livros, revistas, artigos e sites de internet sobre Charles Darwin e a teoria da evolução.

UM POUCO DA HISTÓRIA DE DARWIN (1809-1882)

O naturalista inglês nasceu em Shrewsbury no dia 12 de fevereiro de 1809. Filho de médico renomado e família rica, mudou-se para Edimburgo em 1825 com intuito de seguir a carreira do pai na medicina, mas logo a abandonou.

Após ficar amigo do botânico John Stevens Henslow (1796-1861) na cidade de Cambridge, aprofundou seus conhecimentos em história natural.

Em 27 de dezembro de 1831, como naturalista, subiu a bordo do famoso navio *Beagle*, rumo à América do Sul, numa viagem que durou aproximadamente cinco anos. Em suas pesquisas, observou diferenças (variações) entre animais da mesma espécie de uma região para outra e também entre os fósseis. Quando voltou da viagem, em 1836, estava convicto de que os animais se modificam ao longo do tempo e conforme o local onde vivem.

Com a leitura da obra de Thomas Malthus (1766-1834), que demonstrava que as populações crescem em progressão geométrica e o alimento, em progressão linear, encontrou resposta para a ocorrência da variação: a luta pela sobrevivência.

Embora bem definidas na mente de Darwin, ele demorou a publicar suas descobertas, pois elas entravam em choque com a “versão bíblica da criação”, e as ideias evolucionistas eram discutidas apenas num círculo íntimo de amigos. Somente ao conhecer o trabalho do zoólogo Alfred Russell Wallace (1823-1913), que chegava a conclusões semelhantes às suas, foi que Darwin se animou a publicar sua obra, em 1859, cujo título completo era “*Sobre a origem das espécies*”

por meio da seleção natural ou a conservação das raças favorecidas na luta pela vida”.

As ideias de Darwin, de início refutadas por serem controversas e polêmicas, foram confirmadas e reconhecidas por inúmeros cientistas, e até hoje os princípios básicos de sua teoria não foram derrubados.

Charles Darwin morreu em 1882, aos 73 anos em Downe, Kent, Inglaterra, e, a pedido do parlamento inglês, foi enterrado na Abadia de Westminster, ao lado de Isaac Newton (1643-1727). (UOL Educação, [s.d], 2014).

AS IDEIAS DE DARWIN

As principais ideias de Darwin, embasadas em pesquisas e observações de como surgiram e se modificam os seres vivos, são apresentados a seguir (SOBIOLOGIA [s.d.], 2014).

-Os indivíduos de uma mesma espécie não são idênticos entre si, pois apresentam variações em suas características;

-Os organismos produzem muitos descendentes devido à sua grande capacidade de se reproduzir; porém, poucos deles chegam à idade adulta e, por esta razão, o número de indivíduos de uma espécie se mantém constante ao longo das gerações;

-Os organismos com variações favoráveis às condições do ambiente em que vivem têm mais chances de sobreviver em relação àqueles com variações menos favoráveis;

-Os organismos com variações vantajosas ou favoráveis têm maiores chances de deixar descendentes, que herdam essas condições favoráveis;

-A seleção natural atua sobre os indivíduos o longo das gerações, e mantém ou melhora o grau de adaptação destes aos ambiente.

NEODARWINISMO ou TEORIA SINTÉTICA DA EVOLUÇÃO

A teoria sintética da evolução incorpora as noções atuais da Genética às ideias de seleção natural de Darwin, ambas considerando a população e não o organismo como unidade evolutiva.

Assim, define-se *população* como um “agrupamento de indivíduos de uma mesma *espécie* que ocorrem em uma mesma área geográfica, em um mesmo intervalo de tempo”, e *espécie biológica* como “agrupamento de populações naturais,

real ou potencialmente intercruzantes e reprodutivamente isolados de outros grupos de organismo”. (SOBIOLOGIA [s.d], 2014).

Observando as diferentes populações de indivíduos com reprodução sexuada, é possível notar que não existe um indivíduo igual ao outro. A compreensão da variabilidade genética e fenotípica dos indivíduos de uma população é fundamental para o estudo dos fenômenos evolutivos, uma vez que a evolução é, na realidade, a alteração na frequência dos genes dessa população. Os fatores responsáveis por essas alterações são os *fatores evolutivos*.

Cada população apresenta um *conjunto gênico* (todos os genes presentes nessa população) que, sujeito a *fatores evolutivos*, pode ser alterado.

Os fatores evolutivos podem ser reunidos em duas categorias:

1. Fatores que tendem a aumentar a variabilidade genética da população: mutação gênica, mutação cromossômica e recombinação.
2. Fatores que atuam sobre a variabilidade genética já estabelecida: seleção natural, migração e oscilação genética (SOBIOLOGIA [s.d.], 2014).

A integração desses fatores, associada ao isolamento geográfico, pode levar, ao longo do tempo, ao isolamento reprodutivo, quando, então, surge uma nova espécie (*especiação*).

RELIGIÃO x CIÊNCIA: CRIACIONISMO x EVOLUCIONISMO

De acordo com Carvalho e Soares (2013, p. 157), a polêmica sobre origem e diversidade da vida diz respeito à interferência (obstáculo) que a formação religiosa ocasiona em alunos e professores, “com ideias que se distanciam do conhecimento científico [...], dificultando o aprendizado da evolução biológica”.

A questão *criacionismo x evolucionismo* é, então, muitas vezes evitada, em virtude do desconforto que causa, e em “respeito” à diversidade cultural e religiosa.

A omissão da discussão é justificada pelo “respeito à fé”, que todos na sociedade pressupõem “vulnerável a ofensas” e que, portanto, “deve ser protegida por uma parede de respeito extremamente espessa, um tipo de respeito diferente daquele que os seres humanos devem ter uns com os outros” (Dawkins, 2007, p. 45).

Carvalho e Soares (2013, p.159) observam que os professores utilizam-se do “não conflito e da não contra-argumentação, e criam a barreira espessa” de omissão e silêncio, “por meio do termo *respeito*”, ferindo um dos princípios essenciais da “demarcação científica”, segundo a qual “em qualquer conjunto que se denomine

Ciência, deve-se prevalecer a discutibilidade, pautada na qualidade formal e política”.

