



Kur'yt'yba



Revista Científica do Colégio Militar de Curitiba



Vol.11, n. 1 – Janeiro | Junho (2019) – ISSN 2175-9243

KUR'YT'YBA. Revista Científica do Colégio Militar de Curitiba. Ano XI, Nº 1, Jun/2019 -
Curitiba: Colégio Militar de Curitiba, 2019
il, fg, tab
Anual
Editores: Ana Eliza Gonçalves Ferreira, Daniel Birck, Paulo Cesar Tavares de Souza
Inclui bibliografia
ISSN: 2175-9243 (broch)
1. Ciências Exatas. 2. Educação. 3. Filosofia. 4. Literatura

Todas as informações, bem como as opiniões expressas nos artigos são de responsabilidade dos respectivos autores e não representam a opinião da Instituição.

Colégio Militar de Curitiba
Praça Conselheiro Thomas Coelho, 01, Tarumã
Curitiba (PR) CEP 82800-030
www.cmc.eb.mil.br

Revista Kur'Yt'Yba

Ano XI - Nº 1 - Jun/2019

Publicação Pedagógica do Colégio Militar de Curitiba

Cel Art Guilherme Azambuja Carrilho do Rego Barros

Comandante de Diretor de Ensino do Colégio Militar de Curitiba

Conselho Editorial 2019

Profª Drª Cláudia Regina Kawka Martins, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Dr. Rodrigo Luis da Rocha, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof Me. Ana Eliza Gonçalves Ferreira, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Me. Daniel Birck, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Me. Paulo Cesar Tavares de Souza, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Dr. Eduardo Rizzati Salomão, Escola Superior de Guerra, Brasil
Dr. Cléber de Medeira, Universidade Federal do Paraná, Brasil
Dr. Paulo César Medeiros, Instituto Federal do Paraná, Brasil
Dr. Otávio Bezerra Sampaio, Instituto Federal do Paraná, Brasil
Prof. Dra. Camilla Crestani, Instituto Federal do Paraná, Brasil

Conselho Consultivo 2019

Prof. Dra. Carla Daniele Canestraro, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Dra. Cristina Mitsue Morita, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Dr. Fábio Antônio Brum, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Dr. Ronaldo Gazal Rocha, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Profª Drª Tatiane Regina Moreno, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Me. Alzira Akemi Kushima, Colégio Militar de Curitiba, Brasil, Brasil
Prof. Me. Ana Maria I. S. da Trindade, Colégio Militar de Curitiba, Brasil, Brasil
Prof. Me. Celia Regina Rodrigues Gusmão, Colégio Militar de Curitiba, Brasil
Prof. Me. Manoel Messias Moraes da Costa, Colégio Militar de Curitiba, Brasil

Editores

Ana Eliza Gonçalves Ferreira

Daniel Birck

Paulo Cesar Tavares de Souza

Editorial

*A Revista **Kur'yt'yba** (ISSN 2175-9243) é uma publicação eletrônica dirigida pelo corpo docente do Colégio Militar de Curitiba (CMC), tendo por propósito veicular a produção acadêmica de atividades de pesquisa, ensino e extensão, em consonância com a Política Educacional do Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) e da Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial (DEPA), sendo cadastrada junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Sua primeira edição foi em 2009, sendo que foram publicadas anualmente até 2016.*

O Conselho de editores propõe colocar a revista em dia, publicando as edições em atraso até o início de 2019. A partir de 2019 pretende-se ter um novo ritmo de trabalho, abrindo o espaço para a iniciação científica, publicando na forma de resumo os melhores artigos da Feira de Ciências além de outros projetos que possam ser desenvolvidos pelos alunos.

A revista publica artigos originais, artigos de revisão, relatos de pesquisa e resenhas de livros, na área de Letras/Linguística e outras áreas e disciplinas cuja produção se veicule com o escopo da revista, submetidos por doutores, mestres e alunos de cursos de pós-graduação stricto sensu e lato sensu de instituições de ensino e pesquisa do Brasil e do exterior. A revista também oferece o “espaço do graduando”, destinado à divulgação de estudos desenvolvidos por alunos de graduação. Em sintonia com a sua natureza interdisciplinar, a Revista Kur'yt'yba recebe estudos literários, linguísticos, educacionais e de natureza variada, os quais perpassam inúmeras perspectivas, tais como estudos culturais, estudos de tradução, estudos pertinentes a questões de ensino com abordagens e enfoques variados, tais como pesquisas históricas, administrativas, análises do uso de ferramentas digitais no ensino, com vistas à criar reflexões sobre conceitos fundamentais da área e abertos à interferência de reflexões provenientes de outras áreas e disciplinas.

Os editores

SUMÁRIO

- 1. EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO CMC2**
Célia Regina Rodrigues Gusmão
- 2. A SOMBRA DO CAVALLO, um conto de Malba Tahan7**
Daniele Maria Castanho Birck
- 3. EDUCAÇÃO E SEUS REFLEXOS NA VIDA SOCIAL COMO CAMINHO PARA
CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA18**
Lucas Afonso Diel
- 4. MORTE, NÃO TE ORGULHES: UMA ANÁLISE DO SONETO SACRO VI DE
JOHN DONNE 28**
Kelly Ferreira Piragine Sonda
- 5. O USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA NO COMBATE AO ESTRESSE...44**
Caroline Kelm
Patrícia Pinheiro Gambus
- 6. OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO
INCLUSIVA NO SISTEMA COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA70**
Sonia Maria Chaves Haracemiv
Moacir Cesar Kuhlkamp
Ana Maria Soek
Emanuelle Milek
- 7. RECURSOS DIGITAIS NO ENSINO DE TRIGONOMETRIA87**
Paulo Cesar Tavares de Souza

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA NO CMC

Célia Regina Rodrigues Gusmão¹

Resumo

Este artigo tem por finalidade apresentar as características da criação do Programa Jovem Empreendedor Primeiros Passos no Colégio Militar de Curitiba (CMC), em 2017, como forma de registro dessa importante atividade realizada no turno integral. Também tem por finalidade apresentar os objetivos da Educação Empreendedora promovida pelo SEBRAE-PR, por meio do programa mencionado, no CMC.

Palavras-chave: empreendedorismo, Jovem Empreendedor Primeiros Passos, educação empreendedora.

Resumen

Este artículo tiene por finalidad presentar las características de la creación del “Programa Jovem Empreendedor Primeiros Passos” en el Colegio Militar de Curitiba (CMC), en el año 2017, como forma de registro de esa importante actividad realizada en el turno integral. También tiene por finalidad presentar los objetivos de la Educación Empreendedora fomentada por el SEBRAE-PR, por medio de ese programa, en el CMC.

Palabras-clave: empreendedorismo, Jovem Empreendedor Primeiros Passos, educación.

Introdução

Sob a direção única da Diretoria de Ensino Preparatório e Assistencial (DEPA), o Sistema Colégio Militar do Brasil (SCMB) atende 13.162 alunos do 6º ano do ensino fundamental II ao 3º ano do ensino médio por meio de uma rede de 13 colégios. Uma das finalidades dos Colégios Militares é prover ao corpo discente o desenvolvimento integral, a formação para o exercício da cidadania e os meios para progredir nos estudos posteriores e no exercício de sua atividade profissional. Assim, a fim de concretizar esse objetivo, desde 2011, houve o início da implantação gradativa do ensino integral nos CM e o Colégio Militar de Salvador foi o primeiro a implantá-lo. O ensino integral ocorre no contraturno e tem por

¹ Mestre Em Estudos da Linguagem pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, professora e coordenadora do 9º Ano do Ensino Fundamental do Colégio Militar de Curitiba

objetivo proporcionar ao aluno atividades extras que complementem sua formação a fim de que desenvolva valores e hábitos saudáveis, assim como se prepare para participar produtivamente da sociedade e assumir responsabilidades sociais.

Dessa forma, em 2016, o Colégio Militar de Curitiba (CMC) começou a oferecer o turno integral a seus alunos do 6º e 7º anos e, no ano seguinte, aos do 8º e 9º anos. No início de 2017, o CMC entrou em contato com o SEBRAE-PR, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Paraná, mais especificamente com a Gestora de Educação Empreendedora Sonia Massae Shimoyama, da Regional Leste. O objetivo do contato era estreitar laços com a instituição a fim de capacitar professores do colégio para a implementação do Curso Jovens Empreendedores Primeiros Passos (JEPP) no Ensino Fundamental.

O JEPP do SEBRAE

O Programa Nacional de Educação Empreendedora tem por objetivo ampliar, promover e disseminar a educação empreendedora nas instituições de ensino fundamental, médio e superior, por meio da oferta de conteúdos de empreendedorismo nos currículos. O Programa trabalha soluções educacionais em todos os níveis de ensino com professores e alunos em duas frentes principais: (1) desenvolvimento de competências empreendedoras; (2) possibilidade de inserção sustentada no mundo do trabalho.

O JEPP busca promover autoconhecimento, novas aprendizagens e oportunidades, além do espírito de coletividade e da avaliação das melhores oportunidades, tanto na vida pessoal como no Mercado de trabalho.

A Educação Empreendedora prioriza o equilíbrio entre “querer fazer” e “reunir as condições para poder realizá-lo”, isto é, busca levar o aluno a aliar a teoria à prática para obter sucesso. Para isso, a metodologia do curso está estruturada em nove cursos, uma para cada ano do ensino fundamental, com carga horária que varia de 22 a 30 horas, divididas em 10 a 15 encontros de 2 horas de duração. Todo o curso se baseia em um eixo temático, com linguagem e abordagem adequadas à idade do aluno, da seguinte forma:

1º ano “O mundo das ervas aromáticas”	6º ano “Eco papelaria”
2º ano “Temperos naturais”	7º ano “Artesanato sustentável”
3º ano “Oficina de brinquedos ecológicos”	8º ano “Empreendedorismo social”
4º ano “Locadora de produtos”	9º ano “Novas ideias, grandes negócios”
5º ano “Sabores e cores”	

Logo, para criar um ambiente propício à cultura empreendedora e alcançar todos esses objetivos, é necessário haver professores empreendedores, que sonhem e estimulem sonhos em seus alunos. Isso requer dedicação, vontade de fazer diferente, buscar desenvolver autonomia em si e nos discentes, sendo também protagonistas nessa transformação.

A capacitação de professores do JEPP CMC

Para implantar a cultura empreendedora no Colégio Militar de Curitiba, no início de 2017, o coordenador geral do curso, o Ten Cel Josetti, entrou em contato com a colaboradora do SEBRAE-PR, a pedagoga Sheila Mocellin, professora que ministrou as aulas de capacitação dos professores, com carga horária de 25 horas, para a aprendizagem de toda a fundamentação teórica e metodológica.

Assim, o SEBRAE realizou a capacitação dos professores do CMC, forneceu todo o material necessário para esse curso, emitiu certificados e forneceu os livros impressos para o JEPP a ser realizado com os alunos. Em contrapartida, o CMC ofereceu o espaço para a capacitação de seus professores.

Para realizar o curso, é aconselhável que o professor tenha os seguintes atributos: iniciativa; Atitude positiva e dinamismo; Habilidade na Comunicação Oral; Criatividade; Habilidade de escuta – saber ouvir; Atitude flexível, aberta e receptiva a inovações; Predisposição ao novo; Capacidade de persuasão e Comprometimento.

Assim, após essa formação, os professores empreendedores deram início ao curso JEPP no CMC para o 8º e 9º anos, em 31 de maio de 2017. Por meio das aulas, as equipes docentes procuraram apresentar práticas de aprendizagem que considerassem a autonomia do aluno para aprender e o desenvolvimento de atributos e atitudes necessárias para a gerência da própria vida (pessoal, profissional e social). A dedicação dos professores e monitores do Curso JEPP que, em meio a tantas outras missões, desenvolveram esse trabalho pioneiro no Colégio merece destaque.

As atividades do curso tiveram como ápice a 1ª Feira de Empreendedorismo do CMC, que atualmente está em sua 4ª edição e contempla todos os anos do ensino fundamental do CMC. O objetivo principal da feira é promover o desenvolvimento da criatividade e dos comportamentos empreendedores e proporcionar aos alunos condições de desenvolver seus talentos por meio de práticas educativas não curriculares.

Como forma de valorizar o esforço e a dedicação alcançados durante o curso e a Feira, são feitas as avaliações dos trabalhos de cada grupo e os que mais se destacam e cumprem todas as etapas previstas, desde o planejamento, a propaganda até a execução do negócio,

recebem destaque na Formatura de Premiação da Feira. Em 2017, sagraram-se vencedores, em primeiro lugar, o grupo “Os Graxinhas” composto pelos alunos: Ana Paula, Ana Rebeca, Hannah Mathias, Golemba e Matheus Borges, orientados pela Tenente Mayara Quadros. O principal critério para que essa equipe tenha alcançado o primeiro lugar foi a contextualização do serviço prestado ao público-alvo, pois a maioria dos integrantes do CMC usa coturno e sapato social. Com o slogan “seu sapato ficará uma graxinha”, os integrantes desse grupo não só prestaram o serviço de engraxataria, mas realmente agiram como uma equipe desde o início do projeto, realizando todas as etapas previstas no plano de negócios, inclusive tendo criado um perfil no Instagram para a divulgação do serviço (@os.graxinhas_cmc).

Naquele ano, em segundo lugar, ficou o grupo “CSE - Carregador Solar Econômico” composto pelos alunos: Gutierrez, Letícia Albuquerque, Luana Vieira, Taís Ramos e Yohanna. Conforme o próprio nome já diz, esse grupo produziu um carregador solar portátil, reaproveitando de forma criativa e sustentável uma embalagem de plástico de balas Tic-tac.



Alunos do 9º ano 2017 vencedores do Prêmio SEBRAE-PR Estadual de Promoção à Educação Empreendedora: Hannah Mathias, Golemba, Ana Rebeca, Ana Paula e Matheus Borges.



Alunos realizando atividades do JEPP CMC em agosto de 2017.

Jovens Empreendedores do CMC

O SEBRAE- PR promoveu, no mês de Abril de 2018, o Prêmio Sebrae de Educação Empreendedora Paraná com o objetivo de identificar, estimular, difundir e reconhecer as iniciativas mais bem sucedidas e inovadoras no campo da educação empreendedora desenvolvidas ao longo de 2017. O prêmio divide-se em duas categorias, a primeira voltada ao Ensino Superior e a segunda engloba os níveis Fundamental e Médio. Os vencedores de cada categoria foram escolhidos em duas fases, uma regional e outra estadual.

Participaram da competição professores, diretores, reitores, coordenadores e secretários de Educação de todo o Estado do Paraná, totalizando mais de 300.000 inscritos. As inscrições iniciaram em novembro de 2017 e finalizaram em 28 de fevereiro de 2018.

Com a realização desse prêmio, o SEBRAE/PR reconhece as melhores iniciativas e inspira novas práticas que ajudem a transformar o sistema empreendedor educacional. Assim, o Colégio Militar de Curitiba sagrou-se o vencedor estadual de 2017, por meio do negócio de engraxataria denominado “Os Graxinhas”.

Para a Coordenadora Regional Sonia Massae Shimoyama, do SEBRAE-PR, estimular o protagonismo juvenil é o principal objetivo desse programa. Segundo ela, esse movimento tem crescido ao longo dos anos, principalmente pelos desafios que se apresentam todos os dias, seja pela velocidade das informações ou mudanças constantes no mundo contemporâneo, mas principalmente, pela exigência de excelência naquilo que construímos e devemos estar preparados para construir. Diante desse cenário, a gestora afirma que a Educação Empreendedora traz ao ambiente da Educação Básica, a oportunidade de autoconhecimento e desenvolvimento dos comportamentos empreendedores dos alunos e que se estendem aos professores que são os facilitadores da metodologia aplicada. “A importância da parceria com o Colégio Militar está no alcance do objetivo em comum: fomentar o empreendedorismo jovem, e que através do programa os alunos possam vivenciar possibilidades de escolhas e responsabilidades”, afirma Sonia.

Dessa forma, por meio do JEPP, os alunos podem compreender que ser empreendedor significa traçar metas, realizar projetos, correr riscos calculados, alcançar objetivos e, acima de tudo, sempre acreditar no seu potencial individual e isso serve para qualquer atividade desempenhada ao longo da vida.

A SOMBRA DO CAVALLO, um conto de Malba Tahan

Daniele Maria Castanho Birck²

A “Sombra do cavallo” é um conto árabe escrito por Malba Tahan, pseudônimo de Julio César de Mello e Sousa. Esta história foi publicada no primeiro livro do autor, **Contos de Malba Tahan** de 1925, mas também aparece nas páginas do o jornal **Correio da manhã** de 12 de setembro de 1926 e nas coletâneas **Lendas do deserto** de 1929 e **Livro de Aladim** de 1943.

O conto em questão narra a história de Abu Salim el-Macalia, um morador de Mecca que se sentia superior aos acontecimentos pelo fato de ter dinheiro, para ele “pouco importavam (...) as palavras santas do Alcorão e os sabios conselhos do Propheta.” Desafiando o provérbio árabe que aconselha aos homens tratar bem os cavalos para garantir o próprio bem, Abu maltrata seu cavalo até que este morre de fome e cansaço no meio de uma estrada. Indiferente ao fim trágico de seu animal, o homem simplesmente pega seu saco de viagem e segue andando o trecho que faltava para completar sua jornada. Abu Salim só toma conhecimento das consequências terríveis de suas ações quando é repellido por todas as pessoas que encontra em seu caminho. Na verdade, ele percebe que as pessoas fogem apavoradas assim que o veem. Curioso, o árabe segura à força um nômade do deserto antes que este pudesse escapar e pergunta o que há de errado com ele, por que, afinal, as pessoas ficam tão apavoradas ao encontrá-lo. A resposta do nômade surge como uma sentença cruel, como a revelação de um castigo divino: Abu Salim el-Macalia não tinha sombra de homem, mas de um cavalo.

Como um homem marcado pelo pecado e condenado a um castigo eterno (carregar “aquella sombra maldita que o havia de acompanhar para o resto da vida”), Abu Salim passa a viver na escuridão para não revelar a sombra do cavalo. Além da tortura de ver aquela “sombra medonha”, multidões de curiosos o perseguiram e zombavam de sua condição, sua “existência era um inferno” (TAHAN 1929: 85). Desesperado, o morador de Mecca precisou rever suas posições e procurou um “sacerdote que era notável pelas suas curas e milagres” (*idem*: 86). O conselho obtido foi: “Faze o bem que puderes, meu amigo — disse-lhe o marabú — e essa sombra não mais te seguirá.” (*idem*: 86). Transformado, Abu Salim seguiu as orientações do sábio e a cada boa ação, aos poucos, a sombra do cavalo foi desaparecendo.

2 Licenciada em Letras Português e Inglês pela UFPR, Especialista no Ensino de Línguas Estrangeiras pela UTFPR, Mestre em Literatura pela UFPR. Professora da rede estadual de ensino do Paraná

Finalmente, ao salvar uma criança de um afogamento, a sombra sumiu por completo. As boas ações não só fizeram com que Abu Salim el-Macalia se livrasse da praga que assombrava sua vida, mas também o fez ser reconhecido como um bom homem e respeitado por todos.

O CAVALO

*Allah took a handful of southerly wind, blew
His breath over it, and created the horse.
Thou shall fly without wings, and conquer
without any sword, O, Horse!*³

Elemento central na trama de “A sombra do cavalo”, o cavalo ocupa um lugar de destaque na cultura árabe. Como na lenda beduína citada no início desta seção, os muçulmanos acreditam que o cavalo foi um presente de Allah. Com este animal forte e rápido, muitas conquistas estariam garantidas para o povo. Desta forma, o provérbio que inicia o conto de Malba Tahan traz um conselho bastante pertinente no contexto da cultura árabe: “Trata do teu cavallo e tratarás de ti proprio” (TAHAN 1929: 84). Desta forma, cuidar do cavalo que proporciona mobilidade e proteção significa não só garantir sucesso nas empreitadas do dia a dia, mas reconhecer e agradecer as bênçãos de Allah. Em contrapartida, maltratar esse animal porque há dinheiro para comprar outro, se for preciso, é uma atitude de quem erroneamente se sente superior à natureza e ao poder divino. Segundo o narrador de “A sombra do cavalo”, “Pouco importavam a ele [Abu] as palavras santas do Alcorão e os sábios conselhos do profeta” (*idem*: 83). Abu Salim era cético, seguia sua vida indiferente aos ensinamentos religiosos e, além disso, respondia com deboche quando censurado: “Tenho dinheiro. Se este morrer, compro outro”. (*idem*: 83)

O livro **Os animais e a psique – volume 1** (2017) oferece uma interpretação da simbologia do cavalo que se mostra elucidativa no processo de análise de “A sombra do cavalo”. Segundo os autores,

Ao domesticar o cavalo, o homem fez dele uma extensão do próprio corpo. Aprendeu com ele a ser forte e valente, e ampliou o contato com o mundo quando lhe foi possível percorrer longas distâncias em menos tempo. O cavalo também possibilita ao homem entrar em contato com seu lado instintivo, adquirindo maior domínio sobre si mesmo. A direção da relação entre cavalo e cavaleiro é determinante nesse processo. À medida que essa relação se estabeleça de modo positivo e o cavaleiro seja capaz de dirigir essa energia, os instintos passam a ser seus auxiliares nas situações difíceis; mas se ela reprimir

3 Lenda beduína anônima citada por Janice L. Blake no livro **How to Exercise a Thoroughbred Race Horse** (2013). A mesma citação é encontrada em diversos sites sobre criação de cavalos e mitologia.

ou abafar seus instintos, estes poderão aparecer sob a forma de pânico selvagem, que atrapalhará sua vida.

O herói e seu cavalo muitas vezes têm o mesmo destino. Ao conduzir o herói através da neblina, do fogo e da água, ao permanecer ao seu lado nas situações difíceis, ele entrelaça sua vida à do dono e chega e chega até a morrer com este. (RAMOS *et al.* 2018)

A indiferença de Abu Salim o impediu de vivenciar adequadamente a relação com seu cavalo, o impediu de aprender a “ser forte e valente”. Sua percepção objetificante do animal ao invés de lhe ampliar o contato com o mundo, como sugere o trecho de Ramos *et al.*, fez com que ele permanecesse limitado ao seu ponto de vista, sem a possibilidade de reconhecer seus instintos e desenvolver “maior domínio sobre si mesmo”. Como a relação entre o protagonista e seu animal se estabeleceu de maneira negativa, intransigência e egoísmo determinaram a morte trágica do cavalo e, por consequência, a experiência aterrorizante de viver assombrado por seus erros. O que Abu Salim não imaginava era que pudesse compartilhar o mesmo destino de seu cavalo. Em certa medida, é concebível afirmar que el-Macalia também deixou de viver quando seu cavalo morreu. Diferente do que afirma Ramos *et al.*, não foi a morte do cavaleiro que levou junto seu cavalo, mas o oposto, pois Abu Salim passa a viver o inferno na Terra.