Na tentativa de separar o conhecimento científico da abordagem religiosa, Gould (2002) propõe uma diplomacia entre as concepções de mundo, denominadas *magistérios não interferentes*, numa perspectiva de não interferência da Ciência na Religião e da Religião na Ciência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos outros cientistas compartilharam das ideias evolucionistas de Darwin, reconhecendo as modificações dos organismos (evolução) ao longo do tempo. A título de exemplo: Lamarck (1744-1829), Spencer (1820-1903), Galton (1822-1911), Wallace (1823-1913); Weismann (1834-1914); Freud (1856-1939), Dobzhansky (1900-1975), Mayr (1904-2005), Gould (1941-2002), entre outros

Entretanto, como previa o naturalista, o pensamento conservador reagiu à sua teoria. Assim, embora os cientistas tenham concluído que Darwin estava certo, a polêmica permanece até hoje nos meios filosóficos e religiosos. Há setores religiosos que proíbem o ensino do evolucionismo nas escolas, pois adotam a teoria criacionista, conforme está na Bíblia (UOL Educação [s.d], 2014). Outros, simplesmente se omitem da discussão, para evitar confrontos (CARVALHO; SOARES, 2013)

Ainda assim, independente de qualquer polêmica, a *teoria da evolução*, de Charles Darwin, é até hoje a base das ciências biológicas contemporâneas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, R.; SOARES, M. H. F. B. A polêmica *Evolução biológica x Criacionismo* na formação inicial do docente em Ciências Biológicas. In: GUIMARÃES, S. S. M.; PARANHOS, R. de D.; SILVA, K. M. A. e. (Orgs.). *Formação de professores de Biologia: os desa(fios) da trama*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2013. Cap. 8, p. 149-173.

DAWKINS, R. *Deus, um delírio*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GOULD, S. J. *Pilares do tempo: ciência e religião na plenitude da vida*. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

SOBIOLOGIA. *A teoria de Darwin*. [s.d.]. Disponível em:

<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Seresvivos/Ciencias/bioselecaonatural2.php>.

Acesso em: 30ago. 2014.

UOL, Educação. *Charles Robert Darwin – naturalista britânico*. Biografia. [s.d.]. Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/biografias/charles-robert-darwin.jhtm>. Acesso em: 21ago. 2014.

MERENDA ESCOLAR

Thaisa Martins de OLIVEIRA¹
Thaisa.martinsdeoliveira@yahoo.com
Rosana Beatriz GARRASINI²
garrasini@gmail.com

Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE - UFG)

Palavras-chave: Merenda Escolar, Alimentação Saudável.

INTRODUÇÃO

Sou aluna do terceiro ano do Ensino Médio (EM) e para finalizar esta série, todos os alunos precisam desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O tema do trabalho precisa abordar uma linha de pesquisa oferecida pelos professores orientadores ou ter relação com o contexto da escola. Entre as duas possibilidades preferi pensar em um tema relacionado ao cotidiano escolar.

Durante os intervalos para o lanche, observei que muitos alunos reclamavam da merenda escolar e diziam que não era saudável. No entanto, eu não sabia os motivos. Movida pela curiosidade decidi que esse seria o tema do meu TCC. Comecei uma pesquisa bibliográfica sobre merenda escolar e descobri que existia o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) criado para gerir os recursos financeiros do Governo Federal na aquisição de gêneros alimentícios destinados à merenda escolar (BRASIL, 2009). O PNAE estabelece os critérios para a elaboração de uma merenda escolar saudável e os valores repassados às escolas para a compra de alimentos.

Com base nessas informações realizei uma pesquisa com o objetivo de verificar se a merenda escolar oferecida no CEPAE segue os critérios estabelecidos no PNAE, constatar a opinião dos alunos sobre a merenda oferecida e sobre uma alimentação saudável. A seguir, apresento o referencial teórico, a metodologia, os resultados e as considerações finais.

¹ Aluna do Ensino Médio. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

² Professora de Espanhol do CEPAE/UFG e orientadora de TCC, na área de Língua Estrangeira e cotidiano escolar.

REFERENCIAL TEÓRICO

O PNAE tem como principal objetivo contribuir com o desenvolvimento, a aprendizagem e a formação de hábitos alimentares saudáveis, por meio de ações de educação alimentar e nutricional (BRASIL, 2014). A meta do PNAE é garantir uma refeição diária a cada aluno, com aproximadamente 350 quilocalorias (Kcal) e 9 gramas de proteína. A alimentação escolar deve ser responsável pela cobertura de no mínimo 15% das necessidades nutricionais diárias do aluno (BRASIL, 2009).

O PNAE é o responsável pela transferência de recursos financeiros do governo Federal aos Distritos, Estados e Municípios e atende alunos de toda a educação básica (Infantil, Fundamental, EM e educação de jovens e adultos) matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias que possuem convênio com o poder público.

Os valores repassados pela União, para a alimentação escolar, são definidos de acordo com a etapa e a modalidade de ensino. De acordo com a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 e pela Resolução CD/FNDE nº 67, de 28 de dezembro de 2009, os atuais valores per capita da alimentação escolar são de (BRASIL, 2009, sp.)

- a) R\$ 0,30 (trinta centavos de real) para os alunos matriculados na pré-escola, ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos (EJA);
- b) R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para os alunos matriculados em creches;
- c) R\$ 0,60 (sessenta centavos de real) para os alunos matriculados em escolas de educação básica localizadas em áreas indígenas e em áreas remanescentes de quilombos;
- d) R\$ 0,90 (noventa centavos de real) para os alunos participantes do Programa Mais Educação.

Os valores são diferenciados e atendem às diversidades étnicas e nutricionais, à faixa etária e às questões de vulnerabilidade social. Por esse motivo, prioriza comunidades indígenas, quilombolas e assentamentos de programas de reforma agrária. O PNAE prevê que parte dos recursos seja aplicada na aquisição de produtos básicos, provenientes da agricultura familiar, fomentando o desenvolvimento local. Ainda, devem ser respeitados os hábitos alimentares e a tradição agrícola de cada região.

Um dos grandes avanços do Programa foi estabelecer a presença

obrigatória de um nutricionista responsável técnico (RT), compondo o quadro das instituições de ensino. Suas funções incluem o planejamento, a coordenação, a supervisão e a avaliação das ações de alimentação e nutrição referentes à alimentação escolar.

O cardápio da merenda escolar deve ser elaborado pelo nutricionista e precisa considerar uma alimentação saudável que garanta as necessidades nutricionais básicas durante o período letivo, além de estar de acordo com as orientações do PNAE que indicam: o uso de alimentos variados; o respeito às especificidades culturais e regionais da comunidade a que se destina; a oferta de no mínimo três porções semanais de frutas e hortaliças; a limitação do consumo de alimentos e bebidas processados e de baixo valor nutricional, ricos em açúcar, gordura e sal; servir o alimento de acordo com o horário e a faixa etária dos alunos e usar técnicas de preparo que promovam uma boa combinação e mantenham a qualidade das refeições (BRASIL, 2014).

METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada na instituição em que estudo, no mês de abril de 2014, no período matutino, durante o intervalo de 30 minutos destinados ao lanche. Os participantes da pesquisa foram os alunos de todas as séries da primeira fase do Ensino Fundamental (EF), com faixa etária entre 10 e 11 anos; da segunda fase do EF, com idade entre 11 e 15 anos; das três séries do EM, de 15 a 18 anos, além da nutricionista responsável pela elaboração do cardápio da merenda escolar.

Esta investigação caracterizou-se como um estudo de caso e foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados. O primeiro instrumento foi um questionário, aplicado a cinco alunos de cada série, das turmas A e B, escolhidos de forma aleatória. Responderam ao questionário, um total de 80 participantes. O objetivo desse instrumento foi verificar a opinião dos participantes sobre a merenda escolar oferecida na instituição e, também verificar o que eles entendem por uma alimentação saudável. O segundo instrumento foi uma entrevista realizada com a nutricionista. Ela iniciou suas atividades na instituição em 2014 e é a responsável pela elaboração do cardápio da merenda para os alunos da Educação Infantil e da Educação Básica. O objetivo da entrevista foi obter informações sobre os critérios

utilizados para a elaboração do cardápio e saber a opinião da nutricionista sobre uma alimentação escolar saudável.

RESULTADOS DA PESQUISA

A partir dos dados do questionário percebi que realmente existe certa insatisfação com a merenda escolar oferecida na instituição, pois ela foi classificada como “satisfatória”. O maior índice de insatisfação está na segunda fase do EF, seguida pelos alunos do EM. Alguns alunos da primeira fase do EF também manifestaram insatisfação, porém cerca de quarenta por cento (40%) deles classificou a merenda como “boa”. Esse dado sugere que há uma relação com a fala da nutricionista que percebeu mudanças positivas na primeira fase do EF e maior aceitação dos alimentos oferecidos no cardápio. Portanto, uma possível mudança dos hábitos alimentares, ao menos no contexto escolar. A insatisfação dos alunos tem relação com as suas preferências alimentares, uma vez que os alunos da primeira e segunda fase do EF preferem uma merenda mais leve, com mais frutas, sucos e bolos. Enquanto, os alunos do EM preferem comidas mais consistentes, a base de carnes, e que os sustente até o horário do almoço.

De maneira geral, os dados demonstraram que os alunos têm consciência do que é uma alimentação saudável. No entanto, a pesquisa não abordou os hábitos alimentares fora da instituição para confirmar se a informação dada pelos participantes faz parte da sua rotina diária ou é apenas um conceito pré-estabelecido, sem fins práticos. Segundo a opinião da nutricionista, para que se tenha uma alimentação escolar saudável é preciso modificar os hábitos alimentares e diminuir o consumo de produtos industrializados. Isso demonstra que sua concepção de alimentação saudável está de acordo com os objetivos estabelecidos no PNAE.

Sobre os critérios utilizados para a elaboração do cardápio da merenda escolar, a nutricionista procura enfatizar o valor nutricional dos alimentos, o nível de aceitação, o custo e o tempo de preparo das receitas. Os fatores operacionais e a estrutura física da instituição, também influenciam na escolha do cardápio que será servido durante a semana. O cardápio muda semanalmente, no máximo, a cada duas semanas. Até o momento da coleta de dados, os alimentos não eram

comprados de produtores familiares, mas o processo de licitação estava em andamento e entrará em vigor em 2015, adaptando-se às exigências do PNAE.

O custo da merenda é outro critério importante. O valor destinado à merenda por aluno matriculado no EF e EM é de R\$ 0,30 (trinta centavos). De acordo como a nutricionista: “recebemos uma quantidade de dinheiro do governo Federal, do PNAE... mas o valor é muito pequeno e não custeia todo o cardápio”. Para resolver esse problema, a instituição inclui a merenda escolar em seu orçamento anual e destina uma parte para custear a compra de uma maior variedade alimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados, os critérios utilizados pela nutricionista na elaboração do cardápio e sua concepção de uma alimentação escolar saudável estão em conformidade com o PNAE. Os alunos sabem o que é uma alimentação saudável. No entanto, ainda possuem dificuldades em se adaptar às mudanças de hábitos alimentares proposta pela escola e pelo PNAE, gerando certa insatisfação. Também percebi que existe uma necessidade de diálogo entre os alunos e a nutricionista que explicita as preferências pessoais e a opinião dos alunos sobre a merenda. Por isso, proponho que sejam realizadas pesquisas de opinião anuais com os alunos de cada fase e a conscientização dos critérios utilizados para a elaboração da merenda escolar. Esse trabalho poderá ser realizado pelos próprios alunos. O mais importante é que os resultados possam contribuir para uma merenda escolar que agrade a maioria e desenvolva hábitos alimentares saudáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL. *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE*. (2014). Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/programas/alimentacao-escolar/alimentacao-escolar-historico>. Acesso em: 05/09/2014.

_____. Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009*. Ministério da Educação: Brasília, 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=16691&Itemid=1115. Acesso em: 27/08/2014.