Assim como Ramos *et al.* afirma que o cavalo é uma extensão do corpo do homem (RAMOS *et al.* 2018), Carl Gustav Jung defendeu que “cavalo e cavaleiro formam uma unidade centáurea, como o homem e sua sombra, o homem superior e inferior ou a consciência do eu e a sombra” (JUNG 2011: 678). A análise de Jung, bem como a perspectiva de Ramos *et al.*, parece estabelecer um diálogo direto com a situação narrada no conto de Malba Tahan. Um homem que carrega a sombra de um cavalo onde quer que vá, de maneira indissociável, exemplifica perfeitamente a “unidade centáurea”, a imagem do “homem e sua sombra”, proposta por Jung. Se homem e cavalo são um, nada mais coerente que a matéria seja o homem e a sombra seja o cavalo.

A SOMBRA

He or she who lacks the shadow lacks an essential quality: its absence is like a wound. A person or even a society is incomplete without it – William C. Sharpe

Se a sombra que acompanha Abu Salim é a do cavalo, onde estará a sua verdadeira sombra? O momento em que Abu descobre o motivo que está fazendo com que todos fujam

dele é narrado da seguinte maneira: “Foi então que Abu Salim olhou para o chão. A seus pés projectava-se, não a sombra comum de um homem, mas nítida e perfeita, a sombra de um cavalo. Lá estavam as orelhas longas, o dorso arqueado, a cauda...” (TAHAN 1929: 84). O narrador nos diz que a sombra vista “não [é] a sombra comum de um homem”, ou seja: houve uma substituição. A tragédia de El-Macalia não era apenas ter uma sombra de cavalo, mas ter perdido sua própria sombra!

Em convergência com a ideia de que Abu experimenta uma espécie de morte em vida desde que ficou preso à sombra do cavalo, perder a própria sombra significa estar incompleto. De acordo com William Chapman Sharpe em **Grasping Shadows** (2017), ter uma sombra é um sinal de pertencimento a raça humana e, neste sentido, a sombra tem um papel intrigante quando se investiga o significado do que é estar plenamente vivo (SHARPE 2017: 183).

Assim como se lê na epígrafe desta seção, a falta da sombra pode ser comparada a uma ferida, uma ausência que se torna permanentemente presente pela dor que causa. Ou, ainda, por ser uma marca não só para quem carrega essa ausência, mas também para a sociedade que enxerga a falta da sombra como uma chaga ou um elemento identificador do pecado como a letra “A” bordada em Hester Prynne no romance **Scarlet Letter** (1850) de Nathaniel Hawthorne (HAWTHORNE 2018). Se tomarmos a sombra como uma manifestação visível do caráter do ser humano, como um traço que revela o valor interior de uma pessoa, como descreve John Casper Lavater, Abu Salim el-Macalia não tem caráter, está esvaziado interiormente e, não menos relevante, carrega no lugar de sua “alma” a sombra do cavalo. O isolamento social é o preço da dívida contraída por Abu, uma dívida que o protagonista não tem como se esquivar de pagar.

El-Macalia se transforma em um monstro para sua comunidade, sua figura se torna temida, suas raras aparições são objeto de escândalo, ele se torna conhecido não por suas qualidades, mas por sua falha. A troca da sombra de homem pela sombra do cavalo é uma síntese de sua má-reputação. Como Sharpe afirma:

By turns the shadow is soul, honor, sexuality, humanity, social attractiveness, respectability, popularity, one's overall public image, and one's deepest personal character. Shadow and personality turns out to be tightly linked, as if the literal and figurative projections of a man, his shadow and his reputation, were connected at the core. (SHARPE 2017: 189)

A metamorfose de sua sombra faz com que Abu seja forçado a olhar para sua conduta. Aquele mesmo homem que não considerou os conselhos de Allah, nem a censura das pessoas

e foi absolutamente indiferente a morte trágica de seu cavalo, vê sua reputação por uma aterrorizante lente de aumento, uma lente que magnifica seus erros não só para ele, mas para as pessoas que o encontram ou escutam falar do “homem com sombra de cavalo”. A sombra monstruosa revela os horrores da indiferença, da crueldade e da soberba, as características que se destacam nas primeiras cenas do protagonista. Neste contexto, a relação estabelecida por Sharpe entre sombra e vários conceitos como alma, honra, respeitabilidade, popularidade, imagem pública, caráter profundo e, principalmente, reputação encontra uma representação bastante significativa em “A sombra do cavalo” e atua como um importante suporte esta análise.

ISOLAMENTO, TRANSFORMAÇÃO, REDENÇÃO

Uma questão importante no percurso do protagonista de “A sombra do cavalo” é sua transformação por meio do sofrimento e da tomada de consciência. No início do conto, o personagem possui um conjunto de características negativas já descritas neste trabalho. Após o choque que sofreu com o aparecimento da sombra do cavalo e sua, conseqüente, exclusão social, Abu tenta encontrar meios para se livrar da maldição que o assombra.

O movimento de tomada de consciência do protagonista ocorre justamente por meio da sombra do cavalo que, como foi dito, exibiu seus traços negativos para as pessoas e, principalmente, para o próprio Abu. Frente a essa experiência, o personagem reconhece seus erros e busca mudança. De acordo com Carl Gustav Jung:

A sombra constitui um problema de ordem moral que desafia a personalidade do eu como um todo, pois ninguém é capaz de tomar consciência da realidade sem dispendar energias morais. Mas nessa tomada de consciência da sombra trata-se de reconhecer os aspectos obscuros da personalidade, tais como existem na realidade. Este ato é a base indispensável para qualquer tipo de autoconhecimento e, por isso, via de regra ele se defronta com considerável resistência. (JUNG 1997: 19)

A experiência de terror possibilitou o autoconhecimento para Abu. Olhar para a sombra do cavalo, reconhecer o horror de seus erros nela e, então, mudar sua postura pode ser visto justamente como o processo descrito por Jung. No início do conto há um sujeito indiferente, inconseqüente que pouco se importava com o mundo a sua volta e, após a experiência com a sombra, encontramos um sujeito humilde que reconheceu seus erros e está disposto a adotar um novo modelo moral de vida.

Ao procurar o sacerdote e aceitar seus conselhos, Abu inicia a construção de uma nova personalidade. De acordo com o conto: “Abu seguiu fielmente este conselho. Socorreu os pobres, os enfermos e as crianças. Gastou, enfim, uma grande parte dos seus bens auxiliando os fracos e infelizes.” (TAHAN 1929: 86). É importante observar que o conto não mais descreve horror nas pessoas que encontram Abu. O personagem ajuda os necessitados sem precisar se esconder ou impor qualquer coisa. Talvez, a reação de horror provocada pela sombra do cavalo fosse, de fato, maior e mais intensa no próprio Abu, uma reação de repugnância a sua própria conduta.

As boas atitudes de el-Macalia aos poucos apagam a sombra do cavalo e instauram um novo modelo de vida. É relevante destacar que a boa ação que extingue de vez a terrível sombra acontece de dia: “Um dia, enfim, tendo Abu Salim sahido em pleno sol, para salvar uma criança que se afogava, notou que a antiga sombra voltara a ocupar o seu lugar.” (TAHAN 1929: 86). Para ajudar as pessoas, Abu precisou deixar de se esconder por medo da “própria” sombra. O resultado da transformação trouxe até a “antiga sombra” de volta, sua alma. Toda sua vida mudou, “Abu Salim el-Macalia tornou-se um homem respeitado e querido.” (*idem*: 86)

CASTIGO DIVINO OU O SOBRENATURAL DAS ARÁBIAS

No último parágrafo do conto de Malba Tahan, o milagroso “marabú” explica o aparecimento da sombra do cavalo: “– O que acompanhava o rico Abu Salim não era uma sombra e sim o remorso. O remorso toma todas as fôrmas e aspectos, para castigar os homens sem piedade que praticam más acções.” (TAHAN 1929: 87). Esta explicação, sem dúvida, tem uma intenção moralizante. Ela reforça que aquele que pratica o mal é castigado por si mesmo, o remorso, de acordo com o sacerdote, é uma espécie de deus interior capaz de se transformar nos mais assustadores monstros.

Será que este entendimento é suficiente para explicar o sobrenatural em “A sombra do cavalo”? Se a sombra é apenas remorso em outra forma, por que as pessoas se assustam com ela? Se o conto tratasse de alucinações ou delírios psicológicos sem a participação ou sem a reação de outras pessoas, talvez a transmutação do remorso encerrasse o assunto. Penso, no entanto, que o conto de Tahan retrata uma manifestação sobrenatural que pode ser melhor compreendida por meio do contraste com o sobrenatural europeu do século XIX.

O sobrenatural na literatura, segundo Francesco Orlando, surge a partir do contraste entre as coisas que são percebidas como normais numa dada realidade e aquilo que escapa do

que é natural ou aceitável naquele mundo (ORLANDO 2009: 250). No que concerne ao conto em questão, é importante observar o momento da narrativa em que surge o sobrenatural:

Numa curva do caminho veio-lhe ao encontro um nomade do deserto. **Antes que o desconhecido lhe fugisse**, Abu Salim o agarrou: – Desgraçado! Por que queres também fugir de mim? **Tremulo, hesitante**, o pobre beduíno respondeu: É que... o senhor... está... com a sombra de um cavallo! Foi então que Abu Salim olhou para o chão. A seus pés projectava-se, não a sombra comum de um homem, mas nítida e perfeita, a sombra de um cavallo. Lá estavam as orelhas longas, o dorso arqueado, a cauda... **Tomado de indizível terror Abu Salim percebeu a extensão imensa de sua desgraça. O cavallo, que pouco antes havia morrido, deixáralhe, como herança diabólica, aquela sombra maldita que o havia de acompanhar para o resto da vida.**” (TAHAN 1929: 84-85).

A resposta que Abu recebe do nômade quebra a expectativa do protagonista e, também, a expectativa dos leitores ambas baseadas nos padrões da realidade. A existência de um homem que tem no lugar de sua sombra a sombra de um cavalo não se encaixa no que é considerado passível de acontecer na realidade dos leitores, nem na realidade construída pelo conto, pois “todas as pessoas que o encontravam na estrada, pareciam fugir espavoridas.” (TAHAN 1929: 84). O horror experimentado pelas pessoas é apenas uma parte daquele vivido pelo protagonista porque el-Macalia simplesmente não pode fugir daquele monstro, o assombro está grudado na sua existência. Imediatamente, Abu entende que aquela aberração é um castigo, uma “herança diabólica”, o preço que terá que pagar diariamente pelos erros que cometeu.

A pena de Abu se dá em dois sentidos: por um lado ele precisa viver com aquela companhia assustadora e indesejada presa a si mesmo; por outro lado, tem a necessidade de fugir das pessoas, de se isolar para evitar que o seguissem e o zombassem, passou a viver nas trevas. A descrição dessa fuga pela noite para evitar o horror e a reação indesejada das pessoas, bem como o sofrimento que ela causa pode ser encontrada em diversas obras de ficção do século XIX, principalmente aquelas com características góticas. Podemos comparar, por exemplo, o sofrimento de Abu com aquele vivido pelo monstro em **Frankenstein or the Modern Prometheus** (1831):

I travelled only at night, fearful of encountering the visage of a human being. Nature decayed around me, and the sun became heatless; rain and snow poured around me; mighty rivers were frozen; the surface of the earth was hard and chill, and bare, and I found no shelter. Oh, earth!

How often did I imprecate curses on the cause of my being! The mildness of my nature had fled, and all within me was turned to gall and bitterness. (SHELLEY 2018: 207)

Abu assim como o monstro de Frankenstein são forçados a viver isolados da sociedade e a noite, bem como os desconfortos vividos por aqueles que perambulam sem ter para onde ir se tornam também elementos de tortura e sofrimento. O monstro de Frankenstein só se movimenta a noite por medo de encontrar com seres humanos e enfrenta todo tipo de agressão da natureza: frio, chuva, neve, sem encontrar abrigo. É importante observar, no entanto, que se Abu paga por sua conduta inadequada, o monstro de Frankenstein, a princípio, não cometeu qualquer crime, o motivo de sua fuga é simplesmente a intolerância e horror que as pessoas têm de sua imagem, por esse motivo ele diz amaldiçoar aquele que o criou: “Oh, Earth! How often did I imprecate curses on the cause of my being!”. Abu, por sua vez, só pode culpar a si mesmo pelo sofrimento enfrentado.

Outro ponto interessante para contrastar essas duas obras diz respeito ao momento em que Abu salva a criança de um afogamento, pois o mesmo acontece com o monstro de Frankenstein. O desfecho das duas situações é, entretanto, bastante diverso:

I was scarcely hid when a young girl came running towards the spot where I was concealed, laughing, as if she ran from someone in sport. She continued her course along the precipitous sides of the river, when suddenly her foot slipped, and she fell into the rapid stream. I rushed from my hiding-place and with extreme labour, from the force of the current, saved her and dragged her to shore. She was senseless, and I endeavoured by every means in my power to restore animation, when I was suddenly interrupted by the approach of a rustic, who was probably the person from whom she had playfully fled. On seeing me, he darted towards me, and tearing the girl from my arms, hastened towards the deeper parts of the wood. I followed speedily, I hardly knew why; but when the man saw me draw near, he aimed a gun, which he carried, at my body and fired. (SHELLEY 2018: 209)

Enquanto Abu completa seu movimento de transformação e redenção, o monstro de Frankenstein é mais uma vez penalizado com falta de reconhecimento e violência. No trecho acima, ele conta como saiu de seu esconderijo, como venceu a corrente do rio e como lutou para reanimar a garota: “She was senseless, and I endeavored by every means in my power to restore animation [...]”. Apesar de todo esforço e de suas boas intenções, sua aparência fez com que fosse moral ofendido e fisicamente atacado com um tiro.

Outro romance que apresenta detalhes interessantes para contraste com “A sombra do cavallo” é **The Picture of Dorian Gray** que foi publicado em 1890 por Oscar Wilde. Nesta obra, Dorian Gray é um rapaz muito bonito e charmoso que tem sua imagem perfeitamente reproduzida em um retrato. A imagem retratada é tão impressionante e arrebatadora que imprime em Dorian o desejo de não envelhecer, de não ter em si as marcas de sua vida. Deste desejo nasce um pacto diabólico: o retrato receberia todas as marcas do tempo e todas as marcas dos pecados cometidos, enquanto Dorian permaneceria belo e impassível ao tempo. Os dias passam e certa noite, Dorian termina seu namoro com Sybil Vane de maneira repentina e agressiva e, como resultado, a moça comete suicídio. O trecho abaixo retrata o momento em que Dorian Gray percebe a primeira mudança no retrato:

A sense of infinite pity, not for himself, but for the painted image of himself, came over him. **It had altered already, and would alter more.** Its gold would wither into grey. Its red and white roses would die. **For every sin that he committed, a stain would fleck and wreck its fairness.** But he would not sin. The picture, changed or unchanged, would be to him the visible emblem of conscience. (WILDE 2018: 67)

Da mesma forma que o retrato é explicitamente descrito como símbolo ou manifestação visível da consciência de Dorian, a sombra do cavalo, como já foi apresentada nesta análise, também apresenta esta característica. Entretanto, diferente de Abu que vê a sombra do cavallo desaparecer a medida em que pratica boas ações, Dorian Gray percebe que seu retrato fica a cada dia mais marcado por seus pecados. No trecho citado acima, Dorian percebe que o retrato, que já se mostrava alterado, irá se modificar ainda mais. Para cada pecado uma nova mácula que irá ao fim destruir sua beleza. Embora o narrador afirme nesse trecho que o rapaz não iria mais pecar, algumas páginas adiante, Dorian considera que já é tarde demais. Para o protagonista, os erros do passado até poderiam ser aniquilados pelo arrependimento, pela negação ou pelo esquecimento, mas os crimes do futuro já se mostravam inevitáveis, suas paixões iriam, certamente, alcançar um desfecho terrível: “it was too late now. The past could be annihilated. Regret, denial, or forgetfulness could do that. But the future was inevitable. There were passions in him that would find their terrible outlet, dreams that would make the shadow of their evil real.” (WILDE 2018: 86)

O breve contraste de “A sombra do cavallo” com trechos de dois romances populares, nos quais o sobrenatural desempenha um papel central no desenvolvimento das situações e dos temas abordados, nos ajuda a compreender não só os detalhes envolvidos na criação do

efeito de horror ou estranhamento do conto de Malba Tahan, mas também nos mostra um ponto de vista mais otimista em relação aos pecados dos homens. Enquanto o monstro de Frankenstein é, a partir de sua criação, condenado a uma vida de sofrimento, fuga e horror, independente de suas boas ações; e Dorian Gray não está disposto a abrir mão de seus ímpetos pecaminosos, Abu Salim el-Macalia tem uma trajetória de recuperação.

O sobrenatural em “A sombra do cavallo” mostra o poder do autoconhecimento e da mudança de atitude. Malba Tahan aposta em um sobrenatural que leva ao bem, aposta na recuperação do caráter e, desta maneira, assume uma perspectiva de esperança e de transformação social. Não é gratuita a afirmação de Chrisanthème quando escreve uma crítica sobre os contos de Malba Tahan, ela diz: “Affirmo que a moralidade e os ensinamentos [...] não passarão despercebidos e nenhum espírito infantil, servindo-lhes de guia e de promessa para o futuro.” (CHRISANTHÈME 1929: 228). Sem dúvida, esse sobrenatural das arábias é capaz de encantar e ensinar não só os espíritos infantis, mas também renovar a esperança dos adultos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLAKE, Janice L. **How to Exercise a Thoroughbred Race Horse**. USA: Balboa Press, 2013.

CRISANTHÈME. Um livro delicioso. In: TAHAN, Malba. **Contos de Malba Tahan**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Tipographia d’A Encadernadora, 1929, p. 227-232.

HAWTHORNE, Nathaniel. **The Scarlet Letter**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/pp000056.pdf>. Acesso em: 15 jun 2018.

JUNG, Carl G. **Símbolos da transformação**: volume 5. (trad.) Eva Stern. 7ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

_____. **Aion**: estudos sobre o simbolismo do si-mesmo. (trad.) Pé Dom Mateus Ramalho Rocha. 5ª ed. Petrópolis, RJ, 1998.

ORLANDO, Francesco. O estatuto do sobrenatural na narrativa. In: MORETTI, F. (org.) **O Romance, 1: a cultura do romance**. (trad.) Denise Bottman. São Paulo: Cosac Naify, 2009.

RAMOS, Denise G. *et al.* **Os animais e a psique – volume 1**: baleia, carneiro, cavalo, elefante, lobo, onça, urso. São Paulo: Summus, 2017, recurso digital. Disponível em: <https://goo.gl/BMPxeG>. Acesso em 10 jun 2018.

SHARPE, William C. **Grasping Shadows**: The Dark Side of Literature, Painting, Photography, and Film. New York: OUP, 2017.

SHELLEY, Mary W. **Frankenstein or the Modern Prometheus**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/pp000020.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

TAHAN, Malba. **Contos de Malba Tahan**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Tipographia d'A Encadernadora, 1929.

WILDE, Oscar. **The Picture of Dorian Gray**. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/gu000174.pdf>. Acesso em: 29 mai. 2018.

EDUCAÇÃO E SEUS REFLEXOS NA VIDA SOCIAL COMO CAMINHO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA

Lucas Afonso Diel⁴

Resumo: Com este trabalho apresenta-se, a partir do pensamento do filósofo norte-americano, John Dewey, uma possibilidade de reflexão para o cenário educacional vigente em nossa sociedade brasileira. Isso por meio de uma visão integral da vida do educando, que seja capaz de transformar também a existência de seus semelhantes. Para isso, se examinará os conceitos do autor, de tal forma que permita uma reflexão relevante com base no problema. Procurar-se-á verificar como Dewey apresenta a educação numa visão integral e enquanto caminho para a liberdade do educando e para a construção de uma sociedade mais justa. Com isto, vislumbra-se a perspectiva do autor quanto à educação, conjecturando a ideia de uma educação que vise a liberdade do educando, impulsionado pela ação educativa oriunda da inter-relação com os educadores e demais pessoas que coexistem na sociedade, na família e na escola.

Palavras-chave: Educação. Liberdade. Integral. John Dewey. Justiça.

Introdução

No decorrer deste artigo, nós iremos nos ater a uma aproximação da filosofia deweyana, a qual se sustenta por uma visão democrática, e a construção de uma sociedade mais justa, ampliando assim, a visão educativa não somente no limiar da escola e sim diante da complexidade do indivíduo.

Vejamos que não é uma preocupação fazer ou criar linhas de ação sobre as ações educativas como fazem os pedagogos e sim levantar questionamentos e possibilidades sobre a educação, como é, de fato, a função da filosofia da educação.

John Dewey não trata em seus escritos de uma filosofia da justiça mas de uma filosofia da educação dentro de uma visão democrática, por isso o nosso esforço em aproximar os conceitos de democracia e justiça, para isso, usaremos do livro *Curso de Filosofia do Direito*, de Eduardo Bittar e Guilherme Almeida também de um documento da Igreja Católica intitulado *Instrumentum laboris*, escrito pela congregação para a educação Católica, em comemoração aos 50 anos da Declaração sobre a educação cristã *Gravissimum educationis*.

4 Graduado em Filosofia pelo Centro Universitário Salesiano de São Paulo e professor de Ensino Religioso e Projeto de Vida no Colégio Salesiano Dom Bosco de Rio do Sul-SC

1.1 APROXIMAÇÃO ENTRE DEMOCRACIA E JUSTIÇA

Para Dewey, a democracia possui um papel muito importante na formação do indivíduo, pois o insere na participação das coisas, como vemos:

Que significa a democracia se não todas as pessoas participando da determinação das condições e objetivos de seu próprio trabalho e que, definitivamente, graças à harmonização livre e recíproca das diferentes pessoas, a atividade do mundo se faça melhor, do que quando poucos planejam, organizam e dirigem, por mais competentes e bem intencionados que sejam estes poucos? (DEWEY, apud WESTBROOK, 2010, p. 26).

Ou seja, é necessário criar uma consciência de participação nas decisões tomadas e nas coisas vividas, pois as decisões tomadas, mesmo que no coletivo, influem na forma de vida do indivíduo para o bem, quando elas são devidamente harmonizadas, do contrário têm-se a injustiça e os conflitos.

Quanto à justiça, usarei de uma concepção rousseauiana – expressa na concepção dos autores Eduardo Bittar e Guilherme Almeida - filósofo no qual John Dewey debruçou parte de seus estudos. Na obra *Curso de filosofia do direito* encontramos a seguinte afirmação acerca disso:

A justiça, aqui, reside no respeito pelo que a natureza humana deflui, não podemos ultrapassar os limites que são ditados pelo ato de concessão de poder quando de perfazimento do contrato. A injustiça, neste caso, representa o próprio entrelaçamento do poder com fins que não correspondem à vontade geral dos contratantes, mas com outras propostas e seduções ditadas pelos interesses particulares. (BITTAR; ALMEIDA, 2011, p. 306).

Dentro dessa concepção, podemos inferir que a justiça possui a missão de garantir a supremacia da vontade geral e não permitir que vontades particulares de pessoas ou classes dominantes se imponham sobre as demais.

Sendo assim, podemos aproximar a concepção de democracia e de justiça em vários aspectos. Primeiramente, pela via da participação. Só se pode pensar uma democracia com a participação dos sujeitos sociais, da mesma forma, a justiça só se ratifica com a efetivação da vontade dos sujeitos.

Se algo for construído sem a participação dos membros de uma comunidade, isso não pode ser denominado democracia. Se as medidas tomadas não confluem para os objetivos da

comunidade, então, a ação não é justa. E é nesse recorte que pretendo fazer na filosofia de Dewey.