AS PÁGINAS “FRENTE DE LUTAS/GO” E “FRENTE DE LUTA CONTRA O AUMENTO/ GOIÂNIA: UMA ANÁLISE DO DISCURSO

Vander Finotti Bosco¹
venderfinottibosco@ymail.com

Profa. Dra. Anna Maria Dias Vreeswijk (Orientadora)²
annamdv@hotmail.com

PALAVRAS-CHAVES: manifestações, mídias sócias, análise do discurso

OBJETO

Esse trabalho visa analisar as mobilizações sociais brasileiras contemporâneas que ocorreram no Brasil desde junho de 2013. Essas manifestações, que tiveram como estopim a luta contra o aumento das passagens de ônibus, rapidamente mobilizaram parte significativa da juventude e da sociedade em geral por meios de um conjunto de reivindicações sociais, como maior investimento de verba pública nas áreas como educação e saúde públicas, entre outras críticas e demandas. Nesse trabalho analisamos a relação entre as manifestações contemporâneas com um dos traços característicos da juventude do século XXI: o frequente uso das redes sociais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Para conseguirmos resultados significantes, utilizaremos como referencial teórico a linha francesa do método conhecido como análise do discurso. O uso de tal método é importante para que possamos estabelecer uma relação entre sujeito e discurso. Segundo Orlandi (2007), a análise do discurso vai direto ao estudo da realidade social em que o homem produziu seu discurso. A análise do discurso apontará os vários sentidos do discurso mostrando os aspectos sócio-históricos e ideológicos que o sujeito adquiriu.

METODOLOGIA

Observamos os discursos publicados e difundidos nas redes sociais não apenas em sua forma e conteúdo, mas também levando em conta todo o contexto em que se inserem locutor e interlocutor. Selecionamos como objeto de pesquisa duas páginas do Facebook: “Frente de luta GO” e “Frente de luta contra o aumento da passagem Goiânia”. Nelas, a partir da identificação das falas mais frequentes, classificamos três séries discursivas: o discurso contra a violência policial; o discurso contra a chamada “Grande Mídia” e o discurso que evidencia e promove uma rede internacional de apoio a essas manifestações. Esses tipos de discursos identificados são analisados em *posts*, comentários, charges e fotos retirados das páginas. Com isso, interpretando a relação entre imagem, texto e autor, buscamos estabelecer a relação entre o sujeito e seu discurso.

1. AS PÁGINAS DA “FRENTE DE LUTAS CONTRA O AUMENTO DO PASSAGEM EM GOIÂNIA” E “FRENTE DE LUTAS GO”

Visto que quem participava das manifestações eram jovens que usavam

1 Estudante do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE/UFG). Curso: Ensino Médio

2 Professora do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE/UFG).

constantemente a internet, as redes sociais deste meio passaram a ser de extrema importância nas referidas manifestações. Como o uso frequente dessas redes, várias páginas foram criadas, entre elas as páginas do Facebook: “*Frente de Luta Contra o Aumento da Passagem em Goiânia*” e “*Frente de Luta GO*”, nosso objeto para este trabalho.

A página “*Frente de Luta Contra o Aumento da Passagem em Goiânia*” foi criada para a discussão sobre as manifestações, que ocorrerem e as que ainda estavam por vir, contra o aumento abusivo que ocorreria no valor da passagem dos transportes coletivos em Goiânia. Porém, após as manifestações que ocorreram e as dimensões que esses movimentos sociais³ tomaram, mais e mais páginas foram surgindo a cerca do mesmo tema: As Manifestações. Dentre as “recém-nascidas” páginas a cerca das manifestações, surgiu a página “*Frente de Luta GO*”⁴. A ideia e função, comparadas às da primeira página citada, eram as mesmas: expor discussões sobre os movimentos sociais que ocorriam e ocorreriam em Goiânia, só que agora, nesta nova fase da primeira página, seriam mostradas notícias não só de âmbito estadual mas, também de âmbito nacional, mostrando que esse sentimento de revolta não era apenas dos goianos e sim de um país todo.

Sem motivo oficial, apenas especulações, a página “*Frente de Luta Contra o Aumento da Passagem em Goiânia*” foi retirada do ar por volta do início de outubro/ final de setembro de 2013, sendo recriada depois mas, agora apenas com um grupo no Facebook. A página “*Frente de Luta GO*” também foi desativada porém esta foi reativada em novembro do mesmo ano. Antes de ser excluída a página “*Frente de luta Contra o Aumento da passagem em Goiânia*” tinha pouco mais de 1.000 pessoas a curtindo. Hoje, depois de reativada, a página “*Frente de Luta GO*” tem mais de 5.900 pessoas curtindo a página.

Dentre os diversos pontos de vista e assuntos, todos voltados para as manifestações, que podemos encontrar nessa página, distinguimos três séries discursivas que apareceram com bastante frequência, sendo elas: crítica à ação policial; as manifestações vistas de um cenário internacional; e a crítica a chamada grande mídia. Por serem os assuntos mais frequentes na página, trabalharemos com estes três tópicos.

1.1. CRÍTICA À AÇÃO POLICIAL

Ao abordar temas recorrentes aos movimentos sociais que vinham acontecendo em todo país a página traz a tona uma crítica que era muito ouvida dos manifestantes: o uso frequente e violento da força para conter os manifestantes. Para tratar do que chamavam de abuso de poder por parte dos policiais, a página usava vídeos, fotos e charges para ilustrar o ponto de vista de quem estava do outro lado da barreira policial.

Um *Print Screen*⁵ retirado da página “*Frente de Lutas GO*” consiste numa foto publicada por um policial, “*Tiago Tiroteio*”, que mostra seu cassetete quebrado com a seguinte legenda: *Foi mal, fessor!!!*. A relação entre imagem e texto constrói a mensagem implícita de que o policial quebrou seu cassetete ao agredir um professor. Além disso, considerando essa relação, podemos afirmar que a mensagem consiste num sacarmo. A foto, com direito a pose, não demonstra uma atitude de arrependimento, tão pouco o tom da frase coloquial. Ou seja, o policial não está realmente pedindo desculpas, mas sim debochando da situação.

Desse modo, ao analisarmos uma página ou um “*post*”⁶ não devemos nos apegar

3 Movimentos Sociais: Ação coletiva de um grupo que busca mudanças sociais por meio de embate político, seguindo seus valores e ideologias. Nesse trabalho o termo fará referência às manifestações que ocorreram em Junho de 2013.

4 “*Frente de Luta GO*” Disponível em: <<https://www.facebook.com/frente.delutago>>

5 *Print Screen*: Captação, em forma de imagem, do que está presente na tela do computador exceto o ponteiro do mouse.

6 *Post*: Nome dado à foto ou texto que é publicado em uma rede social.

somente ao que foi escrito mas, estabelecer uma conexão entre texto e imagem, se tratando de redes sociais, a relação entre foto e legenda. Isso por que a análise desse conjunto acarretará em um entendimento diferente do que se teria se analisássemos texto e imagem separadamente. Se fizéssemos uma análise separada observando apenas o texto teríamos nada além do que um pedido de desculpas mas, se pararmos para estabelecer uma conexão desse texto, dessa legenda, com a foto veremos claramente o deboche feito pelo policial. Com isso comprovamos que a análise do discurso não consiste em apenas o entendimento do texto ou da imagem separadamente, e sim o estabelecimento da relação que texto e imagem.

Outro aspecto que dever ser levado em conta ao se propor uma análise do discurso é a recepção da mensagem pelo interlocutor. O comentário do policial teve, em seu perfil, 19 curtidas, 12 comentários e 180 compartilhamentos, até a data em que foi feito o *print* dessa imagem. Dentre os 12 comentários que a foto teve, dois se destacam mais que os outros. O primeiro é: “*hahaha, vandalo! Kkk...*” O comentário chama o policial de vândalo, como se fosse uma condenação ao seu comportamento. Porém, como é carregado de onomatopeias de risos, podemos concluir que se trata de outro sacarmo, que foi feito como uma brincadeira de um possível amigo ou alguém que concorda com atitude do policial. Esse mesmo comentário obteve 15 curtidas até 3 horas antes da retirada do *print screen*.

A outra face que observamos na imagem é a publicação feita na *Time Line*⁷ da página “*Frente de Lutas GO*” que traz agora uma nova legenda totalmente oposta à legenda feita pelo policial.

Em deboche, o policial militar 'Tiago Tiroteio' posta foto de cassete quebrado no Facebook com o comentário 'foi mal, fessor', em referência à atuação covarde e fascista da repressão contra os professores do Rio no último dia 1º de Outubro. O desprezível 'senso de humor' do Sr. Tiroteio causou repulsa e indignação nas redes sociais. 'incitação à violência' contra professores na internet. (JORNAL DA NOVA ERA. Facebook. Outubro, 2013)

Nesta segunda legenda que foi dada para a mesma foto observamos uma mudança no discurso. Com mais de 600 compartilhamentos, 471 curtidas, e 166 comentários observamos que o discurso realmente muda de acordo com as características ideológicas de quem o faz. Enquanto na primeira legenda encontramos um texto subjetivo na segunda temos um texto direto que se expressa totalmente contra o discurso utilizado na primeira. Podemos ver também mudanças até nos comentários que foram feitas em uma e outra, em uma temos uma brincadeira e um possível puxão de orelha, na outra uma grande repulsa à atitude, tratamento, do policial para com os professores. Na segunda observamos também palavras de baixo calão e discursos que vão contra a suposta agressão aos professores que teria ocorrido.

Assim, vemos duas reações diferentes diante de tal *post*, demonstrando que públicos distintos têm recepções diferentes diante do mesmo conteúdo, dependendo da ideologia de cada público.

1.2. O APOIO ÀS MANIFESTAÇÕES

Um outro discurso também muito frequente é a forma com que as manifestações atuais estavam sendo vistas no cenário internacional. A página fez algumas postagens mostrando como estas manifestações tinham sido apoiadas em outros países.

Na página “Frente de Lutas/GO) há um *post* com um *link* que nos leva a uma notícia sobre uma passeata contra a violência policial, durante as manifestações brasileiras, que aconteceu em Berlim, na Alemanha. A notícia mostra as dimensões tomadas pelo espaço

7 TimeLine: do inglês *Linha do tempo* é o termo usado para descrever a linha cronológica em que ficam as publicações

híbrido ao descrever em seu corpo que o método para reunir alemães foi o mesmo utilizado para reunir brasileiros: as redes sociais. “Segundo Juliana Rebelo Doraciotto, brasileira que mora em Berlim e criou a página no Facebook para chamar o protesto, eram cerca de 400 pessoas nas ruas da capital alemã. A imprensa alemã fala em cerca de 300.”⁸ A notícia nos traz também a informação de que em Dublin, Irlanda, havia tido um movimento parecido ao de Berlim e que ao todo cerca de 15 países diferentes haviam tido movimentos parecidos, mostrando apoio ao Brasil.

Uma notícia relatando os acontecimentos do Brasil, vinculada no 'The New York Times', mostra que de fato as manifestações brasileiras repercutiram de forma rápida e viral não só dentro do país mas, até mesmo, fora dele. A matéria no jornal estadunidense trazia consigo várias fotos que retratavam as manifestações brasileiras de um modo um pouco diferente do que as grandes midas do país vinham fazendo, elas mostravam fotos aéreas que ressaltavam as proporções dos protestos, fotos dos cartazes que circulavam durante os protestos, e também a foto da ação policial.

A forma com que os movimentos brasileiros chegaram ao exterior comprovam que as manifestações influenciaram nos discursos não só das redes sociais mas da maioria dos meios de comunicação, o que remete também à análise do discurso que diz que o locutor nunca faz um discurso livre de interferências ele sempre ira, de certa forma, parafrasear um discurso já dito, ou seja, os jornais estrangeiros apenas reescreviam o que já havia sido escrito por um brasileiro, mudando apenas o ponto de vista. Assim, os discursos são constantemente apropriados.

A repercussão dos movimentos sociais brasileiros no exterior demonstra de forma prática dois conceitos de Castells: poder da rede (network power) e poder em rede (networked power). As notícias que se espalharam pelo mundo pelas redes sociais conseguiram mostrar que dentre os quatro formas de comunicação em uma sociedade globalizada a sociedade atual tem mostrado que existe sim um grande poder envolvido por trás das redes, e que o alcance e a força delas.

As duas páginas goianas demonstram também outro conceito citado por Castells: “poder para criar redes (network-making power)”. Com o decorrer das manifestações, as páginas criadas no estado de Goiás estabeleceram conexões com outros estados brasileiros mostrando o poder de criar redes na sociedade.