O educando deve, para Dewey, tornar-se cada vez mais protagonista da própria vida, e dessa forma participar ativamente da sociedade em que está inserido.

Para que isso venha a acontecer, o educando deve paulatinamente ser colocado na dinâmica da sociedade, e a escola é o local apropriado para isso, pois é nela que o educando começa a realizar um convívio mais amplo com os demais indivíduos. Portanto, se antes a vontade dele se chocava somente com a dos pais e irmãos, agora ela encontra um conjunto de regras, professores e centenas de outros educandos dotados também de vontade.

Com isso, parte a necessidade de um ambiente democrático que interponha a vida individual com a vida social fazendo com que ambas (sujeito e sociedade) cresçam à medida que o indivíduo se coloque como participante das ações realizadas na sociedade.

As crianças ao mesmo tempo que se empenham pela aquisição dos conhecimentos das ciências devem empenhar-se pela liberdade, a qual se constrói dentro de um ambiente democrático, livre e justo.

A mente não está realmente liberta, ainda que não se criem as condições que fazem necessário que a criança participe ativamente da análise pessoal de seus próprios problemas e dos métodos para resolvê-los – ao preço de ensaios e erros. (DEWEY, apud WESTBROOK, 2010, p. 25).

Portanto, faz-se necessário o empenho pela criação de políticas educacionais que viabilizem a tomada de consciência dos educandos quanto as necessidades sociais quanto a participação e a justiça.

O direito de todos pelo mesmo benefício não significa a possibilidade de que todos participem se não forem adequadas políticas justas. Por exemplo, todos os educandos possuem o direito de utilizarem o laboratório de biologia, localizado no terceiro andar da escola, o qual só se chega através das escadarias. Como a escola pretende garantir direitos iguais a esse educando? É necessário um plano dessa escola para que se garanta o direito de acesso desse educando a essa ferramenta de ensino que é disposta aos demais alunos. Neste mesmo contexto, Amartya Sen amplia a compreensão de justiça, como no exemplo:

Uma pessoa fisicamente incapacitada pode possuir uma cesta de bens primários maior e ainda assim ter menos chance de levar uma vida normal do que um indivíduo fisicamente capaz possuidor de uma cesta menor de bens primários. Analogamente, uma pessoa mais idosa ou mais propensa a doenças pode ser mais desfavorecida em um sentido

geralmente aceito, mesmo possuindo um pacote de bens primários maior. (SEN, 2010, p. 104).

Com isso, percebemos que o conceito de justiça está ligado a capacidade de todos chegarem a um mesmo objetivo, e para isso, conseqüentemente, precisarão de meios diversos, pois os indivíduos possuem necessidades particulares que devem ser amparadas.

Aqui se confunde o conceito de oferecer a todos e a capacidade de acesso de todos, ora, se há uma exclusão a partir de uma individualidade, então não é possível que haja justiça nessa situação. Para isso, são necessárias políticas que ajudem os indivíduos a se superarem dentro de suas particularidades, nesse exemplo com a acessibilidade.

Portanto, a democracia é um caminho que conduz para a conquista da justiça, incentiva a participação e faz com que os sujeitos sociais considerem os outros dentro de suas decisões, caso contrário, haveria o fechamento em vontades particulares, anulando o princípio democrático.

1.2 A EDUCAÇÃO E O MEIO SOCIAL

Como já falado, o indivíduo participa de um meio social. Dele o sujeito parte e para ele se destina, primeiramente, quando criança, recebendo influências externas e posteriormente, quando vai se tornando sujeito, influenciando e modificando o meio social em que está inserido.

No que tange ao meio social, Dewey salienta, como em toda sua filosofia, uma via da participação, da atividade prática, como destacam os comentadores:

Segundo Dewey, os problemas de ensino-aprendizagem deveriam ser tratados em uma perspectiva prática e não teórica. Esta observação permite compreender a preocupação do autor em apontar a escola como uma instituição capaz de promover um novo modo de pensar e viver na sociedade. Desta forma, as suas propostas educacionais têm como pressuposto fundamental a ideia de que a educação é responsável pela formação de uma sociedade mais justa e mais humana, mediada pela democracia como um modo de vida e como alavanca do desenvolvimento social. (GALIANI; MACHADO, 2009, p. 909-910).

Não pode ser, portanto, a educação uma atividade passiva dentro do âmbito social, e sim, uma propulsora de transformação social.

Na concepção de democracia do filósofo norte americano vemos que o principal objetivo é inserir o educando na vida social, possibilitando a ele integrar-se como humano

singular em uma sociedade pluralista, e para isso, é necessário o esforço das instituições de ensino e do Estado:

Um programa de estudos, que tenha em vista as responsabilidades sociais da educação, deve apresentar situações cujos problemas sejam relevantes para a vida em sociedade e, em que se utilizem as observações e conhecimentos para desenvolver a compreensividade e o interesse social. (DEWEY, 1959, p. 212).

Fica claro a importância de abordar problemas relevantes para a sociedade na escola, o que exige desenvolver a compreensividade e o interesse social. Para que isso fosse possível Dewey propôs uma forma de encarar a escola, sem desprendê-la da sociedade, tornando-a parte integrante:

A escola deve assumir a feição de uma comunidade em miniatura, ensinando situações de comunicação de umas a outras pessoas, de cooperação entre elas, e ainda, estar conectada com a vida social em geral, com o trabalho de todas as demais instituições: a família, os centros de recreação e trabalho, as organizações da vida cívica, religiosa, econômica, política. (DEWEY, 1967, p. 8).

Desta forma, fica claro a intencionalidade a qual a escola deve sempre ter em vista, ou seja, buscar formar indivíduos que se interessem pela vida dos demais da sociedade em que estão inseridos.

Esse ideal democrático vemos inseridos em nossas Leis de Diretrizes e Bases da educação brasileira, e a nova esperança que ela traz a sociedade brasileira:

A partir da nova perspectiva, a educação básica pode constituir-se numa via à plenitude democrática, mediante a formação de indivíduos conscientes de sua inserção na sociedade. Uma postura participante, crítica e libertadora, torna-se uma das grandes contribuições a ser dada pela educação no processo de construção do exercício da cidadania plena, consolidando o foco da ação na pessoa, apontando para ela como sujeito da história. (PEREIRA; TEIXEIRA, 2009, p. 5).

Quanto à contribuição das próprias instituições de ensino, Dewey comenta:

A educação para a democracia requer que a escola se converta em uma instituição que seja, provisoriamente, um lugar de vida para a criança, em que ela seja um membro da sociedade, tenha consciência de seu pertencimento e para a qual contribua. (DEWEY apud WESTBROOK, 2010, p.20).

Tornar-se sujeito da própria história é princípio de um caminho para a construção de uma sociedade mais justa, por conseguinte, a educação não pode somente se ater a transmissão de conteúdos e sim na experiência de uma vida na sua integralidade.

Quando se fala em educação integral, é comum encontrar quem confunda horário integral com integralidade da vida. Aqui o conceito se prende ao segundo, onde a educação engloba o sujeito como um todo, e não segmentando o saber. O horário integral pode ser uma forma de proporcionar a eficácia desse processo, porém, nunca de garantir eficientemente.

Claudino Piletti, em seu livro *Filosofia da Educação*, quando fala de John Dewey afirma:

O seu ideal educacional era o de que a educação deve realizar-se, o máximo possível, junto com a própria vida. Quanto mais se conseguir integrar a atividade escolar com as demais atividades diárias, tanto melhor.

[...] a melhor maneira de democratizar a sociedade é a descentralização: para problemas locais, soluções locais. (PILETTI, 1990, p. 157).

Portanto, a educação há de se preocupar, a partir de problemas locais, em construir a participação de seus educandos, os quais paulatinamente se integram na vida social e se tornam atuantes no meio em que estão inseridos, resolvendo e criando soluções para problemas legítimos na realidade em que estão.

1.3 O COMPROMISSO DA EDUCAÇÃO COM A FORMAÇÃO DE UMA SOCIEDADE MAIS JUSTA

A educação, além de buscar desenvolver o sujeito para si, a fim de viver uma vida mais digna, também possibilita esse anseio a outras pessoas, formando assim uma sociedade que não hedonista e individualista, é capaz do altruísmo em busca de uma justiça que abranda os demais sujeitos.

Pode-se afirmar que a educação também é uma forma de poder, onde os mais instruídos podem usar-se desta via para a dominação intelectual dos demais. Por isso, por longos anos, a educação foi privilégio somente dos mais abonados economicamente da sociedade, porém, a partir do início do século XX, emanam movimentos que buscam a democratização desse ensino, e com isso o direito de todos à educação. Para Azevedo:

A educação nova que, certamente pragmática, se propõe ao fim de servir não aos interesses de classes, mas aos interesses do indivíduo, e que se funda sobre o princípio da vinculação da escola com o meio social, tem o seu ideal condicionado pela vida social atual, mas profundamente humano, de solidariedade, de serviço social e cooperação” (AZEVEDO apud MELO, 2017, p. 3).

Portanto, surge aqui um compromisso social e humano da educação, não preocupada somente com a aquisição dos saberes, mas com toda a vida do homem, como vemos na afirmação “a defesa por uma sociedade democrática, remeteu à educação o seu papel principal de assegurar as oportunidades iguais a todos os desiguais economicamente” (GALIANI; MACHADO, 2009, p. 909-910) – Função social da educação.

Dewey apresenta o indivíduo livre que é capaz de ver os problemas sociais e colocar tudo o quanto teve contato a serviço da resolução deste problema:

Intelectualmente livre é o indivíduo que se vê a braços com uma questão, a qual, por ser realmente uma questão, lhe excita a curiosidade e estimula sua ânsia de obter conhecimentos que o auxiliem a resolvê-la – e que dispõe de recursos que permitam a realização de seu intento. Toda a iniciativa e imaginação que ele possui serão postas em ação e dirigirão seus impulsos e hábitos. (DEWEY, 1959, p. 336).

Do contrário, o homem vive fadado ao controle dos detentores do conhecimento, os quais se impõem socialmente com a autoridade intelectual, e esse não deve ser o desejo de uma sociedade democrática como afirma “ uma sociedade democrática deve, em sua interferência na educação e coerente com seu ideal, permitir a liberdade intelectual e a manifestação das várias aptidões e interesses.” (DEWEY, 1959, p. 337).

1.3.1 A VISÃO DA IGREJA CATÓLICA QUANTO A EDUCAÇÃO

A Igreja católica, por meio da “Congregação para a Educação Católica” procura promover uma educação nas escolas confessionais, nas quais encontramos reflexões que provocam profunda reflexão na maneira de educar, para tanto, percebemos que algumas ideias dos documentos eclesiais caminham na mesma direção da reflexão de Dewey:

Dentro de uma dimensão de colaboração educativa, o ensino não é só um processo de transmissão de conhecimentos ou de adestramento, mas um guia para a descoberta dos próprios talentos, para o desenvolvimento da competência profissional, a assunção de importantes responsabilidades intelectuais, sociais ou políticas na comunidade. Ainda mais, ensinar é acompanhar os jovens na busca da

verdade, da beleza, daquilo que é justo e bom. A eficácia da acção colectiva do grupo de professores e funcionários depende do facto de ter uma visão de valor partilhada e de ser uma comunidade que aprende, não só que ensina. (CONGREGAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CATÓLICA, 2014).

Ou seja, brota daqui um desejo de não dogmatizar os educandos e sim de inculcar neles valores que vão ao encontro com sua realidade social e não uma repetição de fórmulas e métodos anacrônicos:

Um ensino que promove só a aprendizagem repetitiva, que não favorece a participação activa dos alunos, que não desperta neles a curiosidade, não é suficientemente desafiante a ponto de suscitar a motivação. Aprender através da pesquisa e da solução de problemas educa as capacidades cognitivas e mentais diferentes e mais significativas do que aquelas de uma simples recepção das informações, e estimula também a modalidade de trabalho colaborativo. (CONGREGAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CATÓLICA, 2014, n. 3).

Concomitante a isso, a sagrada congregação salienta a responsabilidade dessa educação, não colocando somente sobre uma instituição, mas criando uma coparticipação entre família, escola e sociedade.

O dever de educar, que pertence primariamente à família, precisa da ajuda de toda a sociedade. Portanto, além dos direitos dos pais e de outros a quem os pais confiam uma parte do trabalho de educação, há certos deveres e direitos que competem à sociedade civil, enquanto pertence a esta ordenar o que se requer para o bem comum temporal. Faz parte dos seus deveres promover de vários modos a educação da juventude: defender os deveres e direitos dos pais e de outros que colaboram na educação e auxiliá-los; segundo o princípio da subsidiariedade, ultimar a obra da educação, se falharem os esforços dos pais e das outras sociedades, tendo, todavia, em consideração, os desejos dos pais; além disso, fundar escolas e instituições próprias, na medida em que o bem comum o exigir. (CONGREGAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CATÓLICA, 2014, n. 13).

Há em nosso contexto atual, uma mudança conjuntural desses valores, não encarando esse processo educativo como uma ação correlacionada e sim como uma atividade puramente da escola. Com isso, muitos fatores que deveriam ser tratados no amago familiar precisam ser trabalhados na escola, criando uma certa defasagem nos papéis, uma irresponsabilidade familiar e excessiva culpabilidade das instituições.

[...] a sociedade deveria adotar um tipo de educação que proporcionasse aos indivíduos um interesse pessoal nas relações e direções sociais e hábitos de espírito que permitissem mudanças sociais sem ocasionar desordens.

Por essa razão, sugeria que estivesse voltada para uma sociedade democrática, mais justa, mais humana, fundada em princípios científicos de valorização da experiência humana, conciliadora entre os mais divergentes interesses dos grupos sociais, fundada em uma convivência solidária e pacífica, promotora de modificações culturais para melhor aparelhar os jovens nas suas carreiras e nas suas ocupações. (GALIANI; MACHADO, 2009, p. 909-910).

Dessa forma, a solidariedade, a justiça e outros fatores humanos não são adereços da ação educativa e sim parte constituinte, capaz de integrar mais plenamente o educando, não somente no período de educação formal, mas nas também nas fases predecessoras e sucessoras.

A filosofia deve nutrir íntima relação com a realidade, porém, por vezes a filosofia se distancia do real pela técnica e a sofisticação do saber. Dewey defende que isso gera uma dissimulação da ação filosófica.

O fato de surgirem os problemas filosóficos quando problemas na vida social se tornam largamente generalizadas e sentidas, conserva-se dissimulado porque os filósofos se tornam uma classe especializada que usa uma linguagem técnica, diferente daquela com que o comum do povo se refere a essas dificuldades. (DEWEY, 1959, p. 361).

O problema dessa compreensão filosófica é abordada pelo próprio pensador, pois, segundo ele, “o ponto de vista educacional habilita-nos a encarar os problemas filosóficos no terreno em que eles surgem e litam, na sua própria casa, por assim dizer, local em que a aceitação ou rejeição resulta em uma diferença na prática.” (DEWEY, 1959, p. 362).

Assim sendo, há uma disparidade entre o que a comunidade filosófica reflete e a realidade do problema em si. Dessa forma, a educação esbarra em conceitos filosóficos-chaves, com os quais os educandos não se identificam. Dessa forma, não há problemas reais a serem enfrentados e solucionados.

A filosofia da educação deve justamente tentar aproximar esses conceitos, buscando na realidade e nos ideais de igualdade, justiça e fraternidade a construção de uma civilização plenamente humana.

Portanto, vemos que o indivíduo tem na Instituição de ensino um local apropriado para se tornando sujeito de uma sociedade que primeiramente o influencia e posteriormente passa a ser local de atuação, transformação e progressos sociais, culturais e econômicos.

REFERÊNCIAS

BITTAR, Eduardo C. B.; ALMEIDA Guilherme Assis de. **Curso de Filosofia do Direito**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CONGREGAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CATÓLICA. **Educar hoje e amanhã: uma paixão que se renova**. Instrumentum laboris. Cidade do Vaticano, 2014. Disponível em: <http://www.educatio.va/content/dam/cec/Documenti/Educare%20oggi%20e%20domani_PORTOGHESE.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2017.

DEWEY, John. **Democracia e educação: Introdução à filosofia da educação**. Tradução de Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1959.

_____. **Vida e educação**. Tradução de Anísio Teixeira. 6. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.

GALIANI, Claudemir; MACHADO, Maria Cristina Gomes. Dewey e a Função Social da Educação. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, 9, Curitiba: PUCPR, 2009. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/2025_994.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2017.

MELO, Simone Paz de. **Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova: Perspectivas da Pedagogia Social no Brasil?** Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia/manifeto_artigo.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2017.

PEREIRA, Eva Waisros; TEIXEIRA, Zuleide Araújo. **Reexaminando a Educação Básica na LDB: O que Permanece e o que Muda**. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2009-2/3SF/PEREIRA&TEIXEIRA-2008Educacao%20Basica.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

PILETTI, Claudino. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Ática, 1990.

SEN, Amartya K. **Desenvolvimento como Liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TEIXEIRA, Anísio; WESTBROOK, Robert B. **Jonh Dewey**. Tradução de José Eustáquio Romão, Verone Lane Rodrigues (org.) Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

MORTE, NÃO TE ORGULHES: UMA ANÁLISE DO SONETO SACRO VI DE JOHN DONNE**DEATH BE NOT PROUD: AN ANALYSIS OF JOHN DONNE'S DIVINE POEM VI**

Kelly Ferreira Piragine Sonda

RESUMO: O presente artigo propõe uma análise linguística do *Soneto sacro VI* de John Donne, publicado postumamente em 1633. Os níveis fonético, rítmico, morfológico, sintático e semântico são investigados. Busca-se compreender a construção argumentativa do soneto e como esta enfraquece o poder dramático comumente atribuído à morte.

Palavras-chave: John Donne. Soneto. Linguística. Morte.

ABSTRACT: This paper presents a linguistic analysis of *Divine Sonnet VI* by John Donne, which was published posthumously in 1633. The phonetic, rhythmic, morphological, syntactic and semantic levels are investigated. The paper aims at comprehending the argumentative development of the sonnet and how it diminishes the dramatic force commonly related to death.

Keywords: John Donne. Sonnet. Linguistics. Death.

INTRODUÇÃO

John Donne viveu entre 1572 e 1631. Proveniente de uma família tradicionalmente católica, o poeta enfrenta grandes dificuldades para prosperar em uma Inglaterra que instituiu a Igreja Anglicana como igreja nacional. A morte, um tema recorrente em seus escritos, lhe era também bastante familiar. Em 1576, Donne perde seu pai e em 1593, seu irmão Henry, preso por traição, contrai a peste que assolava Londres e morre antes do seu julgamento. Donne casa-se secretamente com Anne More, moça de uma posição social e financeira mais elevada que a dele. Sir George More, pai de Anne, descontente com a situação, faz com que o genro seja demitido de seu emprego e o casal passa a enfrentar dificuldades para sobreviver. Em 1615 o poeta junta-se ao Ministério da Igreja Anglicana, o que significava melhores condições para o casal, mas já em 1617, aos trinta e três anos, sua esposa morre após dar à luz. Ela teve doze filhos, dos quais cinco ou morreram precocemente, ou foram natimortos.

Diante desse contexto em que a morte se faz tão presente, os escritos de Donne não poderiam deixar de refletir essa temática e, de fato, “sua obra literária de cunho religioso (...) gira em torno da morte e do eterno conflito entre o corpo e a alma, os apelos da graça e as imposições do espírito, a consciência do pecado e a esperança da graça” (VIZIOLI, 1985, p. 1). Segundo Harold Bloom, Donne “era obcecado pela ideia da morte, chegando ao ponto de

redigir seu próprio aterrorizante sermão fúnebre, *Death's Duel*, pouco antes de morrer⁵ (BLOOM, 1999, p. 11). Esse medo e inquietação frente à morte não era uma exclusividade de Donne, mas refletia “o espírito de toda uma época (...). Tratava-se, com efeito, de uma época de contestações e fanatismo, de insegurança e agitação, que só podia semear a desilusão, a dúvida e a ansiedade” (VIZIOLI, 1985, p. 1-2).

John Donne viveu a maior parte de sua vida sob o reinado da rainha Elizabeth, ápice da Renascença Inglesa, período de florescência da arte e da literatura e momento em que muitas crenças e hipóteses são refutadas. A escrita de Donne reflete esse período de florescência, pois “(...) é uma atenta expressão de um poderoso intelecto e imaginação, herdando riquezas do mundo medieval e, ao mesmo tempo, entusiasmado por novas descobertas e novos pontos de vista⁶” (PARSONS, 1979, p. 1). Thomas Carew, ao escrever o epitáfio de Donne, o define como o monarca da agudeza⁷, mas no século XVIII o poeta é esquecido por mudanças nos conceitos de língua culta e dessa mesma agudeza (GARDNER, 1962, p. 2-3). O estilo dramático e coloquial de Donne deixa de ser valorizado em um momento em que se busca a eloquência e o refinamento da língua inglesa.

O poeta permanece, por um longo período, esquecido, mas no século XX é redescoberto através do artigo de T. S. Eliot, *The Metaphysical Poets*. Nele, Eliot descreve Donne como alguém que tinha a capacidade de transformar pensamentos em sentimentos e para ele “um pensamento era uma experiência; ele modificava sua sensibilidade⁸” (ELIOT, 1921, p. 4). Seus poemas são marcados por uma série de argumentos que procuram demonstrar um determinado princípio, mas essa argumentação é construída de tal maneira que gera uma experiência no leitor, experiência que envolve razão e coração. Donne é, de fato, um poeta que, “se não fossem a ortografia arcaica e os tropeços em palavras já em desuso, (...) poderia ser lido como um poeta do nosso tempo” (SOUSA, 1985, p. 11).

SONETO SACRO VI

É importante destacar que o soneto abaixo é tradicionalmente conhecido como soneto sacro X, porém, utilizaremos aqui a ordem adotada por Helen Gardner em sua edição *Divine*

5 “He was obsessed with the idea of death, and even went as far as composing his own terrifying funeral sermon, ‘Death’s Duel’, shortly before he died”. Trechos desta obra foram traduzidos pela autora.

6 “Donne’s writing is a concentrated expression of a powerful intellect and imagination inheriting riches from the medieval world and at the same time excited by new discoveries and new points of view”. Trechos desta obra foram traduzidos pela autora.

7 Agudeza refere-se a *wit*, no original. Adotaremos essa tradução de Fiorussi, por acreditar que melhor representa o termo no original.

8 “A thought to Donne was an experience; it modified his sensibility”. Trechos desta obra foram traduzidos pela autora.

poems e reproduzida por Frank Kermode em *The poems of John Donne*, ordem que estabelece o soneto como de número VI. O soneto foi publicado, pela primeira vez, em 1633, após a morte do autor e foi escrito, provavelmente, entre 1607 e 1615, antes da ordenação do poeta (KERMODE, 1979, p. xix).