1.3. CRÍTICA À GRANDE MÍDIA

Dentre os discursos vinculados nas páginas do Facebook temos também as diversas críticas, positivas ou negativas, que foram feitas à chamadas *Grandes Mídias*, que são as grandes empresas/ emissoras de comunicação (TV, Rádio, Jornal e etc.).

Uma imagem que circulou nas redes sociais, durante o período de protestos no Brasil é claramente uma crítica contra a Rede Globo. Ao usar o símbolo da emissora para fazer uma releitura do símbolo utilizado em produtos tóxicos, o cartunista passa a mensagem de que o aqui ali é mostrado pode ser prejudicial, tóxico, para a sociedade. Ao colocar a parte frontal da televisão na frente de um “Caveirão”⁹ o artista faz claramente uma referência ao Rio de Janeiro, uma vez que este veículo é muito utilizado pelos policiais para entrar nas favelas e que a emissora criticada é de origem carioca. O cartunista ressaltava também a visão de capital, o lucro, ao escrever “*Mídia Burguesa*” no lateral do *Caveirão* e ao colocar um cifrão (\$), elemento gráfico que simboliza dinheiro, logo abaixo dos dois botões da televisão.

8 BERLIM REÚNE MAIS DE 300 EM PASSEATA DE APOIO A PROTESTOS NO BRASIL, Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/brasil/2013-06-16/berlim-reune-mais-de-300-em-passeata-de-apoio-a-protestos-no-brasil.html>>.

9 Caveirão: é o nome popular do carro blindado usado pelo batalhão de operações policiais especiais da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro.

Charges desse tipo foram muito usadas nas redes sociais como forma de criticar as coberturas midiáticas que ocorriam durante as manifestações, pois os telejornais mostravam apenas os atos de vandalismo associando eles às manifestações.

CONCLUSÕES PARCIAIS

Com os novos meios de interação social via internet e via redes sociais, a juventude do século XXI tem sido marcada pelo intenso uso de *smartphones*, *tablets* e outros aparelhos que facilitam o acesso às redes. Ao irem às ruas, os jovens brasileiros, levam consigo seus *Logins* nas redes sociais e das ruas mesmo começam a criação do que seria chamado depois de espaço híbrido. “A mobilização cidadã nas ruas a partir das redes sociais criou um espaço híbrido entre as redes e as ruas.” (PIMENTEL; SILVEIRA. 2013).

Longe de querer afirmar que as redes sociais influenciaram nos movimentos sociais de junho de 2013 mas, justamente o contrário as manifestações de junho influenciaram nos discursos publicados nas redes sociais, como mostra os dados apresentados por Pimentel e Silveira. Atentos aos novos discursos que circulavam nas redes sociais, a população encontrava-se quase que em contato direto com as manifestações o que gerou vários tipos de discursos sobre os assuntos que circundavam as manifestações, como por exemplo as muitas críticas as chamadas *Grandes Mídias*, que, segundo muitos, não os estavam representando direito. Como afronta a essa “não representação” as próprias pessoas que estavam nas manifestações realizavam a cobertura dos acontecimentos fotografando, filmando e narrando o que estava acontecendo. Esses vídeos e imagens repercutiram de tamanha forma que acabaram criando uma rede de solidariedade e indignação que só crescia ao longo dos acontecimentos.

Com os acontecimentos do mês de Junho e a criação do espaço híbrido percebeu-se a capacidade da população em formar opiniões e influenciar no que ia ao ar nas grandes mídias mostram, também, que esse espaço híbrido acontecerá mais vezes já que hoje muitos publicam suas opiniões em redes sociais, gerando assim grandes debates.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NARZETTI, Claudiana. *As linhas de análise de discurso na França nos anos 60-70*. RevLet – Revista Virtual de Letras, 2010.
- SILVA, Maria Alice Siqueira Mendes e. *Sobre a Análise do Discurso*. Ourinhos, São Paulo. Revista de Psicologia da UNESP, 2005
- BRANDÃO, Helena Hathsue Nagamine. *Analisando o discurso*. São Paulo, S/d.
- FERNANDES, Cleudemar Alves. *Análise do discurso reflexões introdutórias*. São Carlos : Claraluz, 2007
- ORLANDI, Eni Puccinelli. *Análise de discurso princípios & procedimentos*. Campinas, SP : Pontes, 2007
- TAVARES, Francisco Mata Machado; RORIZ, João Henrique Ribeiro. *Antes de junho, as ruas de maio: apreensões de ativistas goianienses sobre o Estado e a política institucional*. Goiânia, GO, 2014.
- PIMENTEL, Tiago; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. *Cartografia de espaços Híbridos: as Manifestações de Junho de 2013*. Disponível em: <<http://interagentes.net/?p=62>>.

ESTUDO DAS CONSTANTES DE BLINDAGEM MAGNÉTICA DE CARBONOS E HIDROGÊNIOS DO TETRAMETILSILANO

Victória S. A. Melo; Leonardo B. A. Oliveira; Guilherme Colherinhas

Departamento de Física – CEPAE - Universidade Federal de Goiás

PALAVRAS-CHAVE: Espectroscopia, RMN, Tetrametilsilano.

1.0 – INTRODUÇÃO

Tetrametilsilano, também conhecido como TMS [$\text{Si}(\text{CH}_3)_4$], é um composto orgânico precursor de dióxido de silício ou carboneto de silício. O TMS é considerado como referência para cálculos do desvio químico (δ) de átomos de carbono e hidrogênio em espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear (RMN). [01]

Na espectroscopia de RMN de hidrogênio e carbono (RMN de ^1H e ^{13}C), a validação dos sinais de deslocamento químico é indispensável para caracterização estrutural de compostos. Neste contexto, o conceito de eletronegatividade acaba sendo útil na determinação correta dos deslocamentos químicos. É neste aspecto, o TMS se sobressai. A molécula possui densidade eletrônica ao redor dos prótons consideravelmente alta e uma geometria extremamente simétrica, em forma de tetraedro, e conseqüentemente seus prótons apresentam alta blindagem magnética (σ). Devido a esta característica significativa, o TMS é usado como substância padrão em análises de dados de Ressonância Magnética Nuclear, tendo seu sinal espectroscópico para $\sigma(^{13}\text{C})$ e $\sigma(^1\text{H})$ centrados em 0,0 ppm.

Deste modo, os resultados obtidos para a o desvio químico (δ) de átomos de carbono e hidrogênio de outros compostos sempre estarão relacionados ao sinal espectroscópico dos átomos de carbono e hidrogênio do TMS, ou seja, o desvio químico medido para um composto A é obtido a partir da diferença entre a constante de blindagem magnética dos átomos do composto A e dos átomos do TMS, conforme expressão $\delta = \sigma_A - \sigma_{TMS}$. Para maiores detalhes na obtenção do desvio químico e uma descrição completa com base nas frequências de Larmor ou frequências de ressonância veja a ref. [02]. Neste contexto, a determinação teórica

do valor de $\sigma(^{13}\text{C})$ e $\sigma(^1\text{H})$ deve ser extremamente precisa para a realização da comparação e obtenção de valores de δ de outros compostos.

2.0 – METODOLOGIA

As geometrias de equilíbrio foram obtidas em fase isolada, utilizando-se os Método de Aproximação de Hartree-Fock (HF) [03] e o Método de Aproximação de Møller-Plesset de 2ª Ordem (MP2) [04]. Os conjuntos de funções base utilizados neste trabalho foram propostos por T. H. Dunning Jr. *et al* em 1989 [06]. Os valores para as constantes de blindagem magnética foram obtidos com o método GIAO [07] em conjunto com a Teoria do Funcional da Densidade (TFD) [05], funcional de troca e correlação: B3LYP [08] e conjunto de funções base proposto por J. A. Pople *et al* [09]: 6-311++G(2d,2p). Todos os cálculos quânticos foram realizados utilizando-se o programa Gaussian 03 e 09 [10].

3.0 – RESULTADOS

A) ASPECTOS GEOMÉTRICOS DO TMS: Os resultados obtidos para os comprimentos de ligação entre R(Si-C) são todos iguais e apresentam valores de 1,8963 Å quando obtidos com HF/cc-pVDZ (Veja Tabela 01). Estes comprimentos de ligação, quando calculado com as funções HF/cc-pVTZ, HF/cc-pVQZ, e HF/cc-pV5Z, apresentam um pequeno decréscimo de 0,37%; 0,58%; e 0,67%, respectivamente. Para os comprimentos de ligação R(C-H) o resultado obtido com HF/cc-pVDZ é de 1,0943 Å, com a mudança da função base este resultado apresenta novamente uma pequena variação, reduções percentuais estão em cerca de 0,80%; 0,84%; e 0,85%, respectivamente.

Utilizando MP2, os resultados encontrados para R(Si-C) foram iguais a 1,8947 Å quando utilizado o conjunto de funções base cc-pVDZ. Com a modificação do conjunto de funções base o resultado obtido com MP2/cc-pVDZ apresentou uma redução. Esta redução está em cerca de 0,64%; 0,98%; e 1,19%, respectivamente para MP2/cc-pVTZ, MP2/cc-pVQZ, e MP2/cc-pV5Z. Para o comprimento de ligação R(C-H) obtivemos 1,1042 Å com o conjunto de funções base cc-pVDZ, tal resultado também apresenta reduções, em cerca de 1,27%; 1,35%; e 1,38%, respectivamente quando utilizado MP2/cc-pVTZ, MP2/cc-pVQZ e MP2/cc-pV5Z. É importante destacar que as diferenças com os resultados obtido com HF mostram que os resultados MP2 para R(Si-C) [R(C-H)] são sempre menores [maiores].

Tabela 01: Resultados para os comprimentos de ligação R (em Å) do TMS, obtidos em fase isolada. Em colchetes a respectiva diferença % com relação a XX/cc-pVDZ.

	HF/cc-pVDZ	HF/cc-pVTZ	HF/cc-pVQZ	HF/cc-pV5Z
R(Si-C)	1,8963	1,8893 [-0,37%]	1,8853 [-0,58%]	1,8835 [-0,67%]
R(C-H)	1,0943	1,0856 [-0,80%]	1,0851 [-0,84%]	1,0850 [-0,85%]
	MP2/cc-pVDZ	MP2/cc-pVTZ	MP2/cc-pVQZ	MP2/cc-pV5Z
R(Si-C)	1,8947	1,8825 [-0,64%]	1,8762 [-0,98%]	1,8735 [-1,19%]
R(C-H)	1,1042	1,0902 [-1,27%]	1,0892 [-1,35%]	1,0890 [-1,38%]

Apesar da crescente diferença apresentada na Tabela 01, os resultados para R apresentam diferentes valores convergidos à medida que o conjunto de funções base é sistematicamente melhorado. Observe ainda, que os resultados obtidos para o comprimento de ligação R(Si-C) com o modelo HF são superiores aos obtidos com o modelo MP2 e convergem mais suavemente, já os resultados dos comprimentos de ligação R(C-H) obtidos com o modelo HF são inferiores aos obtidos com o modelo MP2.

B) $\sigma(^{13}\text{C})$: Os resultados GIAO-TFD-B3LYP/6-311++G(2d,2p) para as constantes de blindagem de átomos de carbono para a molécula TMS estão apresentado na Tabela 02. Como podemos observar os valores de $\sigma(^{13}\text{C})$ são dependentes do nível de cálculo no qual foram obtidas as geometrias de equilíbrio das moléculas.

Tabela 02: Resultados GIAO-TFD-B3LYP/6-311++G(2d,2p) para σ (em ppm) dos átomos de carbono e hidrogênio do composto TMS em fase isolada.