Holy Sonnet VI

Death be not proud, though some have called thee
Mighty and dreadfull, for, thou art not soe,
For, those, whom thou think'st, thou dost overthrow,
Die not, poore death, nor yet canst thou kill mee;
From rest and sleepe, which but thy pictures bee,
Much pleasure, then from thee, much more must flow,
And soonest our best men with thee doe goe,
Rest of their bones, and soules deliverie.
Thou art slave to Fate, chance, kings, and desperate men,
And dost with poyson, warre, and sicknesse dwell,
And poppie, or charmes can make us sleepe as well,
And better then thy stroake; why swell'st thou then?
One short sleepe past, wee wake eternally,
And death shall be no more, Death thou shalt die.
(KERMODE, 1979, p. 179)

Palavras como *thee* e *thou*, além da grafia de *dreadfull*, *soe*, *dost*, *poore*, *warre*, entre outras, demonstram a utilização de um inglês arcaico, próprio do século XVII, e também encontrado nos escritos de Shakespeare.

Quanto à tradução do poema, é inegável a dificuldade de se encontrar uma que contemple, de forma integral, o sentido do texto:

(...) há quem insista, até com certa razão, que a poesia é intraduzível porque demanda estados e sensações nem sempre facilmente tangíveis. Se nossa inclinação imediata, em face da prosa, é buscar a realidade representada, diante da poesia essa tendência precisa ajustar-se aos parâmetros sugeridos pelo poema (...). (CORTEZ; RODRIGUES, 2009, p. 59)

Para que a tradução do poema se aproxime ao máximo do original deve contemplar forma e significado, o que, obviamente, não é uma tarefa fácil. Dessa maneira, será apresentada uma tradução, porém toda a análise dar-se-á com base no texto no original.

Oh Morte, não te orgulhes, pois ruim
Como dizem não és, medonha e forte;
Quem pensas que abateste, pobre Morte,
Não morre; nem matar podes a mim.
Se o sono, o teu retrato, agrada assim,
Contigo fluirá melhor a sorte;
E o bom, ao conhecer o teu transporte,
Descansa o corpo e se liberta enfim.
Serva de reis, destino, acasos e ânsia,
À droga, à peste e à guerra te associas;
E adormecem-nos ópios e magias
Mais que teu golpe. Então, por que a jactância?
Um breve sono a vida eterna traz,

E vai-se a morte. Morte morrerás. (VIZIOLI, 1985, p. 51)

Tem-se um soneto shakespeariano, ao invés do soneto petrarquiano, por ser composto de quatorze versos decassílabos que melhor se dividem em três quartetos e um dístico. Essa divisão é bastante clara no soneto, não só pela forma que a argumentação é construída, mas também pela pontuação ao final de cada quarteto e do dístico:

1º quarteto: Die not, poore death, nor yet canst thou kill mee;

2º quarteto: Rest of their bones, and soules deliverie.

3º quarteto: And better then thy stroake; why swell'st thou then?

Dístico final: And death shall be no more, Death thou shalt die.

Enquanto o final de cada quarteto e o término do soneto são marcados por ponto e vírgula, ponto final ou ponto de interrogação, os outros versos são marcados apenas por uma vírgula, com exceção do primeiro que não apresenta pontuação, por tratar-se de um enjambement. Seguindo o método escolástico, Donne apresenta em cada quarteto, um argumento diferente, porém, todos eles buscam desconstruir o poder dramático comumente atribuído à morte. Já o dístico final apresenta uma conclusão dessa argumentação através de um paradoxo: a morte da própria morte.

Apesar de ser um soneto shakespeariano, as rimas assemelham-se mais a composição do soneto petrarquiano, seguindo o seguinte esquema:

1º quarteto: ABBA

2º quarteto: ABBA

3º quarteto: CDDC

Dístico: EE

Tendo em mente essas considerações iniciais, será feita a análise de cada quarteto, separadamente, focando na argumentação que cada um apresenta e nos recursos linguísticos e formais utilizados para construção desta argumentação.

PRIMEIRO QUARTETO

No campo fonético, o primeiro verso apresenta uma série de aliterações, a iniciar pelas plosivas: /d/, /b/, /t/, /p/, /k/, como observa-se em *death, be, not, proud e called*. Esses sons, produzidos pelo bloqueio total e momentâneo da corrente de ar em algum lugar da boca, concedem uma força incisiva ao verso, além de parecer bloquear o poder ou fascínio atribuído à morte da mesma maneira com que se bloqueia o ar no momento da leitura. Há também um

contraste entre a fricativa dental surda /θ/ de *death* e a sonora /ð/ de *though* e *thee*. O fonema /ð/, contrapõe-se ao fonema /θ/, atribuindo mais força à conjunção adversativa *though*, que questiona um imaginário comum à morte.

No segundo verso a palavra *dreadfull* chama atenção por apresentar uma rima interna e visual com *death*, retomando o sujeito a quem o poema se dirige. A nasal /m/ de *mighty* concede maior força à nasal /n/ de *not*, reafirmando as qualidades que, segundo o eu lírico, não descrevem, de fato, a morte. As plosivas alveolares /t/ e /d/ de *mighty* e *dreadfull* dão ênfase aos adjetivos comumente atribuídos à morte. Já as fricativas /f/, /ð/ e /s/ de *for*, *thou* e *soe*, proporcionam fluidez ao verso.

No terceiro verso a marcante presença das fricativas, como nos fonemas /f/, /ð/, /θ/, /s/ e /v/ de *for*, *those*, *thou*, *think'st*, *dost* e *overthrow*, concedem musicalidade ao verso e remetem à nebulosidade do sonho ou pensamento, dando maior significação à palavra *think'st*.

No quarto verso há, novamente, a predominância de plosivas, como os fonemas /d/, /p/ e /k/ de *die*, *poore*, *death*, *canst* e *kill*. Estes fonemas ecoam no verso, culminando no fonema /k/ de *kill*, o que contribui para consolidar o argumento de que a morte não pode matar.

Quanto às assonâncias, já no primeiro verso destaca-se o fonema /i:/ de *be* e *thee*. Os fonemas /aʊ/ de *proud* no primeiro verso, ecoam nos outros versos do quarteto através do pronome *thou*. *Though*, *soe*, *those* e *overthrow* são palavras que se aproximam pelos fonemas /oʊ/. Todas essas aliteraões e assonâncias fazem com que o soneto funcione “como uma caixa de mil ressonâncias, onde pulsam cada fonema, cada palavra, cada frase” (CORTEZ; RODRIGUES, 2009, p. 60) e contribuem para o aglomerado de sentimentos e emoões que surgem no íntimo do leitor.

Quanto ao ritmo, o soneto é formado por versos decassílabos que são, tipicamente, em pentâmetro iâmbico. No entanto nota-se que há substituições pelo pé trocaico, conforme observa-se:

Death be/ not **proud**,/ though **some**/ have **call**/ ed **thee**

Migh ty/ and **dread**/ full, **for**,/ thou **art**/ not **soe**,

For, **those**,/ whom **thou**/ **think'st**, **thou**/ dost o/ ver **throw**,

Die **not**,/ poore **death**,/ nor **yet**/ canst **thou**/ **kill mee**;

No primeiro verso o acento recai sobre o substantivo *Death*, que passa a funcionar como um vocativo, chamando a atenção da morte para o que o eu lírico tem a dizer. O

adjetivo *proud*, também marcado por uma sílaba longa, indica que o tema central do soneto não é apenas a morte, mas sim o seu orgulho.

O verbo *called* é, atualmente, monossílabo, porém, no inglês arcaico “a letra *e* é sempre pronunciada, até mesmo no final das palavras⁹” (KLEINMAN, 2009, p. 2). Dessa forma, ele passa a ter duas sílabas, o que permite também que o verso seja decassílabo.

O segundo verso inicia com o pé trocaico, atribuindo maior força e impacto ao adjetivo *mighty*, que retrata o imaginário da morte. Quanto mais força tenha esse adjetivo, mais significativa é a sua desconstrução que, passo a passo, toma forma no poema.

No terceiro verso, a palavra *think'st*, por ter uma posição central no verso, por vir logo após uma sílaba longa e por ser ela também longa, é de destaque no verso, chamando a atenção do leitor para o fato de que a morte apenas acredita ser poderosa a ponto de derrotar os seres humanos, mas de fato não o é. A ênfase na palavra *think'st* contribui fortemente para a desconstrução da ideia da morte como dominadora. O último verso do quarteto apresenta um pé espondaico. O verbo *kill* é enfatizado, destacando um paradoxo: a incapacidade da morte de matar.

Uma análise morfológica é também essencial para a compreensão do soneto. Nesta, observa-se a presença de três advérbios de negação (*not*) e uma conjunção disjuntiva (*nor*). Esses recursos linguísticos são utilizados para romper com uma construção social da morte, na qual ela significa um mistério “tradicionalmente sentido como angustiante e figurado com traços assustadores” (CHEVALIER; GHEERBRANT, 2017, p. 622).

O eu-lírico, primeiramente, afirma que a morte não deve se orgulhar e depois expõe os motivos dessa afirmação: ela não é poderosa ou pavorosa e os que ela pensa matar, de fato não morrem. No último verso do quarteto, o eu lírico desafia a morte, dizendo que, a ele, ela também não pode alcançar. A palavra *think'st*, no terceiro verso, também contribui para essa ideia de negação, pois a imagem de destruição, conforme indica o soneto, está apenas na imaginação de uma morte personificada. Portanto, percebe-se que a morte é uma antagonista que é desafiada e que tem a sua autoridade questionada.

Este quarteto é marcado também pela presença de adjetivos. Em um primeiro momento, através do adjetivo *proud*, a morte é acusada de um dos sete pecados capitais, a soberba, e o soneto é construído de forma a convencê-la de que não há motivos para se orgulhar. Através dos adjetivos *mighty* e *dreadfull*, o eu lírico destaca o poder e a característica sombria convencionalmente atribuída à morte. No entanto, ele nega essas

9 “The letter *e* is always pronounced, even at the ends of words”. Trechos desta obra foram traduzidos pela autora.

qualidades e subverte-as através do adjetivo *poore*, expondo uma condição de fragilidade e propondo uma ideia de limitação. Assim, a morte é despida de poder e recebe a indumentária do fracasso e da pena.

Os pronomes *thou* e *thee*, que em um inglês moderno corresponderiam ao *you*, são utilizados cinco vezes, o que demonstra que o eu lírico estabelece uma conversa com a morte. É importante destacar que essa conversa é unilateral, o eu lírico é quem argumenta, desafia e até mesmo provoca, mas não permite uma resposta de uma morte personificada.

O único substantivo desse quarteto é *death*, que é utilizado duas vezes. Já os adjetivos, conforme apontado, são quatro e há oito verbos. Percebe-se que, neste quarteto, ocorre, com o auxílio dos advérbios de negação, a desconstrução das qualidades atribuídas à morte (adjetivos) e dos seus feitos (verbos). A essência da morte é arruinada. Ela não é poderosa, ela não é pavorosa, ela não é capaz de derrotar e não é capaz de matar. O que pode ela então fazer? Quem ela passa a ser? São nos próximos quartetos que estas perguntas são respondidas.

Em relação à construção sintática, nota-se que no primeiro verso *death* é o sujeito da oração, a quem o eu lírico se dirige. Dessa forma, é estabelecida a personificação da morte, uma vez que o eu lírico se dirige a ela como quem se dirige a um conhecido.

Nessa análise sintática, é importante apresentar os sintagmas que o soneto compreende. Em uma sentença tem-se sintagmas nominais e verbais. Dentro desses sintagmas encontram-se, muitas vezes, outros, como novos sintagmas nominais, sintagmas adjetivais, sintagmas adverbiais e sintagmas preposicionais. Para a análise, demonstra-se suficiente o apontamento do nível logo abaixo da sentença, ou seja, dos sintagmas nominais e verbais. Encontra-se, então, a seguinte estrutura:

Death (SN) be not proud (SV), though some (SN) have called thee
Mighty and dreadfull (SV), for, thou (SN) art not soe (SV),
For, those, whom thou (SN) think'st (SV), thou (SN) dost overthrow (SV),
Die not (SV), poore death (SN), nor yet canst (SV) thou (SN) kill mee (SV);

No primeiro verso há um enjambement, por isso o sintagma que ali inicia é concluído no segundo verso. Percebe-se um equilíbrio entre os sintagmas nominais (7) e os verbais (8). Os três primeiros versos apresentam, primeiramente, um sintagma nominal e, logo em seguida, um sintagma verbal. O último verso apresenta uma inversão, iniciando com o sintagma verbal e seguindo com o nominal. O sujeito do sintagma *die not* está no terceiro verso *those*, aqueles a quem a morte acredita derrotar. Essa inversão concede maior força a esse sintagma. O eu lírico parece ter a intenção de chocar seu interlocutor, a morte, não apenas argumentando, mas como que gritando em seus ouvidos, que ela não pode matar.

Mediante o exposto, qual a significação que se pode atribuir a este quarteto? Primeiramente, é nele que está enunciado o tema do soneto: o orgulho da morte. O eu lírico, através do uso do imperativo, dá à morte a ordem de não se orgulhar. Os motivos que apresenta são que ela não tem as qualidades que geralmente lhe são atribuídas e o poder que ela pensa possuir, de matar, também não possui. Todo o fascínio, autoridade e soberania outorgados à morte e aos seus feitos são aqui subvertidos. A magnificente morte torna-se *poore death*, alguém digno de pena.

Esse quarteto, bem como o soneto como um todo, é consideravelmente dramático, porém “todos os seus (Donne) poemas são dramáticos, visto que o autor não escreve como registros tranquilos de seus sentimentos e ideias, mas como nervosas comunicações a algum interlocutor imaginário (...)” (VIZIOLI, 1985, p.3). Esse quarteto é uma nervosa comunicação com a morte. Conforme o lemos podemos imaginar a morte escutando-o e seu rosto tornando-se vermelho de ira. Mas o eu lírico não se intimida e a desafia, dizendo que ela também não pode matá-lo. Passamos, assim, para a análise do segundo quarteto.

SEGUNDO QUARTETO

No campo morfológico destaca-se, nesse quarteto, a recorrência da fricativa alveolar surda /s/, como em *rest, sleepe, must, soonest, best, soules* e sonora /z/, como em *pictures e bones*, bem como a presença da fricativa palato alveolar surda /ʃ/ de *which* e *much* e a sonora /ʒ/ de *pleasure*. Esses fonemas sibilantes reproduzem um chiado próprio de uma condição de movimento que remete ao vento ou ao mar, sons da natureza que são por vezes utilizados para embalar uma criança cansada, levando-a ao sono. Dessa forma, é como se esse quarteto conduzisse o leitor ao descanso e ao sono, enunciados no primeiro verso e ditos pálidos retratos da morte. Enquanto no primeiro quarteto há a recorrência de fonemas plosivos, marcando a força da negação que é ali proposta, nesse quarteto há a recorrência de fonemas fricativos que resultam em um sentimento de paz e de tranquilidade, próprio do sono.

Destaca-se também, no segundo verso, a recorrência do fonema nasal bilabial sonoro /m/ em *much, more* e *must*. Este fonema, repetido quatro vezes no verso, ecoa na ideia de quantidade expressa em *much more*. Quanto mais o fonema é repetido, mais significado ele concede à noção de que maior prazer há na morte do que no descanso ou no sono, atividades tidas como apazíveis. O quarteto também é marcado por assonâncias, como a repetição do fonema /e/ em *rest, pleasure, then, best, men* e *their*; e a repetição do fonema /i:/ e /i/ em *sleepe, bee, thee* e *deliverie*. Esse recurso faz com que ecoe, em todo o quarteto, o som de dois

substantivos preponderantes *rest* e *sleepe* e reforça a símile estabelecida entre a morte e o sono.

Quanto ao ritmo, o quarteto mantém o pentâmetro iâmbico, porém, no último verso nota-se um pé trocaico, conforme observa-se:

From **rest**/ and **sleepe**,/ which **but**/ thy **pict**/ ures **bee**,
 Much **plea**/ sure, **then**/ from **thee**,/ much **more**/ must **flow**,
 And **soon**/ est **our**/ best **men**/ with **thee**/ doe **goe**,
Rest of/ their **bones**/ and **soules**/ deli/ verie

Essa constância no ritmo, juntamente com os sons sibilantes, soa como uma história sendo contada à uma criança, enquanto ela se prepara para dormir. Uma voz suave, um ritmo marcado e o chiado que ressoa, resultam na palavra *rest* e na força que esta recebe ao ser marcada como uma sílaba longa. Esse substantivo acaba ganhando a robustez de um imperativo, advertindo o leitor a descansar.

No nível morfológico, observa-se que enquanto no primeiro quarteto havia apenas um substantivo, nesse encontram-se nove. Após desconstruir uma imagem de força e de poder da morte, o eu lírico reafirma outras imagens a ela associadas: a imagem do sono, do descanso e da libertação. Quando um indivíduo passa por sofrimentos, principalmente quando muito enfermo, utiliza-se o eufemismo do descanso para se referir à morte. Já nas Escrituras Sagradas tem-se registro da morte sendo comparada ao sono, quando Jesus diz: “Nosso amigo Lázaro adormeceu, mas vou até lá para acordá-lo” (João 11:11). Dessa forma, o soneto retoma esse outro imaginário de paz e tranquilidade atribuído à morte.

Rest e *sleepe* sofrem um processo de substantivação, sendo, de fato, verbos substantivados. Assim, ao invés da ideia de movimento, própria do verbo, tem-se a pintura de um quadro, no qual o descanso e o sono são materializados. Percebe-se que este quarteto tem a intenção de suscitar imagens na mente do leitor, e para tanto, o uso de substantivos é primordial. Enquanto o primeiro quarteto trabalha a desconstrução e a negação, este quarteto trabalha a construção e a afirmação, envolvendo a morte em um manto de positividade.

A imagem apresentada no último verso é de um lirismo encantador. Enquanto o corpo encontra descanso, a alma alcança libertação. O substantivo *deliverie* pode também ser associado ao nascimento de um bebê, como em *deliver a baby*. Dessa forma, no momento em que há morte, há vida, através do nascimento ou libertação da alma para a eternidade.

Destaca-se, ainda, o uso de duas formas superlativas: *soonest* e *best*. O significado de *soonest*, segundo o dicionário Collins, é: “o mais rápido possível, urgentemente, sem atraso”¹⁰

10 As soon as possible; urgently, without delay. Tradução da autora.

(COLLINS, 2018). Há uma referência, neste caso, ao tempo da morte, que é urgente e não admite atrasos. Por mais que se tente adiá-la, através da medicina, crenças ou quaisquer outros artifícios, ela virá, e seu caráter de urgência desagradará. Na concepção humana a morte vem, geralmente, muito cedo e leva consigo os melhores homens, sendo estes aqueles que nos são bem quistos.

Quanto à análise sintática, observam-se os seguintes sintagmas:

From rest and sleepe (SN), which but thy pictures bee (SV),
Much pleasure, then from thee (SN), much more must flow (SV),
And soonest our best men (SN) with thee doe goe (SV),
Rest of their bones (SN), and soules deliverie (SN).

Há um equilíbrio entre os sintagmas nominais e verbais no quarteto, com exceção do último verso, em que há dois sintagmas nominais. Os verbos *flow* e *goe* marcam a ideia de movimento, do prazer que flui através da morte e dos homens que com ela se vão. No entanto, o último verso traz a estática própria do descanso. A libertação da alma, sugerida no último sintagma, permite a visualização de uma ação que ocorre sobre o sujeito, mas não é por ele executada. O indivíduo não é capaz de libertar sua própria alma. Pensa-se então, em uma ação sobrenatural, que permite que a alma deixe um corpo cansado e siga um novo caminho.

Através dos recursos linguísticos empregados, o leitor é levado da negação à tranquilidade, da desconstrução à construção e da força ao descanso. *Rest and sleepe* são apresentados como cópias da morte e, se essas são ações prazerosas, mais ainda deve ser a morte. Essa concepção ressoa na obra *Meditações*, escrita durante uma grave enfermidade de Donne. “Se o homem conhecesse o valor da morte, a tranquilidade da morte, ele aliciaria, ele provocaria a morte para assisti-lo por qualquer meio que pudesse usar” (DONNE, 2007, p. 99). Nesse trecho, a morte, além de ser positiva, deve ser desejada e é essa concepção que fica subentendida no soneto, uma vez que desejamos aquilo que nos dá algum prazer. Essa imagem positiva da morte tem seu ápice na ideia de libertação da alma, figura esta que aponta para a eternidade.

O argumento apresentado, neste quarteto, é que a morte não pode ser temida, mas sim desejada, uma vez que é aprazível. Ela significa o fim para um corpo cansado, mas um começo para a alma. Ao contrário do que se espera, sua ação resulta em vida. Em uma interpretação simbólica, se a morte “é, por si mesma, filha da noite e irmã do sono, ela possui como sua mãe e seu irmão, o poder de regenerar” (CHEVALIER; GHEERBRANT, 2017, p. 621). É esse poder de regenerar, de trazer de novo a vida, que é destacado nesse quarteto. Dessa maneira, como pode a morte se orgulhar, uma vez que a sua ação tem o efeito contrário

do pretendido? Essa construção de uma nova imagem da morte tem continuidade no terceiro quarteto, no qual a subversão de um imaginário comum à morte é ainda mais marcante.

TERCEIRO QUARTETO

Nesse último quarteto os fonemas fricativos e plosivos se misturam. No primeiro verso, observam-se os fonemas sibilantes /s/, /v/, /f/ e /ʃ/ de *slave*, *fate* e *chance* e os fonemas plosivos /k/, /d/ e /p/ de *kings* e *desperate*. No segundo verso há uma predominância de fonemas plosivos, como o alveolar sonoro /d/ de *dost* e *dwell* e o bilabial surdo /p/ de *poyson*. No terceiro verso há o fonema plosivo bilabial surdo /p/ de *poppies* e o plosivo velar surdo /k/ de *can* e *make*. Destaca-se também o fonema fricativo, pós-alveolar, surdo /ʃ/ de *charmes* e o fricativo, alveolar, surdo /s/ de *us* e *sleepe*. No último verso há a predominância de fonemas fricativos, como o dental, sonoro /ð/ de *then*, *thy* e *thou* e o alveolar surdo /s/ de *stroake* e *swell'st*.

A força dos fonemas plosivos relembram à morte da desconstrução da sua imagem no primeiro quarteto, reafirmando o imperativo ali estabelecido: Morte não te orgulhes. Os sons sibilantes remetem à atmosfera do sono do segundo quarteto, tema também abordado neste último. No entanto, os sons sibilantes deste terceiro quarteto fazem ressoar a palavra *slave*, substantivo que impacta a leitura, uma vez que, não apenas retira a morte da sua posição de domínio, mas coloca-a em uma posição de completa dependência, fragilidade e humilhação.

Ainda no campo fonético, destaca-se a predominância dos fonemas surdos, como /s/, /f/, /ʃ/, /p/ e /k/. Através desse recurso linguístico, o eu lírico parece silenciar a morte, como uma escrava que não tem voz, que apenas obedece e executa ordens.

Quanto ao ritmo, observa-se a seguinte estrutura:

Thouart **slave/** to **Fate,/ chance, kings,/** and **des/** perate **men,**
 And **dost/** with **poy/** son, **warre,/** and **sick/** nesse **dwell,**
 And **pop/** pieor **charmes/** can **make/** us **sleepe/** as **well,**
 And **bet/** ter **then/** thy **stroake;/** why **swell'st/** thou **then?**

Tem-se novamente o pentâmetro iâmbico, com exceção das palavras *chance* e *kings* no primeiro verso, que correspondem a um pé espondeico, ou seja, apresenta duas sílabas longas. Essa alteração demonstra que a morte, em sua posição de escrava, possui quatro senhores, sendo todos eles de igual importância. O destino, o acaso, os reis e os homens desesperados exercem controle e domínio sobre aquela que acreditava dominar a humanidade.