Geometria	HF/cc-pVDZ	HF/cc-pVTZ	HF/cc-pVQZ	HF/cc-pV5Z
$\sigma(^{13}\text{C})$	182,93	184,86	185,08	185,15
$\sigma(^1\text{H})$	31,71	32,00	32,02	32,03
Geometria	MP2/cc-pVDZ	MP2/cc-pVTZ	MP2/cc-pVQZ	MP2/cc-pV5Z
$\sigma(^{13}\text{C})$	180,91	184,06	184,43	184,53
$\sigma(^1\text{H})$	31,40	31,86	31,91	31,92

Nossos resultados mostram que os valores de $\sigma(^{13}\text{C})$ obtidos com as geometrias HF/cc-pVDZ, HF/cc-pVTZ, HF/cc-pVQZ e HF/cc-pV5Z são respectivamente iguais a 182,93; 184,86; 185,08 e 185,15 ppm; demonstrando uma rápida convergência a medida que utilizamos um melhor conjunto de funções base para descrever a geometria molecular. Fato também observado para resultados de $\sigma(^{13}\text{C})$ obtidos com as geometrias MP2/cc-pVDZ, MP2/cc-pVTZ, MP2/cc-pVQZ e MP2/cc-pV5Z que apresenta resultados iguais a 180,91; 184,06; 184,43 e 184,53

ppm; respectivamente. Os resultados apresentados validam a conclusão de que a melhoria do conjunto de funções base ocasiona uma maior blindagem sobre os átomos de carbono. Os resultados demonstram ainda uma dependência com o método utilizado, no entanto, esta dependência tende a valores muito pequenos à medida que o conjunto de funções base é melhorado. Diferenças entre resultados HF/cc-pVDZ e MP2/cc-pVDZ [HF/cc-pV5Z e MP2/cc-pV5Z] estão entre 2 [0,5] ppm.

C) $\sigma(^1\text{H})$: Os resultados GIAO-TFD-B3LYP/6-311++G(2d,2p) para as constantes de blindagem de átomos de hidrogênio para a molécula TMS estão apresentado na Tabela 02. Como podemos observar os valores de $\sigma(^1\text{H})$ são fracamente dependentes do nível de cálculo das geometrias de equilíbrio das moléculas. Nossos resultados mostram que os valores de $\sigma(^1\text{H})$ obtidos com as geometrias HF/cc-pVDZ, HF/cc-pVTZ, HF/cc-pVQZ e HF/cc-pV5Z são muito próximos, iguais a 31,71; 32,00; 32,02 e 32,03 ppm, respectivamente. Similarmente ao ocorrido para os resultados de $\sigma(^{13}\text{C})$ observamos uma rápida convergência dos valores de $\sigma(^1\text{H})$ a medida que utilizamos um melhor conjunto de funções base para descrever a geometria molecular, fato também foi observado para resultados obtidos com as geometrias MP2/cc-pVDZ, MP2/cc-pVTZ, MP2/cc-pVQZ e MP2/cc-pV5Z, iguais a 31,40; 31,86; 31,91 e 31,92 ppm, respectivamente. Os resultados demonstram que a dependência com o método utilizado é muito pequena, e tende a zero à medida que o conjunto de funções base é melhorado. Diferenças entre resultados HF/cc-pVDZ e MP2/cc-pVDZ [HF/cc-pV5Z e MP2/cc-pV5Z] estão entre 0,31 [0,1] PPM.

4.0 – CONCLUSÃO

Neste trabalho, estudamos algumas propriedades estruturais e magnéticas do tetrametilsilano (TMS). Nossos resultados de fase isolada confirmam que os comprimentos de ligação R(Si-C) obtido com método HF são superestimados em comparação com os resultados obtidos com método MP2, tais resultados apresentam convergência em função do conjunto de funções base utilizado, e se difere consideravelmente dos resultados MP2 quando utilizado o conjunto de funções base cc-pV5Z. Para os comprimentos de ligação R(C-H) observamos que os resultados HF são inferiores aos obtidos com MP2. Apesar desta inversão, há também uma dependência com a sofisticação do conjunto de funções base.

Estudamos, também, o comportamento da constante de blindagem magnética dos átomos de carbono e hidrogênio da molécula TMS utilizando cálculos no nível GIAO-TFD-B3LYP/6-311++G(2d,2p) e as diversas geometrias obtidas nos níveis HF e MP2. Nossos resultados para $\sigma(^{13}\text{C})$ mostraram que há uma pequena influência da geometria utilizada para os cálculos de RMN. Esta dependência tende à saturação com a sofisticação do conjunto de funções base utilizado.

Nossos resultados induzem a conclusão de que os valores de σ apresenta também uma leve dependência quanto ao método utilizado (HF ou MP2) para a obtenção das geometrias de equilíbrio, no entanto, esta dependência é fracamente observada a medida que utiliza-se conjuntos de funções base mais sofisticados. Resultados obtidos para a constante de blindagem magnética de átomos de hidrogênio são consideravelmente iguais em qualquer nível de cálculo estudado neste trabalho e apresentam também as mesmas conclusões que apresentadas para os resultados de $\sigma(^{13}\text{C})$, apesar de menos significativas.

5.0 – BIBLIOGRAFIA

- [01] CHINI, M. G., RICCIO, R., BIFULCO, G., Magn. Reson. Chem. 46, 962 (2008).
- [02] KAUPP, M., BHL, M., MALKIN, V. G., Calculation of NMR and EPR Parameters, Theory and Applications. John Wiley & Sons, InC, New York (2004).
- [03] ROOTHAAN, C. C. J., Reviews of Modern Physics 23, 69 (1951).
- [04] MOLLER, C., PLESSET, M. S., Physical Review 46, 618 (1934).
- [05] HOHENBERG, P., KOHN, W., Physical Review 136, 864 (1964) e W. Kohn e L. J. Sham, Physical Review 140, 1133 (1965).
- [06] DUNNING JR, T. H., J. Chem. Phys. 90, 1007 (1989) e KENDALL, R. A., DUNNING JR, T. H., HARRISON, R. J., J. Chem. Phys. 96, 6796 (1992).
- [07] DITCHELD, R., J. Chem. Phys., 56, 11, 5688 (1972).
- [08] PERDEW, J. P., Electronic Structure of Solids, Ed. P. Ziesche and H. Eschrig, Akademie Verlag, Berlin, 1991; PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 46, 6671 (1992); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 48, 4978 (1993); PERDEW, J. P. et al, Phys. Rev. B 54, 16533 (1996).
- [09] FRISCH, M. J., POPLE, J. A., BINKLEY, J. S., J. Chem. Phys. 80, 3265 (1984).
- [10] FRISCH, M. J. et al., Gaussian 03, Revision D. 01; Gaussian Inc., Wallingford CT, 2004; Gaussian 09, Revision A.02, Gaussian Inc., Wallingford CT, 2009