Em relação ao nível morfológico, observa-se, assim como no segundo quarteto, a predominância de substantivos, sendo onze o número total desses. Novamente um quadro é pintado na mente do leitor, e nele a morte aparece oprimida e acurrada. O substantivo *slave* a coloca na posição de maior inferioridade em uma escala social. O destino e o acaso, operantes sobre situações que fogem do controle e da previsão humana, os reis, que através de seus decretos têm o poder de matar a quem desejarem e os homens desesperados que tiram suas próprias vidas ou a vida de outros ao redor, são os que subjagam a morte e que têm em suas mãos o controle de suas ações.

Outros três importantes substantivos, neste quarteto, são veneno, guerra e doença. É afirmado que a morte com eles habita, como se a decisão sobre o desígnio de cada pessoa não dependesse apenas da morte, mas fosse o resultado de uma reunião familiar. Cada um desses três elementos parece ter a autonomia de decidir se quer a presença da morte em seus feitos ou não, e, assim, mais uma vez, a morte passa a ser dominada.

No terceiro verso os substantivos apresentados são papoula e amuletos. Segundo o soneto, eles levam o indivíduo a adormecer, o que nos remete ao segundo quarteto com a sua imagem do sono como um retrato da morte. Já no último verso tem-se o substantivo golpe, que antecedido do adjetivo comparativo *better*, apresenta o argumento de que o golpe da papoula e de amuletos é superior ao da morte.

A imagem que se constrói da morte, a partir dos substantivos presentes neste quarteto, é de um ser subjagado e frágil. Toda e qualquer autonomia é retirada dela, o que resulta na dissipação do seu poder dramático.

Partindo para uma análise sintática, observa-se a seguinte estrutura:

Thou (SN) art slave to Fate, chance, kings, and desperate men (SV),
 And dost with poyson, warre, and sicknesse dwell (SV),
 And poppie, or charmes (SN) can make us sleepe as well,
 And better then thy stroake (SV); why swell'st (SV) thou then (SN)?

Percebe-se que há três sintagmas nominais e quatro verbais, porém eles não estão dispostos de forma equilibrada. No segundo verso, tem-se apenas um sintagma verbal e o sujeito, a quem este se refere, *Thou*, está presente no primeiro verso. No terceiro verso, inicia-se um sintagma verbal que é concluído apenas no quarto verso. No último verso há a única pergunta do soneto e nela o sintagma verbal precede o sintagma nominal. Essa inversão resulta na ênfase do verbo *swell'st*, que significa inchar-se, orgulhar-se. Após a exposição de todos os argumentos, o eu lírico questiona a morte sobre o seu orgulho. O imperativo do primeiro verso "*Death be not proud*" torna-se, agora, a pergunta "*why swell'st thou then?*".

Haveria ainda motivos para a morte orgulhar? Poderia ela, diante do que foi apresentado, persistir neste pecado capital?

Dos três quartetos do soneto é este o mais severo com a morte. Sua mensagem é clara: a morte é um ser dominado e não dominador, é oprimida e não tem voz. Após emudecer a morte, através da predominância de fonemas surdos, o eu lírico a questiona, provocando-a, quando sabe que ela não poderá responder. Essa pergunta sobre o porquê do seu orgulho, faz com que as ideias já apresentadas no soneto sejam lembradas: a morte não pode matar, ela é uma cópia do sono e, portanto, apazível, ela resulta na libertação da alma, ela é uma escrava, ela habita com o veneno, a guerra e a doença, e a papoula e o amuleto têm um efeito até melhor do que o dela próprio.

O soneto é construído de tal maneira que a imagem resultante destes quartetos é de uma morte cabisbaixa e abatida por perceber que tudo o que sempre pensou sobre si não passava de uma mera ilusão, e no leitor é gerada a esperança de que, de alguma maneira, a morte pode ser vencida. E é mergulhado nessa atmosfera de melancolia e esperança que se passa ao dístico final.

DÍSTICO

O dístico final é uma perfeita conclusão dos argumentos expostos nos quartetos e, é assim, porque apresenta recursos que nos remetem a cada um deles. Dessa forma, para a análise desta parte, faz-se necessária uma abordagem diferente, que se atenha aos elementos linguísticos e formais que trazem à superfície os argumentos já expostos, para depois verificar a significação do paradoxo que finaliza o soneto.

O eco das negativas do primeiro quarteto aparece em *no more*, negando aqui não somente os atributos da morte, mas a própria perpetuação da sua existência. Observa-se que, no segundo verso do dístico, a morte é citada duas vezes, porém na primeira é utilizada a letra minúscula e na segunda é utilizada a letra maiúscula. Esta variação remete à personificação estabelecida no primeiro verso do soneto. É como se o eu lírico chamasse a morte, olhasse em seus olhos e depois proferisse sua sentença. A presença do pronome pessoal *thou* reafirma essa ideia, uma vez que, se *Death* não exercesse aqui um papel de vocativo, não haveria a necessidade do pronome.

A imagem do sono, apresentada no segundo quarteto, é retomada, porém o substantivo *sleepe* é precedido do adjetivo *short*. A morte é reduzida a um breve sono. O invólucro de mistério e magia desaparece e a morte é associada à paz e à tranquilidade de um cochilo que

restabelece o vigor ao despertar. Os fonemas sibilantes /ʃ/ e /s/ estão presentes em *short, sleepe, past, shall* e *shalt* e eles remetem ao segundo quarteto, no qual o chiado das sibilantes lembra o chiado emitido para embalar uma criança.

O advérbio *eternally*, no primeiro verso do dístico, possui quatro sílabas. *Deliverie*, no segundo quarteto, também possui quatro sílabas, e, são estas as únicas duas palavras tetrassílabas do soneto. Essas palavras, unificadas por sua extensão, trazem ao soneto a tão marcante metafísica de John Donne. A imagem do acordar eterno funde-se com a imagem da libertação da alma e a morte não significa mais o fim. Ela se torna a porta de entrada da alma para a eternidade.

Apresenta-se o contraste da brevidade do sono, mímese da morte, (*one short sleepe past*), com o acordar eterno (*wee wake eternally*). Essa brevidade é também representada pela vírgula no último verso do soneto: “*And death shall be no more, Death thou shalt die*”. A morte não é um ponto final ou um ponto e vírgula, é uma vírgula, uma simples pausa, um pequeno suspiro que faz desmoronar as barreiras da eternidade.

Por fim, o verso final responde ao questionamento que finaliza o terceiro quarteto. A morte não tem do que se orgulhar, pois ela própria morrerá. É interessante perceber que em todo o soneto os verbos são utilizados no tempo presente, porém no último verso é expressado o futuro, através do verbo modal *shall*. Entende-se, então, que cada indivíduo vencerá a morte a seu tempo. Enquanto, no primeiro quarteto, o eu lírico desafiava a morte dizendo que ela não poderia matá-lo, no dístico, ele lhe envia um recado, o de que ele a vencerá.

O paradoxo da morte da própria morte é apresentado, e ao mesmo tempo, a antagonista, introduzida no primeiro verso do soneto, é derrotada. É atribuído à morte “o mesmo destino irremediável pelo qual, anteriormente, exerceu seu absoluto poder sobre a humanidade (BLOOM, 1999, p. 96)¹¹. Ecoam aqui as palavras do apóstolo Paulo “(...) então se cumprirá a palavra que está escrita: A morte foi destruída pela vitória” (I Coríntios 15:54).

CONCLUSÃO

Em uma época em que a medicina não era muito desenvolvida, a morte se fazia mais presente do que na atualidade. Esse soneto de John Donne revela a angústia de alguém que está cercado pela morte e que precisa vencê-la, nem que seja somente em seu interior, em sua razão e em seu coração. A morte parece significar uma grande força dramática em sua vida e, por isso, seu esforço para diminuí-la. O objetivo parece ser conceder à morte o mesmo destino

11 “(...) the same unredeemed fate by which it previously exercised its absolute power over humanity”.

que esta outorgou àqueles a quem o poeta amou. O paradoxo revelado no último verso é, à primeira vista, estarrecedor, mas a argumentação do soneto é construída de forma tão coerente e convincente que a morte da própria morte se torna crível e até mesmo lógica.

Em um primeiro momento há um esforço para negar uma imagem, socialmente construída, de grandeza e pavor frente à morte. É retirado da morte aquilo que a define, sua capacidade de matar, e ela é desafiada. Ela é apresentada como uma antagonista que precisa ser vencida. Em seguida, a morte é associada ao sono e ao descanso e é envolta em uma atmosfera de positividade. Através da imagem da libertação da alma, morte e vida se aproximam. Em um terceiro momento a morte é apresentada em uma situação de dependência e fragilidade. Ela é definida como uma escrava que não pode agir por si própria, mas que precisa obedecer a ordens. Por fim, a brevidade da morte é destacada, ela é um cochilo, uma simples vírgula, uma respiração, que separa a vida da eternidade.

É difícil não se emocionar com esse soneto, porém a emoção é fruto de um intenso trabalho da razão que, de uma maneira despretensiosa, atinge os sentimentos. É como uma música que inicia no pianíssimo, com o som de um instrumento, passa por um crescendo, percebem-se mais instrumentos, e por fim, chega ao fortíssimo, deixando a plateia estarrecida. Em um século de ceticismo e racionalização, a esperança de vencer a morte emociona e nos devolve o lirismo muitas vezes menosprezado pela vida moderna.

REFERÊNCIAS

BÍBLIA DE ESTUDO VIDA. Bíblia de estudo vida. Tradução de João Ferreira de Almeida. São Paulo: Sociedade Bíblica do Brasil, 1999.

BLOOM, H. (Org.). *John Donne: Comprehensive research and study guide*. Broomall: Chelsea House Publishers, 1999.

CHEVALIER, J.; GHEERBRANT, A. *Dicionário de símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números*. 30. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2017.

Collins English Dictionary. Glasgow: Harper Collins Publishers Limited, 2018. Disponível em: < <https://www.collinsdictionary.com/>>. Acesso em 10 jan. 2018.

CORTEZ, C. Z.; RODRIGUES, M. H. Operadores de leitura da poesia. In: BONNICI, T.; ZOLIN, L. O. *Teoria literária: abordagens históricas e tendências contemporâneas*. 3. ed. Maringá: Eduem, 2009, p. 59-92.

DONNE, J. *Meditações*. Tradução de Fabio Cyrino. Edição: bilíngue. São Paulo: Landmark, 2007.

ELIOT, T. S. *The metaphysical poets*. 1921. Disponível em: <http://www.uwyo.edu/numimage/eliot_metaphysical_poets.htm>. Acesso em: 13 jul. 2017.

FIORUSSI, L. *No man is an island: John Donne e a poética da agudeza na Inglaterra do século XVII*. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8147/tde-30032009-161853/publico/TESE_LAVINIA_SILVARES_FIORUSSI.pdf>. Acesso em: 28 dez 2017.

GARDNER, H. (Org.). *John Donne: a collection of critical essays*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1962.

KERMODE, F. (Org.). *The poems of John Donne*. Norwalk, Connecticut: The Easton Press, 1979.

KLEINMAN, S. *About Middle English Grammar*. Northridge, 2009. Disponível em: <<https://www.csun.edu/~sk36711/WWW/Common%20Files/megrammar.pdf>>. Acesso em: 10 jan 2018.

PARSONS, E. (Org.). *Methuen notes on the metaphysical poets*. Bungay: Richard Clay Ltd, 1979.

SOUSA, A. F. *John Donne: Sonetos de meditação*. Edição: bilíngue. Rio de Janeiro: Philobiblion, 1985.

VIZIOLI, P. *John Donne: o poeta do amor e da morte*. São Paulo: J. C. Ismael, 1985.

O USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA NO COMBATE AO ESTRESSE

*Caroline Kelm*¹²

*Patrícia Pinheiro Gambus*¹³

RESUMO

O estresse é um dos estados mentais mais comuns de nossa contemporaneidade, podendo gerar distúrbios psicológicos, emocionais e físicos bastante nocivos para a nossa saúde e bem-estar. Uma das terapias integrativas que podem ser empregadas no combate ao estresse é a aromaterapia, a qual se utiliza de um dos princípios ativos das plantas odoríferas, o óleo essencial. O presente estudo tem o intuito de através de pesquisa bibliográfica de livros, artigos e publicações científicas procurar evidências sobre a eficácia da aromaterapia, especialmente do óleo essencial de lavanda, para a redução do estresse. Evidenciou-se que ainda são raros os testes com uma padronização científica voltada para fatores emocionais, pois os públicos-alvos até o momento foram bastante díspares, assim como a forma de aplicação do óleo essencial e dos critérios de avaliação emocionais, muito embora se tenha tentado uma análise objetiva. Não se pode concluir um alto grau de eficácia nesta forma de tratamento, pelos fatores acima citados e pela escassez de estudos nesta área. Contudo, os resultados obtidos até o momento se mostram muito promissores, sobretudo pela análise da composição química dos óleos essenciais, os quais contêm as características necessárias para provocarem reações benéficas no combate ao estresse.

Palavras-chave: Estresse, Lavanda, Óleo essencial, Aromaterapia.

ABSTRACT

Stress is one of the most common mental states nowadays, provoking psychological, emotional and physical disorders that may be quite harmful for our health and well-being. One of the integrative therapies that may be applied in the battle against stress is aromatherapy, which resort to the use of an active principle of the odoriferous plants called essential oils. This article aims at searching for evidences about the efficacy of aromatherapy, specifically the lavender essential oil, to reduce stress. It is undeniably rare to find tests with scientific standards aimed at emotional factors, since the target audience seem to be still very divergent, as well as the form of application of the essential oil and the criteria of emotional evaluation, even having an objective analysis been tried. Therefore, a highly efficient treatment cannot be guaranteed for the reasons previously cited and for the relative few number of studies on this field. However, the results which we have reached so far, seem promising, specially because of the analysis of the essential oils chemical elements which have the necessary characteristics to provoke beneficial reactions that should aide in the fight against stress.

Keywords: Stress, Lavender, Essential oil, aromatherapy

12 Graduada em Filosofia (UFPR), Especialista em Pedagogia empresarial (IBPEX - Facinter), Mestre em Filosofia (UFPR), Docente do Colégio Militar de Curitiba.

13 Orientadora do Trabalho. Farmacêutica-Bioquímica (PUC-PR), Naturoterapeuta (FIES-PR), Especialista em Cosmetologia (Oswaldo Cruz-SP), Especialista em Acupuntura (IBRATE-PR), Docente do curso de Pós-graduação em Fitoterapia da FIES.

1 INTRODUÇÃO

O estresse é uma reação fisiológica de nosso organismo, geralmente negativa, desencadeada quando o indivíduo se sente sobrecarregado e perde sua habilidade para lidar com seus problemas, gerando um desequilíbrio físico e emocional. Esta desarmonia pode ser gerada por uma série de fatores cotidianos, como o trabalho, a falta de sono, problemas de ordem financeira e familiar, ou ainda problemas emocionais. Todos estes fatores podem ser agravados pelo medo da violência urbana, por uma alimentação deficiente e, ainda, pela poluição. Quando o indivíduo perde o equilíbrio seu corpo passa a funcionar em estado de alerta, deixando seus hormônios desregulados, afetando principalmente seu sistema imunológico, podendo gerar desde pequenas alergias até problemas bem mais graves.

A aromaterapia é uma terapia holística que tem como objetivo tratar o indivíduo como um todo, utilizando como ferramenta as propriedades dos óleos essenciais para debelar problemas orgânicos e emocionais, visando à harmonia das pessoas. A aromaterapia possui vários métodos de uso, desde inalações, aromatização de ambientes, colares aromaterápicos até mesmo massagens, escalda pés, banhos relaxantes, dentre outros.

Os óleos essenciais são um dos princípios ativos das plantas, presentes, sobretudo em plantas aromáticas. Estes princípios ativos não são propriamente óleos, contudo são chamamos desta maneira porque possuem propriedades lipossolúveis. São altamente voláteis devido a sua composição química, possuindo moléculas muito menores que as de um óleo graxo. Os óleos essenciais são princípios ativos concentrados e muito potentes, uma ou duas gotas podem equivaler a quilos da planta *in natura*. Os óleos essenciais estão presentes nas folhas, flores, cascas e raízes, e funcionam na planta como sua defesa contra-ataques de animais predadores, fungos e parasitas. A composição química do óleo essencial varia de acordo com o clima, a composição do solo, a quantidade de sol e chuva, a altitude, etc. Sendo praticamente impossível conhecer de antemão qual será a composição química do óleo que será extraído.

Há séculos a lavanda é utilizada por seu aroma e por suas propriedades medicinais, mas apenas com o passar do tempo e com os avanços proporcionados pelos conhecimentos da destilação à vapor foi possível extrair o seu precioso óleo essencial de forma pura. Utilizado para inúmeros fins, que vão de uma variedade enorme de produtos da perfumaria até como medicamento, descobriu-se que seu uso na aromaterapia pode ser um elemento importantíssimo para o equilíbrio de estados emocionais.

Assim sendo, este trabalho é voltado a revisar a literatura sobre as principais pesquisas realizadas com o óleo essencial de lavanda em seu aspecto emocional, mais especificamente no combate ao estresse e suas más consequências para o nosso organismo.

2 METODOLOGIA

O trabalho caracterizou-se como pesquisa bibliográfica exploratória de abordagem qualitativa e caráter descritivo. No qual as análises foram feitas em cima de fundamentação teórica.

Para realizar este artigo foram analisados alguns artigos e livros sobre o tratamento do estresse pela aromaterapia e sites de referência sobre saúde mental. Deu-se preferência para artigos atuais, essencialmente dos últimos quinze anos, exceto alguns livros, publicados anteriormente, por serem de autores muito renomados, e de referência nesta área de estudo.

A abrangência da pesquisa é ampla, incluindo livros e artigos do ano de 1989 até o ano de 2017.

3 ESTRESSE

O estresse se caracteriza por um conjunto de reações fisiológicas e psicológicas, tanto positivas quanto negativas, que ocorrem para que o homem se adapte a novas situações. Estas reações são naturais no homem, contudo, se forem exageradas ou se persistirem por muito tempo causam um desequilíbrio danoso no organismo.

A palavra “stress” é inglesa e significa “tensão”, “pressão”, ou ainda, “insistência”. Hans Selye, pesquisador húngaro, em 1936 já pesquisava sobre o estresse em cobaias, observando padrões de resposta tanto físicos como comportamentais nestes animais (SIGNIFICADO, s.d., 2014). De acordo com o pesquisador existem três fases do estresse. A primeira, chamada de alarme, o homem se sente energizado pela produção de adrenalina, é considerada uma fase positiva, pois se alcança freqüentemente uma sensação de plenitude. A segunda fase, chamada de resistência, o indivíduo tenta lidar com os fatores estressantes buscando o seu equilíbrio, contudo, caso estes fatores sejam muito persistentes ou agudos, o corpo apresenta sinais de deterioração, com doenças como hipertensão arterial, enfarte, úlceras, psoríase, artrites e lesões no músculo cardíaco. A depressão também é bastante comum neste processo (LIPP, 2001).

Price (2006) define o estresse como um estado crônico e destrutivo da mente pela falta de habilidade de integrar em nossa vida as nossas verdadeiras emoções, como a tristeza, medo, ciúme, culpa e a raiva, por exemplo. Às vezes, a forma como nos sentimos em relação as nossas experiências, pode não ser compatível com que as outras pessoas sentem em situações análogas, e, por este motivo, algumas pessoas “tornam-se intolerantes (...), irritando-se com o fato de que também são afetadas pelas mesmas circunstâncias e nem por isso sofrem as mesmas consequências adversas” (PRICE, 2006).

Quando algo não vai bem na vida física ou emocional gerando tristeza, ansiedade ou preocupação exagerada, o corpo começa a apresentar reações de alerta as quais podem variar desde uma simples dor de cabeça ou alergia até mesmo desencadear doenças que podem levar o homem à morte. Os sintomas psicológicos e físicos que o estresse gera são uma espécie de alarme, sinalizando que o indivíduo precisa parar e retomar ao seu equilíbrio e a sua saúde. O estresse desencadeia reações químicas desastrosas no organismo, alterando o funcionamento de diversas glândulas, responsáveis por produzir uma série de hormônios que controlam o equilíbrio físico e psicológico de nosso organismo. O sistema imunológico é deprimido, o sono é alterado, o sistema digestivo e circulatório também são afetados por estas alterações químicas decorrentes do estresse.

O estresse é uma reação comum do organismo frente a determinados estímulos externos ou internos (situações reais ou imaginárias de ameaça). As respostas podem variar desde uma reação de emergência, como fantasia e formação reativa, até somatização, retraimento parcial, ruptura transitória do ego, psicose e suicídio. Quando o estresse se torna crônico, somam-se outros sintomas: aumento do funcionamento da glândula supra-renal (que aumenta o risco de infarto) e redução do funcionamento do timo e de gânglios linfáticos (levando à depressão do sistema imune) (LYRA, NAKAI, MARQUES, 2010).

Infelizmente o estresse além de gerar doenças físicas e emocionais também destrói as relações afetivas do indivíduo, tanto no trabalho como com os amigos e familiares. Estas relações são seriamente comprometidas devido às alterações no comportamento de quem sofre o estresse, desencadeado por diversos fatores, tais como o ambiente competitivo em busca de resultados, o bom desempenho em suas funções profissionais, o sentimento de ameaça constante, o caos instaurado nos grandes centros urbanos, o medo de sofrer alguma violência, a pressão pelo tempo que parece cada vez menor, dentre outros fatores, desencadeiam no indivíduo os sentimentos de que está sob pressão constante ou sendo ameaçado por algo. O corpo passa a produzir reações físicas e psíquicas de resposta a estas sensações, que por sua vez o adoecem e o afastam ainda mais do meio em que vive. O resultado deste processo nunca é positivo e precisa ser desfeito.

Quando o ser humano não se permite adaptar com os fatores do seu dia a dia pode neste momento estar mais vulnerável aos agentes estressores, enfraquecendo seu estado físico, relacionado aos fatores biológicos, e ao seu estado psicológico relacionado diretamente aos fatores emocionais, sendo que o emocional é um fator extremamente im-

portante para a qualidade de vida, é necessário sempre ter o equilíbrio para assim obter o bem estar (PAGANINI, FLORES e SILVA, 2014).

Um dos neurotransmissores mais acionados com o estresse é a noradrenalina, também chamada de norepinefrina, produzida na glândula adrenal, situada logo acima dos rins. Ela aumenta os batimentos cardíacos, a pressão arterial, aumenta o estado de alerta do indivíduo para que reaja prontamente em estados de ameaça, preparando o indivíduo para a “guerra”, reação do organismo conhecida por “lutar ou fugir”. A noradrenalina funciona também como um hormônio ligado tanto ao estresse, ao sistema de alerta, como ao sistema de dor (PERES, 2009).

Outro transmissor também produzido pela glândula adrenal é a dopamina, ela atua nas atividades motoras, na regulação do sono, humor, ansiedade, dentre outras funções. O “estímulo estressante promove o aumento, a liberação e o metabolismo desta catecolamina no córtex pré-frontal, uma área do cérebro que possui grande relação com a elaboração de respostas ao estresse” (FONTES, 2011).

Em situações de estresse contínuo, quando há uma hipervigilância deste neurotransmissor, funções como o sono, o aprendizado e o humor são muito afetados.

“Algumas pessoas podem, no entanto levar a vida toda sofrendo de um estresse ameno, com o qual são capazes de lidar, sem que haja distúrbios que afetem seriamente a sua saúde. Outras, porém, vivem sob um estresse tão severo, que terminam doentes – às vezes fisicamente, outras vezes mentalmente, ou de ambas as maneiras, dependendo da “taxa de suor e lágrimas” que o estresse ocasionou aos seus corpos e nas suas mentes” (PRICE, 2006).

A ciência vem comprovando pesquisa após pesquisa como o estado mental e o equilíbrio emocional se reflete também na saúde física do homem. O equilíbrio acontece quando o homem consegue uma adaptação ao meio em que vive e às várias situações pelas quais passa sem que os fatores externos deste meio o atinjam demasiadamente, ou ainda, quando consegue gerir suas emoções sem que estas o façam sofrer de forma contínua.

4 AROMATERAPIA

A Aromaterapia, como o próprio nome indica, vem dos termos gregos “*aroma*” (odor agradável) e “*therapeia*” (terapia ou tratamento). É uma terapia de natureza holística, que busca, através do uso de óleos essenciais, obter de forma integrada o equilíbrio físico, mental, emocional e espiritual do indivíduo.

É indicada para os mais variados tipos de problemas, desde físicos, como problemas de pele, infecções e dores de várias naturezas, até a ansiedade, passando por indisposições, distúrbios de sono, falta de ânimo, entre outros.

O tratamento através dos óleos essenciais leva em consideração diversos aspectos individuais e pode ser combinada com vários tipos de tratamentos convencionais ou alternativos.

A aromaterapia pode ser um dos mecanismos de auxílio à pessoa ansiosa e estressada porque “a aromaterapia estuda as diferentes ações do óleo essencial sobre o ser humano, sendo que estes podem agir fisiologicamente, psicologicamente e energeticamente. A ação fisiológica e/ou farmacológica se assemelha a de um medicamento ou cosmético, de acordo com as substâncias químicas presentes no óleo, podendo ter ação analgésica, antibiótica, antiinflamatória etc. A ação psicológica é exercida sobre a mente, emoções, memórias e sensações através da ação dos óleos essenciais sobre o sistema olfatório, através da inalação” (NEUWIRTH, CHAVES e BETTEGA, 1996).

Quanto mais estável a pessoa conseguir ficar, menor será o seu nível de estresse e melhor será a sua saúde. As terapias integrativas, dentre elas aquelas que incorporam o óleo essencial de lavanda podem ser bastante úteis nesta reabilitação.

5 ÓLEOS ESSENCIAIS

Podemos dizer que os óleos essenciais são um dos muitos princípios ativos existentes nas plantas, sobretudo nas aromáticas. Eles fazem parte do metabolismo primário delas, sendo responsáveis por proteger e conservar a espécie vegetal das intempéries do tempo, de predadores e pragas. Desta forma, o óleo essencial de uma planta pode variar em sua composição dependendo do lugar onde a plantação tiver se desenvolvido, ainda que a espécie seja a mesma. O clima, a composição do solo, a altitude, o ambiente ao redor serão responsáveis pela composição e variações do óleo extraído.

As plantas aromáticas produzem essências perfumadas nas células secretórias, usando nutrientes do solo e da água, e a luz e o calor do sol num processo chamado fotossíntese. Esses perfumes, que são produzidos nas plantas naturalmente, atraem insetos benéficos, como as abelhas, para ajudar a polinização, e afastam insetos menos prestativos, que poderiam comer ou causar danos à planta (FARRER-HALLS, 2015).

Os óleos essenciais existem nas plantas em quantidades muito pequenas, sendo necessário um volume enorme de insumo vegetal para obter apenas algumas gotas de óleo, fato que

torna a sua obtenção dispendiosa. Price (1989) explica o que são os óleos essenciais e faz uma comparação interessante:

Toda coisa viva tem uma espécie de força, uma energia ou 'alma' impossível de tocar ou ver. É a força da vida, que nos seres humanos é tão maravilhosa, embora inspire medo quando não consideramos todos os fatos fascinantes que cercam nosso corpo. (...) A força da vida de uma planta é algo semelhante, que também não pode ser vista ou tocada. A diferença é que ela está contida no óleo essencial dessa planta. É uma espécie de 'coração', presente em quantidades muito, mas muito pequenas algo em torno de 0,01 por cento (PRICE, 1989).

Por este motivo é desnecessário dizer que os óleos produzidos sinteticamente não possuem as qualidades terapêuticas dos óleos extraídos de plantas e não surtem o efeito curador quando utilizados. Os óleos sintéticos, embora imitem perfeitamente o aroma do óleo essencial, são denominados de essências, as quais podem ser utilizadas sem prejuízo na indústria cosmética, mas nunca como um princípio ativo. Como são substâncias produzidas sinteticamente as essências são muito mais acessíveis, sendo produzidas em larga escala.

Quando comparados quimicamente, os óleos essenciais possuem mais componentes que a essência, e a diferença não está só na estrutura química, mas também na orgânica, sendo os óleos essenciais imbatíveis em sua capacidade de comunicação com organismos vivos (AMARAL, 2015).

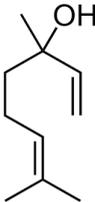
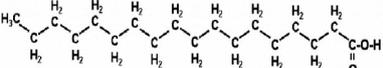
Outro aspecto ressaltado por Amaral (2015) é o fato do homem assimilar melhor a composição dos óleos essenciais, porque estas estruturas químicas provém de seres vivos, assim como o homem. Quando se tenta produzir em laboratório um óleo aromático (essência), ele apresenta apenas os componentes existentes em maior quantidade nos óleos essenciais. O exemplo que Amaral nos traz (p. 20) é bem elucidativo, pois mostra como um óleo de lavanda (essência) produzida em laboratório traz em sua composição apenas ésteres e alcoóis terpênicos, enquanto o óleo essencial da lavanda apresenta muitos componentes, como ésteres, alcoóis terpênicos, monoterpênicos, sesquiterpênicos, cetonas, cumarinas, ácidos, aldeídos, óxidos, dentre outros elementos traços. Quando uma essência é aplicada, por exemplo, sobre a pele humana, ela não irá produzir os mesmos resultados do óleo essencial, podendo gerar inclusive efeitos indesejados, pois o aroma pode ser o mesmo, mas as células da pele não metabolizam a substância sintética da mesma maneira que a natural.

Existem óleos essenciais que provêm de raízes, de cascas, de madeiras, folhas e de flores, como é o caso da lavanda. Estes óleos também são distintos dos chamados óleos vegetais, porque a sua estrutura química é bastante diferenciada. A molécula do óleo essencial é muito menor, tornando-o volátil, além de possuírem princípios ativos muito mais potentes. Como já foi dito, os óleos essenciais existem nas plantas em pequenas quantidades e são extremamente concentrados, diferentemente dos óleos vegetais, os quais são gordurosos e presentes nas plantas e sementes em grande quantidade.

Muitos óleos essenciais são leves, transparentes e não gordurosos, embora alguns sejam viscosos e outros coloridos. Todos, no entanto, têm a mesma característica: eles se dissolvem em óleos gordurosos, como amêndoa ou girassol, ou em álcool (FARRER-HALLS, 2015).

Para visualizar melhor as diferenças entre óleos essenciais e óleos vegetais, observamos a tabela a seguir:

Tabela 1 - Comparação entre as características dos óleos essenciais e dos óleos graxos

Comparação entre as características dos óleos essenciais e dos óleos graxos		
	Óleo essencial	Óleo graxo
Função química	Álcool Cetona Acetato Éster	Monocarboxílico
Exemplo de estrutura molecular	 <p>Linalol (álcool)</p>	 <p>Ácido esteárico – C18:0</p>
Sensação tátil	Não viscoso	Altamente viscoso e lubrificante
Sensação aromática / odor	Aromático	Não aromático Odor característico de óleo
Volatilidade	Altamente volátil	Não volátil
Reações de degradação	Resinifica-se (torna-se resinoso, resina)	Rancinifica-se (torna-se rançoso)

Fonte: WOLFFENBÜTTEL (2010)

Óleos essenciais são produtos altamente concentrados, resultado da extração dos componentes voláteis das diversas partes da planta na maioria das espécies (AZAMBUJA, 2013).

Os óleos essenciais podem ser extraídos de várias maneiras, como a prensagem a frio, por exemplo, a qual é o método mais comum para se extrair os óleos essenciais de frutas cítricas. Os outros métodos de extração são: CO₂ hiper crítico, *enfleurage*, maceração, solventes, fitóis ou florasóis. Ainda existem os métodos da hidrodestilação, destilação à vapor, turbodestilação e hidrodifusão. Embora o mais comum ainda seja a destilação à vapor, sendo esta a forma mais comum de se extrair o óleo essencial de lavanda.

Os óleos essenciais agem no corpo em diferentes níveis de acordo com Triska (2010):

- **Orgânico:** possibilita as trocas gasosas pulmonares, as secreções biliares, pancreáticas e filtração dos rins; promove a estimulação glandular, a regeneração celular e a cicatrização.
- **Físico-estrutural:** Tonificação (muscular, circulação do sangue, e sistema nervoso); Facilitação (neurotransmissores, enzimas, vitaminas, oligoelementos); Proteção (radicais livres); Capacitação de defesa (sistema imunológico)
- **Psicoemocional:** Depura os estados negativos (raiva, tristeza, medo, etc.); Ajuda na expressão dos sentimentos; Estabiliza comportamentos; Trabalha auto-estima; Estimula a descontração e melhora o humor.
- **Mental:** Promove o relaxamento e a tranquilidade; Estimula a performance e a clareza mental; Diminui apatia, ansiedade, tensão, depressão e alivia o estresse.
- **Energético-vital:** interação entre fontes de energia vital e os óleos essenciais.
- **Espiritual:** Conexão com nossa voz interior; Aprofundamento do estado meditativo; Proteção e Auto-reflexão.

5.1 Mecanismos de absorção dos óleos essenciais

Existem três mecanismos de absorção dos óleos essenciais: a Inalação (mecanismo do olfato), Absorção Dérmica e Ingestão (mecanismo do paladar).

A primeira delas é através da **inalação**, na qual o indivíduo através de sua respiração consegue absorver as pequenas partículas do óleo essencial disperso no ar. As narinas humanas, assim como a de outros animais, é repleta de receptores localizados na parte superior de sua mucosa olfativa. Quando sentimos algum aroma o nervo olfativo envia imediatamente uma mensagem à região límbica do cérebro, desencadeando uma série de reações emocionais

e psicológicas no indivíduo, devido à associação feita involuntariamente entre o aroma sentido e situações vivenciadas em momentos, trazendo à tona lembranças afetivas relacionadas a ele. Além do aspecto emocional, o sistema nervoso autônomo também é ativado, pois instantes após a inalação do óleo o cérebro já envia informações às glândulas do corpo as quais secretam uma série de hormônios que afetam todo o organismo. Na inalação o acesso do óleo essencial ao cérebro é muito veloz, ultrapassando a barreira hemato-encefálica sem dificuldades e sem causar efeitos colaterais. A eliminação do óleo inalado ocorre, sobretudo pelos rins, pele e pela própria respiração (GUEDES, 2017).

A **absorção dérmica** ocorre quando os óleos são aplicados puros sobre a pele, como é o caso do óleo de lavanda ou do óleo essencial de *tea tree*, ou quando são misturados a carreadores, como óleos vegetais, cremes, loções ou géis, pois a pele humana consegue absorver substâncias lipossolúveis com certa facilidade. Quanto mais fluído for o óleo, loção ou creme carreador mais rápida será a absorção (MALUF, 2013). Como as moléculas dos óleos essenciais são bastante pequenas elas conseguem penetrar na pele, nos folículos pilosos e nos ductos de suor, atravessando a camada córnea da pele, penetrando nos capilares e caindo na corrente sanguínea. Feridas, cortes, arranhões e queimaduras também são regiões muito permeáveis, devido a pele estar exposta. Existem regiões do corpo onde a absorção ocorre mais facilmente que em outras, como nos pulsos e na região posterior das orelhas. Os pés, mãos, axilas e couro cabeludo também são muito permeáveis. As demais áreas do corpo têm menor capacidade de absorção. Outro fator que determinará a maior ou menor absorção da pele é a sua temperatura, pois quanto mais quente estiver região que receber o óleo essencial, maior será a circulação sanguínea do local, determinando uma maior absorção. O aumento do fluxo sanguíneo poderá ser estimulado através de massagens. A eliminação do óleo do organismo também ocorrerá via glândulas sudoríparas, ou seja, pela transpiração da pele, pelos rins e pelos pulmões. Existe também a aplicação de supositórios retais e cremes e duchas vaginais, a vantagem destes métodos é a absorção direta pelas mucosas, aumentando a eficácia da aplicação (GUEDES, 2017).

A terceira forma de administração de óleos essenciais é a **ingestão oral**, sempre a menos recomendada, sobretudo pelos riscos envolvidos, pois muitos óleos essenciais são tóxicos. Também é a forma menos eficaz de produzir efeitos, pois ele precisa atravessar todo o trato digestivo antes de cair na corrente sanguínea. Contudo, como os óleos essenciais são bastante potentes, podem ser úteis em determinados casos, como em infecções, por exemplo, sendo necessário o terapeuta conhecer a fundo a composição química de cada óleo administrado e como ele se comportará no organismo. É sempre recomendável a diluição do óleo essencial

em óleos vegetais, a fim de não irritar as mucosas internas. É plenamente compreensível que em alguns países a ingestão dos óleos essenciais é vedada, como no Reino Unido, por exemplo. O óleo essencial é excretado do organismo após passar pelo trato digestivo, através dos rins, pulmões, pele e intestino grosso (MALUF, 2013).

5.2 Formas de utilização dos óleos essenciais

Os óleos essenciais podem ser utilizados de diferentes formas, podendo ser utilizados puros ou misturados a diferentes elementos carreadores como: álcool, géis, cremes e óleos vegetais.

As formas mais comuns de uso são:

- Aromatizantes de ambiente – em *réchauds*, aromatizadores elétricos, difusores, sprays;
- Massagens – relaxantes, estéticas ou terapêuticas;
- Uso tópico – corpo, face e couro cabeludo;
- Inalações - através de lenços, inaladores à vapor e colares aromáticos;
- Banhos de imersão e escalda pés;
- Compressas quentes ou frias;
- Uso interno – como medicamentos.

5.3 Histórico sobre o uso dos óleos essenciais

Assim como as práticas de higiene e saúde remontam a antiguidade, o uso de plantas aromáticas também se inicia nas civilizações mais antigas que temos conhecimento. As plantas aromáticas foram associadas tanto à higiene quanto aos rituais religiosos. Sabe-se que no Egito antigo já ocorria a queima de plantas aromáticas em templos religiosos aproximadamente a seis mil anos atrás.

A fragrância sempre foi vista como manifestação da divindade na terra, uma relação entre os seres humanos e os deuses, meio e mediador, emanção da matéria e manifestação do espírito (LAVABRE, 1995).

Os egípcios já conheciam os efeitos no corpo e na psique das essências que eram preparadas nos templos. A formulação destas substâncias era feita entoando-se cânticos e fórmulas sagradas e, muitas vezes, este processo podia demorar meses. Algumas matérias primas vinham de lugares distantes, como o cedro do Líbano, as rosas importadas da Síria, ou ainda, a mirra, o olíbano, dentre outras, que provinham de lugares muito distantes, como a Índia, a

Etiópia, a Pérsia, etc. Com tais matérias primas, os egípcios preparavam unguentos, resinas, vinhos aromáticos, óleos de massagem, cremes e os exportavam para todo o mediterrâneo e península arábica.

Na cultura Greco-romana o uso de aromas continuou presente nas casas mais nobres, também se observando que neste período houve o desenvolvimento de elementos como a terracota, a prata e o bronze na confecção de vasilhas para armazenar melhor estes unguentos. Os romanos também foram responsáveis por dar o nome a algumas plantas aromáticas, como o alecrim e a lavanda.

(...) *Rosmarinus*, o nosso alecrim, o nome vem da junção das palavras 'ros' (orvalho) e 'marinus' (mar). Já a lavanda, (...), recebeu este nome em associação ao verbo lavar, pois os romanos, ao banhar-se em águas termais, usavam maços desta planta para aromatizar a água (AMARAL, 2015).

O primeiro registro que se tem do uso medicinal da lavanda é no século I d.C. pelo médico Pedanius Dioscorides, embora não se saiba qual é a origem exata da planta. Há indícios que ela pode ter se originado na Pérsia, na Grécia, no Egito ou ainda na Itália. Acredita-se que a lavanda tenha chegado ao sul da França aproximadamente em 500 a.C. levada por colonizadores gregos.

No período medieval, a partir do século VII, surgiram os destiladores e com eles os perfumes líquidos e o próprio álcool. Contudo, até o ano mil o homem não conhecia os óleos essenciais na forma líquida e pura, apenas extratos oleosos. Ou seja, a planta era coberta com óleo e cozida em recipientes hermeticamente fechados por uma ou duas horas, quando o óleo esfriava era coado e guardado em recipientes fechados. Costuma-se atribuir a Avicena, importante estudioso árabe, a invenção da destilação à vapor. Paracelso é outra personalidade importante na história dos óleos essenciais, pois é no período renascentista que se forma a base da Química e da Farmácia moderna. Também é neste período que “a tolerância aos maus cheiros (...) durante o final da Idade Média entrava em declínio. A fragrância tornou-se a ordem do dia e todas as substâncias com iguais características tiveram o seu renascimento” (TISSERAND, JÜNEMANN, 1999).

O conhecimento curativo da lavanda, embora raramente citada nos tratados médicos do período medieval, aparecia geralmente com o nome *lavandula* ou, mais frequentemente, como *spike*. É no renascimento com um estilo de vida mais higiênico e com as invenções da destilação e do álcool que se valorizou definitivamente o óleo de lavanda como cosmético e

como medicamento. As mulheres inglesas utilizavam a lavanda para vários males, como desmaios, insônia, ou ainda, contra os males “quentes e sutis”, a fim de preservar a moral e os bons costumes. As mulheres francesas também faziam uso em larga escala da lavanda para receitas de beleza. Ficou famoso o preparado de lavanda criado em 1508 no laboratório de Santa Maria Novella, em Florença, mais tarde conhecido como “água de colônia”.

A partir de 1900 vários pesquisadores ganham destaque na aromaterapia contemporânea, tornando-a uma área de estudo específica na utilização dos óleos essenciais, tanto nos processos de cura física como no tratamento de desequilíbrios emocionais e psicológicos.

A Aromaterapia é um termo criado pelo químico francês René Maurice Gattefossé, nos anos 20, e é uma prática utilizada tradicionalmente em diversos países como França, Inglaterra, China, Índia, mas hoje se encontra difundida em todo o mundo (NEUWIRTH, CHAVES, BETTEGA, 1996).

Nesta área destacam-se os doutores René-Maurice Gattefossé, o italiano Paolo Rovesti, o australiano Arthur Penfold e os franceses Jean Valnet, Marguerite Mauri, Daniel Penöel, Pierre Franchomme e Roger Jollois.

6 ÓLEO ESSENCIAL DE LAVANDA

Longe do ardor do alecrim, a lavanda emana uma nobre e doce paz. Suas flores desabrocham no topo de uma estrutura que parece um candelabro de sete braços e exalam um aroma limpo e calmante que é um dos nossos perfumes mais bonitos (LAVABRE, 1995).

Existem várias espécies de lavanda espalhadas pelo mundo, como nos descreve Maggie Tisserand e Monika Jünemann em seu livro *A Magia e o Poder da Lavanda* (1999), as mais comuns são a *Lavandula angustifolia*, também chamada de *Lavandula officinalis* ou *Lavandula vera*, cultivada a mais de 1200m de altitude, nos Alpes franceses e búlgaros. É um arbusto-anão, com cerca de 60 centímetros de altura, sem nenhum traço de cânfora. O início da floração ocorre em julho e agosto, suas flores são azuis e púrpuras. A concentração de óleo é de 0,5 a 1,5% e os principais componentes são o acetato de linalina e o linalol. Propriedades que tornam este óleo um dos mais relaxantes e hipnóticos. Também é uma das matérias primas mais valorizadas na perfumaria mundial.

A *Lavandula latifolia* também chamada de espigão de lavanda, ou de alfazema, cresce em baixas altitudes, principalmente na Espanha, França e Iugoslávia. É um arbusto maior que

da *Lavandula angustifolia*, chega a medir de 80 a 90 centímetros de altura, suas flores são cinzentas e seu odor possui notas de cânfora e cineol. A concentração de óleo também é de 0,5 a 1,5%, sendo bastante utilizada na fabricação de produtos de higiene com baixo preço, de sabão e de detergentes em pó. Por sua alta concentração de cânfora, muitas vezes é utilizada no tratamento de doenças brônquicas.

A *Lavandula x intermedia* ou *Lavandula hybrida* é um arbusto que varia de 40 a 100 centímetros, suas flores podem ser rosa, branca ou ter várias tonalidades de azul. É uma planta híbrida da *Lavandula angustifolia* com a *Lavandula latifolia*. Cresce em terrenos de até 500 metros acima do nível do mar, não se desenvolvendo em grandes altitudes. Sua floração ocorre entre julho e agosto e é bastante utilizada na indústria da perfumaria. Esta planta possui uma quantidade maior de óleo essencial, cerca de 1,5 a 2,5%. Como é uma planta híbrida, o seu óleo pode variar bastante em sua composição.

É bastante comum a adulteração do óleo essencial de lavanda, devido ao seu elevado preço, sendo possível determinar a pureza do óleo e a sua composição apenas através de testes como a espectrografia (processo de análise de substâncias por meio do registro fotográfico dos espectros luminosos de seus elementos). E a cromatografia (processo através do qual moléculas presentes em misturas complexas podem ser separadas com base nas suas solubilidades em diferentes solventes e em suas mobilidades em diferentes substratos). Não é raro misturar-se óleo essencial de lavandim (híbrido de lavanda autêntica com o de alfazema) com o de lavanda para aumentar o rendimento.

Em geral, a maior parte dos constituintes do óleo essencial de lavanda (*Lavandula officinalis*) são Ésteres, tais como: acetato de linalila, acetato de lavandulila, acetato de geranila, acetato de terpenila e acetato de hexila. Também possui uma boa quantidade de alcoóis terpenos, como: linalol, terpeno-4-ol, cuminaldeído, alfa terpênico, borneol, geraniol. Em menor quantidade terpenos, como: pineno, mirceno, careno, limoneno e ocimeno.

Na medicina popular, assim como na terapêutica, plantas contendo derivados terpênicos têm sido usadas como sedativas, tranquilizantes e anticonvulsivantes. Muitos óleos voláteis possuem uma grande variedade de atividades farmacológicas, tais como ansiolítica, anticonvulsivante e antinociceptiva. Compostos como linalol, limoneno e citrionolol possuem ação anticonvulsivante, enquanto mentol e mirceno, atividade analgésica. Muitos derivados monoterpênicos têm demonstrado atividades sobre o SNC, incluindo sedativa, antinociceptiva e antidepressiva (PASSOS, ARBO, et al., 2009).

O óleo essencial de lavanda também possui a presença de outros elementos, tais como os aldeídos: benzaldeídos, hexanal, citral e cuminaldeído. E cetonas como a metilheptona e a cânfora. As quantidades destes componentes irão variar de plantação para plantação de acordo com a temperatura, a quantidade de chuvas e de sol incidentes sobre a plantação.

A partir dos constituintes acima relacionados presentes no óleo essencial de lavanda podemos dizer que ele apresenta propriedades sedativas, analgésicas, ansiolíticas, regeneradoras da pele, antibacterianas, dentre outras. A forma mais comum de obter o óleo essencial de lavanda e de outras flores é por destilação ou arraste de vapor.

No sistema nervoso central (SNC) o óleo essencial da lavanda possui um efeito anticolinérgico, neuroprotetor e antioxidante, ou seja, ideal para tratar lesões por isquemia e Alzheimer, por exemplo. Também atua nos receptores GABAA, desempenhando um excelente papel como ansiolítico, antidepressivo, analgésico e anticonvulsivo (KOULIVAND, GHADIRI, GORGI, 2013).

“Acredita-se que a lavanda inalada atua através do sistema límbico, em particular a amígdala e o hipocampo. Linalool e acetato de linalila são rapidamente absorvidos através da pele após a aplicação tópica com massagem e são pensados para causar a depressão do sistema nervoso central” (KOULIVAND, GHADIRI, GORGI, 2013).

O óleo de lavanda afeta o padrão EEG (Eletroencefalografia), sugerindo-se que poderia atuar de forma muito benéfica para pacientes portadores de doenças com sérias alterações no padrão EEG, como a epilepsia, por exemplo. Com a inalação da lavanda “os aumentos na atividade da onda theta (4-8 Hz) e alfa (8-13 Hz) podem causar uma série de efeitos gerais de relaxamento e podem ser induzidos por técnicas químicas e não químicas” (KOULIVAND, GHADIRI, GORGI, 2013).

Também foi afirmado recentemente que os óleos essenciais podem se comportar como antidepressivos devido a desempenhar um papel importante nas vias do neurotransmissor, principalmente no sistema de serotonina (LÓPEZ, NIELSEN, et al., 2017).

Quanto à toxicidade existem pouquíssimos relatos sobre reações adversas, contraindicações, ou interações medicamentosas causadas pelo uso da lavanda. Podemos dizer que este óleo possui uma margem de segurança em seu uso bastante grande. Contudo, é importante lembrar que ainda existem poucos estudos padronizados, poucos placebos, poucos grupos de controle nas pesquisas, assim como, um número de participantes nas pesquisas ainda muito baixo. A curto prazo, o tratamento de doenças psicológicas e neurológicas com o óleo de la-

vanda, não apresenta nenhum efeito colateral ou tóxico. As pesquisas a longo prazo continuam sendo inconclusivas, pois apenas com ensaios clínicos e farmacológicos bem relatados e fundamentados será possível uma conclusão mais esclarecedora, sobretudo quanto ao uso oral deste óleo (KOULIVAND, GHADIRI, GORGI, 2013).

Ulrich (2004) sugere que em casos de desvios emocionais o óleo essencial de lavanda seja utilizado em baixas dosagens. Emocionalmente ajuda a soltar pensamentos fixos, refresca a cabeça quente, reestabelecendo o equilíbrio mental. Reforça a criatividade e a facilidade de decisão para direcionar os rumos da vida. Diminui os pensamentos repetitivos, permitindo sonhos agradáveis (lavanda em combinação com néroli, melissa e rosa) em banhos relaxantes ou no aromatizador ao lado da cama. O aroma acalma de forma instantânea, crianças de peito muito irritadas por dor ou cólicas abdominais (ULRICH, 2004).

Tisserand (1993) mistura conceitos da alquimia e da medicina tradicional chinesa com as propriedades dos óleos essenciais. Afirma que a lavanda costuma ser considerada como a essência mais útil e versátil para fins terapêuticos. Suas propriedades mostram um perfeito equilíbrio entre *ying* e *yang*, e neste contexto ela é virtualmente neutra.

Tisserand citando Nicholas Culpeper, para quem seria o planeta Mercúrio o regente desta planta, ainda nos mostra que além da lavanda ser muito útil para problemas de friagem, deficiências respiratórias, câibras, convulsões e desmaios frequentes, dentre outras, afirma que “duas colheradas da água destilada das flores ajudam os que perderam a voz, têm tremores e paixões do coração, bem como a lipotimia e a síncope, quando aplicadas sobre as têmporas ou aspiradas pelas narinas” (TISSERAND, 1993). Tisserand ainda dá uma extensa listagem sobre todos os usos do óleo essencial da lavanda que vão desde o combate à acne e à halitose até o tratamento da psoríase, de úlceras e reumatismo.

Price (2006) afirma em seu livro Aromaterapia e as Emoções que uma das principais questões a serem consideradas para o tratamento emocional de um indivíduo é a sua situação de vulnerabilidade emocional e a quantidade de dificuldades enfrentadas por ela ao mesmo tempo, pois muitas vezes estas pessoas começam a produzir sintomas físicos em casos mais severos de estresse (como o enfraquecimento e a perda de cabelos, por exemplo), também aparece a fadiga mental e exaustão. Para que os óleos escolhidos sejam benéficos no tratamento devem-se levar em consideração dois aspectos: as emoções que são vivenciadas a maior parte do tempo e se existem sintomas físicos ou não. A aromaterapia tenta levar a harmonia e o equilíbrio à mente, sendo que alguns óleos são redutores do estresse e outros mais energizantes, de forma que a escolha deve se dar primeiramente pelo principal problema enfrentado pela pessoa, em seguida, verificar se algum dos óleos escolhidos atende também a outros pro-

blemas pelos quais a pessoa está passando. Caso a listagem dos óleos selecionados ainda seja muito grande, a pessoa pode escolher de acordo com o aroma que mais lhe agrada (PRICE, 2006).

Segundo Price (2006) os óleos essenciais que contém componentes químicos calmantes, relaxantes ou sedativos devem ser os óleos de escolha para tratar o estresse. São eles: anis, camomila (romana), cravo-da-índia, bagas de zimbro, limão, melissa, laranja (ácida), ylang-ylang, bergamota, esclareia, cipreste, lavanda, manjerona (doce), néroli e rosa.

A lavanda é descrita por Price (2006) como um dos principais óleos equilibrantes, pois acalma e anima, regula o sistema nervoso, sendo analgésico de dores reumáticas, musculares e da artrite, calmante. É cardiotônico porque acalma a taquicardia. Cicatriza queimaduras, sarna, úlceras varicosas e feridas. É ainda digestivo, imunoestimulante, estimulante mental, tônico nervoso contra a melancolia e sedativo. É também antiinflamatório, antiespasmódico, carminativo e anticatarral.

Bérwick (2002) afirma, além das indicações já citadas anteriormente, que o óleo essencial de lavanda é bactericida, anticonvulsivo, antidepressivo, anti-séptico, citofilático, diurético, repelente de insetos, parasiticida, emenagogo, antienxaqueca, colagogo, sudorífero e aumenta a secreção do tubo digestivo. Quando misturado às sinergias melhora a qualidade do aroma, por ser familiar e aceitável para a maioria das pessoas, misturando-se bem com outros óleos florais, cítricos e da família das Lamiaceas, como o alecrim e a manjerona.

6.1 Formas de utilização do Óleo Essencial de Lavanda

Para tratar o estresse com o óleo essencial de lavanda podemos utilizar diversos mecanismos diferentes, como colares aromaterápicos, massagens, banhos, infusores, sprays, etc. Podemos utilizá-lo durante todo o dia, ficando expostos ao seu aroma por várias horas, ou apenas uma única aplicação diária, tudo dependerá da necessidade de cada pessoa e de suas possibilidades de uso.

O óleo essencial de lavanda por ser muito versátil, também pode ser associado a outros óleos essenciais, tanto para intensificar a sua característica de óleo relaxante, hipotensor e equilibrador, como para produzir efeitos dermatológicos, cosméticos ou como uma das notas florais em perfumes. Sempre lembrando que “(...) a toxicidade de um óleo essencial pode ser aguda ou crônica e ainda pode haver a interação entre inúmeros componentes de um óleo com outro óleo ou com certos medicamentos. O grau de toxicidade dependerá da dose utilizada de óleo essencial, em alguns casos baixas dosagens acarretam intoxicações devido à sensibilidade individual” (NEUWIRTH, CHAVES, BETTEGA, 1996).

De acordo com Tisserand e Jünemann (1999) o óleo de lavanda mistura-se bem com: bergamota, verbena, gerânio, jasmim, camomila, pinheiro, manjerona, tangerina, esclareia, cravo-da-índia, niaouli, néroli, flor de laranjeira, rosa, sândalo, *grapefruit*, hortelã-pimenta, vetiver, ylang-ylang, canela, *Stone pine* (pinheiro-manso), limão. Dentre outros que podemos misturar de acordo com o efeito que desejamos obter.

Para obter um efeito constante durante todo o dia podemos utilizar o colar aromaterápico, no qual se pinga em uma pequena bolinha de algodão uma gota do óleo desejado. Com o passar das horas o óleo evapora em contato com o calor do corpo e a pessoa sente o aroma durante todo o período que utilizar o colar. O efeito sente-se, sobretudo no aspecto psicológico, pois os aromas atuam diretamente no sistema límbico, responsáveis pelas emoções humanas.

Há formas bem simples de aproveitar os benefícios do óleo de lavanda, como pingar de duas a três gotas do óleo essencial em um lenço e deixá-lo embaixo do travesseiro, para um sono mais tranquilo. Ou opções de travesseiros aromáticos, compostos com as ervas secas costuradas em pequenos saquinhos, os quais são colocados dentro dos travesseiros. O calor da pessoa em contato com o travesseiro libera os óleos essenciais das ervas secas proporcionando um sono tranquilizador. O único inconveniente dos travesseiros com ervas seca é o risco destes travesseiros criarem bolor devido ao suor ou ainda da umidade dos cabelos de quem acabou de lavá-los para dormir.

Também há os sprays ambientais para tensão nervosa, como nos sugere Obenaus (2014), composto por lavanda e gerânio, ou para ansiedade, composto por lavanda, manjerona e tangerina.

Para produzir o spray utilizar um borrifador do mesmo tipo que se utiliza para umedecer plantas, água, álcool de cereais e no máximo 120 gotas de óleo (BIOESSÊNCIA, 2010). Este spray também poderá ser utilizado para aromatizar roupas.

Para um efeito um pouco mais prolongado do aroma, pode-se empregar o óleo em aromatizadores de ambiente, elétricos ou à vela (*réchauds*), no qual se despeja um pouco de água e quinze a vinte gotas de óleo essencial escolhido para um ambiente de aproximadamente vinte metros quadrados.

No banho de imersão a mistura proposta por Tisserand e Jünemann (1999) é de seis gotas de lavanda, duas de gerânio e duas de manjerona. Pingam-se estas gotas em um pouco de álcool para que a mistura possa se integrar na água morna da banheira. Caso a pessoa não tenha uma banheira em casa e queira utilizar os óleos durante o banho há três formas diferentes de uso. Pode-se pingar no canto do box do banheiro e inalar o aroma durante o banho, pois

o calor da água irá fazer o óleo evaporar. Pode-se misturar o óleo essencial em um pouco do óleo vegetal e se automassagear durante o banho, ou ainda como um enxágue final, como a última água a ser despejada no corpo.

Também existem compressas com óleos essenciais, elas podem ser quentes ou frias, de acordo com a necessidade. Estas compressas podem ser utilizadas para dores locais por tensão, para relaxamento muscular, cólicas ou para processos inflamatórios. Tisserand e Jünemann (1999) sugerem uma compressa quente, ideal para ser utilizada como auxiliar no relaxamento. Em uma bacia com a água quente se pingam três ou quatro gota de óleo de lavanda mergulha-se um pano limpo nesta mistura, torce-o para retirar o excesso de água e o aplica sobre o local que se deseja a compressa.

Pode fazer uma inalação com óleo de lavanda pingando apenas uma gota no copo do inalador ou em um pequeno recipiente com água quente, no qual a pessoa respira o óleo evaporado. Neste caso pode-se cobrir toda a cabeça com uma toalha para respirar os vapores ou apenas o nariz e a boca, com uma espécie de funil de papel mais resistente.

Para massagens relaxantes a mistura do óleo essencial pode ser feita em cremes neutros ou em óleos vegetais carreadores. A porcentagem é de no máximo dois por cento de óleo essencial em cremes neutros ou óleos vegetais (TISSERAND, JÜNEMANN, 1999).

Massagens relaxantes com estes óleos são ideais para quem está passando por algum momento de estresse, contudo, se não for possível receber uma massagem, ainda é possível realizar uma auto-massagem nos pés e pernas, ou nas mãos aplicando técnicas de reflexologia. Na década de 50, a bioquímica e estudiosa Marguerite Maury já preconizava o uso individual da Aromaterapia, principalmente nas massagens (NEUWIRTH, CHAVES, BETTEGA, 1996).

Obenaus (2014) sugere que os óleos ideais para diminuir o estresse são os de lavanda, bergamota, néroli, manjerona, ylang-ylang, jasmim, rosa e laranja, mas é prudente nunca misturar mais de três óleos de cada vez, porque quando combinamos óleos com propriedades semelhantes, a potência dos mesmos pode ser muito aumentada, além de nunca sabermos qual é a reação química resultante.

Uma das formas mais relaxantes de utilizar o óleo essencial é o escalda pés. Em uma bacia com água morna, aproximadamente quatro litros, pinga-se o óleo essencial, em torno de 6 gotas, misturado com uma colher de álcool. A pessoa pode aproveitar a sensação de relaxamento no final do dia, antes de dormir.

6.2 Utilizações do óleo essencial de Lavanda no Estresse

O estresse pode desencadear várias deficiências as quais atingem pessoas no mundo todo, representando, assim, um encargo econômico grave para os governos. Segundo a OMS, doenças mentais, incluindo transtornos relacionados ao estresse, serão a segunda principal causa de problemas de saúde até 2020 (LUCASSEN et al, 2013).

A Aromaterapia contribui significativamente para o tratamento do estresse como medida profilática e paliativa, possibilitando melhora do estado emocional do paciente bem como redução dos efeitos colaterais causados por tratamentos convencionais. Acredita-se que a Aromaterapia seja uma das melhores opções para a busca do equilíbrio emocional. Tem sido amplamente utilizada e divulgada tanto pelos cientistas quanto pela população de maneira geral (HOARE, 2010).

Price (2006) comenta que os óleos essenciais, com propriedades que promovem o relaxamento e a sedação, auxiliam muito no tratamento de casos de ansiedade, estresse e depressão. Quando o paciente está em um nível elevado de estresse, o melhor é optar por um óleo que tenha ação sedativa.

E é de comum acordo na literatura que um dos óleos essenciais mais utilizados na Aromaterapia com ação sedativa e relaxante seja o de lavanda.

Embora ainda sejam escassos os estudos sobre o uso do óleo essencial de lavanda no combate ao estresse e a ansiedade, todos apontam que a sua utilização é promissora.

Infelizmente não existe uma padronização no estudo sobre a aplicação de óleos essenciais levando-se em conta o fator psicológico.

Nos três estudos selecionados para análise neste artigo sobre a efetividade do uso do óleo essencial de lavanda no combate ao estresse, o número de sessões para a aplicação dos óleos essenciais, a duração das sessões e ainda à forma de aplicação destes óleos variou bastante.

Existem estudos associando massagens com óleos essenciais, outros apenas com sessões de inalação e ainda estudos que se utilizam da autoaplicação de géis com óleos.

Os questionários aplicados aos candidatos embora sigam o padrão IDATE, sobre a avaliação dos níveis de estresse e de ansiedade dos voluntários, ainda ocorre por uma percepção subjetiva do próprio candidato, causando uma menor objetividade da pesquisa. Outro problema observado é a desistência dos voluntários no decorrer das pesquisas.

Um destes estudos (GNATTA, DORNELLAS, SILVA, 2011) teve como público alvo estudantes de enfermagem, graduandos da primeira série da USP. Todos os candidatos fo-

ram9voluntários, maiores de 18 anos, e comprometeram-se a utilizar o gel aromaterápico pelo período e frequência estipulada. O critério de exclusão da pesquisa foi o de não comparecer ao curso pelo período superior a um mês e também não fazer uso de nenhum tipo de ansiolítico ou antidepressivo. Todos os candidatos responderam ao questionário IDATE – traço e estado.

O IDATE – traço é capaz de avaliar as diferenças individuais que são relativamente estáveis na propensão à ansiedade, ou seja, o modo como cada pessoa reage às situações consideradas ameaçadoras; e o IDATE - estado que se refere a um estado emocional transitório ou uma condição do organismo marcada por sentimentos de tensão e apreensão. (...) As duas sub escalas são constituídas por 20 afirmações, cuja intensidade de respostas varia de 1 a 4 pontos, e a somatória classifica o indivíduo, de acordo com seu escore de ansiedade da seguinte maneira: baixo (de 20 a 34 pontos), moderado (35 a 49 pontos), elevado (50 a 64) e muito elevado (65 a 80) que se aplica tanto a escala traço como a estado (GNATTA, DORNELLAS, SILVA, 2011).

Os candidatos foram divididos em três grupos, o primeiro recebeu um frasco com 20g de gel de base polimérica com óleo essencial de Gerânio (*Pelargonium graveolens*), o grupo II também um frasco com gel de base polimérica com o óleo essencial de Lavanda (*Lavandula officinalis*) e o grupo III um frasco com o mesmo tipo de gel misturado apenas com a essência de rosa. Ambos os óleos essenciais utilizados pertencem quimicamente ao grupo funcional Éster – o que lhes proporciona uma ação tranquilizante, equilibrante e calmante.

Tanto os óleos essenciais como a essência de rosa estavam na concentração de 0,5% no gel. Cada voluntário recebeu dois frascos deste gel e comprometeu-se a utilizá-lo três vezes ao dia, por sessenta dias consecutivos massageando os pulsos, as solas dos pés, o corpo do esterno, a região periumbilical até que o gel fosse totalmente absorvido.

Infelizmente vários dos candidatos que aceitaram realizar o estudo acabaram desistindo no meio da pesquisa, dos 39 indivíduos selecionados como pacientes apenas 14 terminaram os testes. Do grupo I, que utilizou o óleo essencial de gerânio, iniciaram 14 participantes e encerraram a pesquisa apenas 4. Do grupo II, que utilizou o óleo essencial de lavanda, 13 iniciaram a pesquisa e 5 terminaram. E do grupo III, que utilizaram a essência de rosa, 12 iniciaram a pesquisa e apenas 5 concluíram. Dos três grupos o óleo essencial de lavanda foi o que obteve a melhor resposta dos pacientes. Não foi um resultado estatisticamente expressivo, contudo observou-se uma melhora nos índices de estresse deste grupo.

Um segundo estudo também tendo como público alvo estudantes na área da saúde (LYRA, NAKAI, MARQUES, 2010) analisou 36 indivíduos de ambos os sexos, entre 18 e 29

anos, divididos aleatoriamente em 2 grupos. Um grupo de controle que não recebeu tratamento e outro, chamado grupo aroma, que recebeu o tratamento aromaterapêutico. O critério para inclusão na pesquisa foi ter um escore mínimo de 60 no LSE – Lista de Sintomas de Estresse e um escore mínimo de 33 no IDATE – Inventário de ansiedade-traço e ansiedade-estado. O escore de 60 no LSE representa o nível alto de estresse e o escore de 33 no IDATE representa o nível médio de ansiedade. Foram excluídos os candidatos que apresentavam uso de medicamentos psiquiátricos, epilepsia, gravidez ou que já faziam uso de outros medicamentos para o controle do estresse.

Todos os candidatos do grupo aroma receberam sete seções de inalação por dez minutos, duas vezes por semana, com 5 ml de soro fisiológico e duas gotas da sinergia (mistura de óleos essenciais, também chamada *blend*) de lavanda (*Lavandula officinalis*) 50%, laranja azeda (*Citrus aurantium* var. *amara*) 10%, ilang-ilang (*Cananga odorata*) 20% e cedro (*Cedrus atlantica*) 20%. Após o tratamento o mesmo questionário foi aplicado aos dois grupos, o resultado do grupo aroma foi bastante significativo, pois 24% dos indivíduos apresentaram redução no nível de estresse e 11% no nível de ansiedade.

O terceiro estudo analisado (DOMINGOS, BRAGA, 2015) teve como público alvo pacientes com transtornos psiquiátricos que se encontravam internados no interior do estado de São Paulo, os quais apresentam recorrentemente sintomas psicológicos e físicos “como apreensão, medo, angústia, alterações nos sinais vitais e agitação psicomotora”. Recorreu-se à aromaterapia associada à massagem em 50 pacientes com TP (transtornos de personalidade) entre maio e outubro de 2013. Todos os pacientes e seus responsáveis consentiram na realização da pesquisa, por este motivo foram excluídos todos os indivíduos que possuíam algum tipo de comprometimento cognitivo. Também foram excluídos da pesquisa indivíduos com hipersensibilidade aos óleos essenciais, casos de gravidez ou suspeita de gravidez e pacientes em uso contínuo de medicação para arritmia cardíaca. No total foram oito encontros, o primeiro para se obter os testes de sensibilidade dos pacientes. Seis seções foram de massagem com aromaterapia nas quais se mediu a frequência cardíaca (FC) e a frequência respiratória (FR) dos indivíduos antes e após as massagens. O relatório IDATE – estado foi aplicado no início dos testes e no final, ou seja, na segunda seção e na oitava. Nas massagens foram aplicados dois óleos com grande quantidade de ésteres: o de gerânio (*Pelargonium graveolens*) e o de lavanda (*Lavandula angustifolia*), na concentração de 0,5% em gel neutro para a aplicação em massagens na região da musculatura do trapézio e tórax posterior, com duração de 20 minutos, 3 vezes na semana em dias alternados, por 2 semanas. Totalizando seis seções com o paciente sentado em seu quarto.

Todos os pacientes estavam utilizando medicamentos para a ansiedade. Em todas as seções de massagens houve uma diminuição da frequência cardíaca e respiratória dos pacientes após as seções de massagem. Houve uma diminuição significativa dos índices de ansiedade dos pacientes, pois antes da intervenção 41 pacientes eram considerados com o nível moderado de estresse e 9 com nível alto. Após as seções de massagem apenas dois continuavam com o nível alto de estresse, 32 com o nível moderado e 16 com baixo nível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como finalidade explicar sobre o que são os óleos essenciais, algumas de suas características e a sua história, e mais especificamente do óleo essencial de Lavanda como um importante componente da aromaterapia no combate ao estresse.

A totalidade da bibliografia pesquisada mostra consideráveis evidências sobre a efetividade principalmente do óleo essencial de Lavanda no combate ao estresse, principalmente por sua composição com grande quantidade de ésteres, causadores da sensação de relaxamento.

São inúmeras as vantagens de se tratar o estresse com a aromaterapia, como a baixa toxicidade quando aplicado na dosagem adequada, a falta de efeitos colaterais e a quantidade quase inexistente de reações adversas, dentre outros, como a boa aceitação do público pesquisado.

Ficou evidente que algumas formas de uso dos óleos essenciais se mostraram mais efetivas que outras, como por exemplo, quando associado a massagens.

Embora já existam vários estudos sobre a composição química dos óleos essenciais, ainda são raros os estudos sobre a influência emocional causada por eles. Infelizmente não existe uma padronização nestes estudos científicos sobre a aplicação de óleos essenciais levando-se em conta o fator psicológico, sendo muitas vezes inconclusivos.

Fica evidente que ainda são necessários mais estudos sobre o impacto causado pelos óleos essenciais na esfera psicológica, com um público maior e mais variado.

No entanto, sugere-se o desenvolvimento de mais trabalhos práticos na área a fim de se obter maior fundamentação acerca da prática desta técnica no tratamento do estresse.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Fernando. *Técnicas e Aplicações de Óleos Essenciais*. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

AZAMBUJA, W. *Métodos de extração de óleos essenciais* (2013). Disponível em: <http://www.oleosessenciais.org/metodos-de-extracao-de-oleos-essenciais>. Acesso em: 11 ago 2017.

BERWICK, Ann. *Aromaterapia Holística*. Rio de Janeiro: Record Nova Era, 2002.

BIOESSÊNCIA. *Dicas de como usar óleos essenciais*. [S.l.: s.n., s.d.]. 2010. Disponível em: <http://www.bioessencia.com.br/dicas-de-como-usar-oleos-essenciais/>. Acesso em: 18 jun 2017.

DOMINGOS, Thiago da Silva. BRAGA, Eliana Mara. *Massagem com aromaterapia: efetividade sobre a ansiedade de usuários com transtornos de personalidade em internação psiquiátrica*. In: Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2015; 49(3):453-459. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n3/pt_0080-6234-reeusp-49-03-0453.pdf. Acesso em: 10 mai 2017.

FARRER-HALLS, Gill. *A Bíblia da Aromaterapia: o guia definitivo para o uso terapêutico dos óleos essenciais*. São Paulo: Pensamento, 2015.

FONTES, Fernando. *Neurotransmissores e o Estresse*. [S.l.: s.n.]. 2011. Disponível em: <http://neuromed94.blogspot.com.br/2011/12/neurotransmissores-e-o-estresse.html>. Acesso em: 01 out 2017.

GNATTA, Juliana Rizzo. DORNELLAS, Eliane Vasconcelos. SILVA, Maria Júlia Paes da. *O uso da aromaterapia no alívio da ansiedade*. Acta Paul Enfermagem. 2011; 24(2):257-63. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n2/16>. Acesso em: 01 mar 2017.

GUEDES, Vera. *Aromaterapia Clínica, a rota de entrada dos OE no corpo*. [S.l.: s.n., c.a. 2017] Disponível em: <http://www.veraguedesaroma.com/como-os-oacuteteleos-essenciais-caem-na-corrente-sanguiacutenea.html>. Acesso em: 30 set 2017.

HOARE, J. *Guia completo de Aromaterapia*. São Paulo: Editora Pensamento, 2010.

KOULIVAND, Peir Hossein; GHADIRI, Maryam Khalegui; GORJI, Ali. *Lavender and the Nervous System. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/681304>. Acesso em: 30 set 2017.

LAVABRE, Marcel. *Aromaterapia: a cura pelos óleos essenciais*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1995.

LIPP, Marilda Novaes; MALAGRIS, Lúcia Novaes. *O Stress emocional e seu tratamento*. São Paulo: Artes Medicas, 2001. Disponível em: <http://www.estresse.com.br/publicacoes/o-modelo-quadrifasico-do-stress/>. Acesso em: 01 out 2017.

LÓPEZ, Vítor; NIELSEN, Birgitte; SOLAS, Maite; RAMÍREZ, Maria J. e JÄGER, Anna K. *Exploring Pharmacological Mechanisms of Lavender (Lavandula angustifolia) Essential Oil on Central Nervous System Targets*. In: Front. Pharmacol, 19 May 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00280>. Acesso em: 25 set 2017.

LUCASSEN, P. J. et al. *Neuropathology of stress*. Springer – Acta Neuropathologica, Rockville Pike, v. 127, n. 1, p. 109-135, dez. 2013. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3889685/>. Acesso em: 30 set 2017.

LYRA, Cassandra Santantonio de, NAKAI, Larissa Sayuri, MARQUES, Amélia Pasqual. *Eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar*. In: Fisioter. 2010, vol.17, n.1, pp.13-17. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502010000100003>. Acesso em: 20 ago 2017.

MALUF, Samia. *Sobre a absorção dos óleos essenciais*. [S.l.: s.n., s.d.]. 2013. Disponível em: <http://samiamaluf.blogspot.com.br/2013/04/sob-absorcao-dos-oleos-essenciais.html>. Acesso em: 20 jun 2017.

NEUWIRTH, Amanda. CHAVES, Ana Letícia Rocnieski, BETTEGA, Janine Maria Ramos. *Propriedades dos óleos essenciais de cipreste, lavanda e hortelã-pimenta*, 1996. Disponível em: www.cienciarte.com.br/cosmeticos.../download009163894ed63f84f67daabb7d01f5b2. Acesso em: 20 set 2017.

OBENAUS, Cláudia E. *A lavanda como caminho*. 1 ed. São Paulo: Novo Século Editora, 2014.

PAGANINI, Tatiana; FLORES e SILVA, Yolanda. *O uso da aromaterapia no combate ao estresse*. In: Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama, v. 18 n. 1, p. 43-49, jan./abr. 2014. Disponível em: [file:///C:/Users/Caroline/Downloads/5157-15928-3-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Caroline/Downloads/5157-15928-3-PB%20(1).pdf). Acesso em: 25 set 2017.

PASSOS, Carolina S. ARBO, Marcelo D., RATES, Stela M. K., POSER, Gilsane L. Von. *Terpenoides com atividade no sistema nervoso central*. In: **Revista Brasileira de Farmacognosia**, vol.19 no.1a João Pessoa Jan./Mar. 2009 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2009000100024> . Acesso em: 20 ago 2017.

PERES, Mário. *Neurotransmissores: serotonina, dopamina, noradrenalina*. [S.l.: s.n., s.d.]. 2009. Disponível em: <http://cefaleias.com.br/saude-e-bem-estar/neurotransmissores>. Acesso em: 01 out 2017.

PRICE, Shirley. *Aromaterapia e as Emoções: como usar óleos essenciais para equilibrar o corpo e a mente*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

PRICE, Shirley. *Guia prático de Aromaterapia: como usar óleos essenciais para ter saúde e vitalidade*. São Paulo: Siciliano, 1989.

SIGNIFICADO de estresse. [S.l.: s.n., s.d.]. 10/12/2014. Disponível em: <https://www.significados.com.br/estresse/>. Acesso em: 01 out 2017.

TISSERAND, Maggie e JÜNEMANN, Monica. *A Magia e o poder da Lavanda, seus segredos e aplicações*. São Paulo: Madras, 1999.

TISSERAND, Robert. *A arte da aromaterapia*. São Paulo: Roca, 1993.

TRISKA, Leila Nery Souza. *Óleos essenciais em terapias complementares: aromaterapia*. Disponível em: www.ivsboe.padetec.ufc.br/palestras/leila.pdf. Acesso em: 25 set 2017.

ULRICH, Hermann. N. A. *Manual prático de aromaterapia*. Porto Alegre: Premier, 2004.

WOLFFENBÜTTEL, Adriana Nunes. *Base química dos óleos essenciais e Aromaterapia*. Abordagem técnica e científica. São Paulo, Roca 2010.

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO SISTEMA COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA

HARACEMIV, Sonia Maria Chaves¹⁴

KUHLKAMP, Moacir Cesar¹⁵

SOEK, Ana Maria¹⁶

MILEK, Emanuelle¹⁷

RESUMO

O presente artigo revela alguns, dos principais aspectos legais, que permeiam a trajetória da educação especial sob um viés inclusivo no Brasil, bem como contempla as abordagens estabelecidas pelo Sistema Colégio Militar de Curitiba para melhor atender aos alunos dessa modalidade educacional. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de levantamento bibliográfico, no intuito de reunir as principais legislações e autores que embasam e fundamentam o tema. Em seguida realizou-se uma descrição das adaptações do Sistema Colégio Militar (estruturares e curriculares). Ainda nesta seara, foi destacada a importância dada, pelo Colégio Militar de Curitiba, para que se efetive a educação inclusiva que, pressupõe o envolvimento e comprometimento de todos os integrantes do Colégio, e para isso oferece ferramentas de capacitação para atender as especificidades advindas da Educação Especial. A pesquisa possibilitou vislumbrar a importância da educação especial para todo um sistema educacional, que obriga, de certa maneira, um repensar de velhas práticas, não somente para atender às diferenças, como também àqueles que fazem parte do ensino regular. O ensino especial possibilita então, uma reflexão prático-docente para que se efetive a dialogicidade entre professor e educando no ambiente educacional.

Palavras-chave: Educação. Especial. Inclusão. Militar. Legislação.

1 INTRODUÇÃO

No âmbito educacional, um dos temas mais debatidos na contemporaneidade, se refere à educação especial na perspectiva da educação inclusiva. Como previsto em nossa legislação educacional brasileira, especificamente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9.394/1996 em seu capítulo V, essa modalidade de ensino deve ser oferecida

14 Pós-Doutorado em Currículo e Avaliação pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro UNIRIO. Professora do Departamento de Teoria e Prática de Ensino (UFPR) e da Pós-graduação em Educação PPGE-UFPR. Curitiba, Paraná – Brasil. E-mail: sharacemiv@gmail.com

15 Matemático; Neuropsicólogo; Especialista em Educação Especial e, Especialista em Relações Étnico-Raciais. Professor orientador do Centro Universitário Internacional – Uninter.

16 Doutoranda em Educação - PPGE/UFPR. Bolsista CAPES. Curitiba, Paraná – Brasil. Professora universitária. E-mail: anasoek@gmail.com

17 Doutoranda em Educação - PPGE/UFPR. Curitiba, Paraná – Brasil. Professora universitária. Professora do Colégio Militar de Curitiba. E-mail: nudmilek@yahoo.com.br.

preferencialmente na rede pública regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Cabe destacar que estes alunos dispõem, se necessário, de um apoio especializado, caso necessitem de determinada peculiaridade de sua situação.

Nesse entendimento, tem-se a oferta garantida para este público, desde a educação infantil estendendo-se ao longo da vida, ou seja, é garantia do aluno o acesso e permanência no sistema público educacional brasileiro. Assim, os sistemas de ensino vêm sofrendo transformações para melhor atender a esse público e suas especificidades, tanto no sentido de adaptação estrutural quanto de pessoal especializado.

O principal objetivo da educação especial na perspectiva da educação inclusiva é oportunizar ao educando uma integração social, bem como substanciá-lo para uma efetiva inserção no mundo do trabalho.

Desta valia, muitas instituições escolares tiveram que adequar suas estruturas, tanto curriculares, quanto físicas e de pessoal. A compreensão de escola foi modificada, a própria sociedade exige essas mudanças, as diferenças que advém do universo da educação especial e inclusiva nos obrigam a repensar para além da burocratização e normatização estendendo-se para a mudança de atitudes, de metodologias e porque não didáticas...

E, nesse ínterim, o Sistema Colégio Militar do Brasil discute, desde 2013, essas possíveis adequações a uma Instituição com tantas peculiaridades, principalmente nos sistemas de seleção e formação humanas. Que exigem, de certa maneira, uma disciplina e um comportamento, que nem sempre podem ser seguidos por exemplo, por um aluno deficiente.

Assim, após diversas discussões, bem como trabalhos realizados com Grupos de Trabalhos (GT) para levantar discussões acerca da normatização e adequação curricular do Sistema Colégio Militar do Brasil, para o possível ingresso de alunos com deficiência no sistema, resolve o Comandante do Exército, no ano de 2015, por meio da Portaria nº 098, de 13 de fevereiro de 2015, acolher as Normas para o Ingresso de Candidatos com Necessidade Educacionais Especiais nos Colégios Militares Integrantes do Projeto Educação Inclusiva no Sistema Colégio Militar do Brasil.

Para o sistema militar a eficácia da educação inclusiva pressupõe o envolvimento e o comprometimento de todos os integrantes dos Colégios Militares, assim também a capacitação do corpo docente, dos agentes de ensino, da administração e de saúde, e, ainda a condução de obras e serviços de acessibilidade e de adequação de instalações e acompanhamento efetivo da família do aluno.

Este artigo tem por finalidade investigar as principais legislações que amparam a educação especial e inclusiva e seus desafios para assegurar aos ingressantes no Sistema Colégio Militar, especificamente de Curitiba, a oportunidade plena de desenvolvimento humano dentro do sistema.

2 EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A sociedade encontra-se envolta a preceitos equivocados de *igualdade*, não longe disto está a lide com a educação especial e inclusiva. Falta entendimento e conscientização quanto a compreensão do outro, o viés da igualdade deixa a desejar quanto aos sentidos arraigados pela equidade e necessário no âmbito da inclusão escolar.

Não são os alunos que necessitam, por assim dizer, adequar-se ao sistema educacional, mas sim o sistema a eles, as diferenças precisam ser superadas principalmente na concepção que as pessoas fazem dela.

Assim, a educação especial objetiva oferecer/proporcionar qualidade educacional para àquelas pessoas com especificidades/necessidades físicas ou mentais.

Mas o que se tem na contemporaneidade, em termos legais, faz parte de uma árdua e recente trajetória desta modalidade educacional.

2.1 ASPECTOS GERAIS DA TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL

Retrocedendo um pouco na história, pode-se traçar o caminho demarcado pela educação especial, grosso modo, inicialmente no século XVI, tinha-se uma educação na qual médicos e pedagogos acreditavam na possibilidade de indivíduos ineducáveis. (SILVA, 2012). Depreende-se o sentido de intolerância às pessoas deficientes, marcada pela discriminação na qual o deficiente era tido também como um ser impuro e pecador.

Depois a educação especial seguiu uma vertente psicopedagógica, que marcou significativamente pois teve um significativo aumento quanto ao número de alunos que a escola passou a apontar como desviantes, iniciando a rejeição dos que apresentavam deficiências mais evidentes. (SILVA, 2012)

Ainda sobre este entendimento destaca a autora Aline Maiara da Silva que no âmbito educacional:

[...] passaram a ser considerados normais todos os alunos que eram capazes de se adaptar às condições de vida diária, sendo que essa capacidade era identificada com a simples observação do comportamento dos alunos. Essa observação era realizada pelos professores e, principalmente, por psicólogos. (SILVA, 2012, p. 31)

Muitas eram as dificuldades enfrentadas na época, o movimento Escola Nova possibilitou algumas alterações que tinham interesse justamente por pesquisas científicas e a preocupação em reduzir as desigualdades sociais, de maneira a estimular também a liberdade individual.

Em um terceiro momento da história surge o chamado período de institucionalização que segundo Aranha (2015, p. 14) caracterizou-se pela: “retirada das pessoas com deficiência de suas comunidades de origem e pela manutenção delas em instituições residenciais segregadas ou escolas especiais, frequentemente situadas em localidades distantes de suas famílias”.

Verifica-se que a educação especial brasileira demorou a ganhar um sentido de pensar no indivíduo e em seu desenvolvimento humano. Como expresso por Aranha verifica-se um penoso discurso no qual as pessoas além de desprezadas por sua condição, física ou mental, são marcadas por uma certa invisibilidade familiar e social.

Na primeira Constituição Brasileira, de 1824, fazia-se menção a instrução educacional, com ampla significação, no entanto tornava igualitário o direito a todos os cidadãos, como pode-se verificar na redação das Disposições Gerais e Garantias dos Direitos Civis e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, no artigo 179, incisos XXXII e XXXIII *in verbis*:

[...] Art. 179. A inviolabilidade dos Direitos Civis, e Politicos dos Cidadãos Brazileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, é garantida pela Constituição do Imperio, pela maneira seguinte. I. Nenhum Cidadão póde ser obrigado a fazer, ou deixar de fazer alguma cousa, senão em virtude da Lei. II. Nenhuma Lei será estabelecida sem utilidade publica.

XXXII. A Instrucção primaria, e gratuita a todos os Cidadãos.

XXXIII. Collegios, e Universidades, aonde serão ensinados os elementos das Sciencias, Bellas Letras, e Artes. (BRASIL, 1824)

Apesar de referir-se à educação, a Constituição ainda não contemplava as especificidades da educação especial. Depois, na Constituição Federal de 1934, faz-se também menção a educação, alocada em linhas gerais, conforme depreende o artigo 149 (BRASIL, 1934) como direito de todos e deve ser ministradas pela família e pelos Poderes

Públicos, *in verbis*: “[...] cumprindo a estes proporcioná-la a brasileiros e a estrangeiros domiciliados no País, de modo que possibilite eficientes fatores da vida moral e econômica da Nação, e desenvolva num espírito brasileiro a consciência da solidariedade humana”. Ainda não se tem a especificidade necessária e inclusiva que atenda aos sujeitos com necessidades especiais, percebe-se que a trajetória advém de um longo caminho sem marcas expressivas de contribuições e amparos legais.

Continuando a caminhada, no ano de 1948 tem-se a Declaração dos Direitos Humanos, adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948, que em alguns de seus artigos ressalta aspectos referentes aos direitos das pessoas, mas não se refere especificamente às pessoas que necessitam de um atendimento especializado, como pode-se perceber na redação abaixo *in verbis*:

[...] Artigo 2 - 1. Todo ser humano tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição. 2. Não será também feita nenhuma distinção fundada na condição política, jurídica ou internacional do país ou território a que pertença uma pessoa, quer se trate de um território independente, sob tutela, sem governo próprio, quer sujeito a qualquer outra limitação de soberania. [...] Artigo 7 - Todos são iguais perante a lei e têm direito, sem qualquer distinção, a igual proteção da lei. Todos têm direito a igual proteção contra qualquer discriminação que viole a presente Declaração e contra qualquer incitamento a tal discriminação. (ONU, 1948)

Até a década de 1960, pode-se observar que há um predomínio de Instituições privadas para atender às necessidades específicas de educandos deficientes. No entanto, algumas classes especiais já existiam em algumas redes públicas, mas nada expressivo, e, claro, acompanhadas de um significativo fracasso escolar. Ainda sob forte influência e interesses médicos, os alunos sofriam com a lide nas escolas.

Nesse sentido depreende Ferreira que,

[...] entre os anos de 1960 e 1970, com o predomínio de instituições voltadas para o alunado com deficiência mental [...] em 1949 havia 41 instituições para eles e 26 para outras deficiências; em 1959, crescera para 191 e 58 respectivamente, e em 1969, já eram 821 para deficientes mentais e 313 para outras deficiências. (FERREIRA, 2006, p. 86)

Ainda a educação especial tinha o cunho clínico e, as pessoas eram vistas como doentes. A psicologia continuava a exercer influência sobre a educação e os testes de inteligência continuavam a ser utilizados para organização de “classes homogêneas”, para então facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

Ainda no período de institucionalização da educação especial um importante acontecimento vem ao encontro dessa modalidade: a promulgação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4.024/1961, que em seus escritos, capítulo III, reservou dois artigos que dispunham da seguinte redação *in verbis*:

TÍTULO X – Da Educação de Excepcionais - Art. 88. A educação de excepcionais, deve, no que fôr possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade. Art. 89. Toda iniciativa privada considerada eficiente pelos conselhos estaduais de educação, e relativa à educação de excepcionais, receberá dos poderes públicos tratamento especial mediante bôlsas de estudo, empréstimos e subvenções. (BRASIL, 1961).

Denota-se uma preocupação com o sujeito, tratado no texto legal como excepcional, no sentido de integrá-lo ao âmbito educacional, principalmente em relação ao estímulo e permanência com o auxílio também de bolsas. Pode-se afirmar que com a promulgação desta Lei tem-se o marco inicial das ações oficiais em relação a educação especial no Brasil.

É interessante observar toda esta trajetória, principalmente para se dimensionar o quão recente são os amparos legais que contemplam a necessidade e especificidade, demandadas por esta modalidade educacional.

Em linhas gerais, alguns aspectos importantes após a promulgação da LDB, pode-se mencionar que, em 1975, é publicada uma Resolução da ONU nº 2.542/1975 que contempla aspectos da educação para pessoas com deficiência; em 1981, o Ano Internacional das Pessoas Deficientes, foi elaborado o Programa de Ação Mundial Relativo às pessoas com deficiência, adotado pela ONU – Resolução 37/52 de 1982; após tem-se a Conferência Mundial de Educação para Todos, que ocorreu na Tailândia, em 1990.

Nessa Conferência foi promulgada a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, acompanhada por um Plano de Ação para atender às necessidades básicas de aprendizagem, no qual os países-membros se comprometeram em universalizar o acesso à educação e a promover a equidade de oportunidades. (SILVA, 2012, p. 62)

Na sequência ocorreu a Conferência em Viena que resultou na Declaração de Viena com vistas a reafirmar a universalização dos direitos humanos; ainda nesse mesmo ano são

estabelecidas as normas sobre equiparação de oportunidades para pessoas com deficiência, para então estabelecer o compromisso moral e político entre os Estados para garantir a igualdade de acesso à educação para pessoas com deficiência.

Pode-se afirmar, segundo Mendes (2009) que a educação especial começou a consolidar-se no período ditatorial 1969-1973, quando os índices de desenvolvimento tiveram um significativo aumento, inclusive em 1973 foi criado o Centro Nacional de Educação Especial (Cenesp) – Decreto 72.425/1973, para promover a expansão e melhoria no atendimento às pessoas com deficiência. Mais Convenções surgiram depois, também de grande importância, aqui serão ressaltadas, de maneira geral, para configurar apenas alguns dos diversos caminhos percorridos pela educação especial.

Para encerrar este item, vale trazer alguns trechos da Constituição Federal Brasileira de 1988 que faz referências diretas às pessoas deficientes, principalmente nos tocantes à assistência social e saúde, *in verbis*:

[...] Art. 24 - XIV - proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência; [...] Art. 37 - VIII - a lei reservará percentual dos cargos e empregos públicos para as pessoas portadoras de deficiência e definirá os critérios de sua admissão; [...] Art. 208 - III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; [...] (BRASIL, 1988)

Após essa legislação, tem-se a consolidação do Estatuto da Criança e do Adolescente que dispõe sobre a proteção integral à criança e ao adolescente.

2.2 CONVENÇÃO DA ONU SOBRE OS DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência foi incorporada à legislação brasileira em 2008. Após uma atuação de liderança em seu processo de elaboração, o Brasil então decidiu, soberanamente, ratificá-la com equivalência de emenda constitucional, nos termos previstos no Artigo 5º, § 3º da Constituição Brasileira, e, quando o fez, reconheceu um instrumento que gera maior respeito aos Direitos Humanos. (BRASIL, 2008)

O texto traz mudanças significativas para a educação especial e inclusiva, principalmente no que diz respeito a mudança conceitual das terminologias utilizadas para designar essa modalidade e, também questões estruturais, conforme redação abaixo *in verbis*:

[...] e) Reconhecendo que a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas [...] j) Reconhecendo a necessidade de promover e proteger os direitos humanos de todas as pessoas com deficiência, inclusive daquelas que requerem maior apoio, [...] y) Convencidos de que uma convenção internacional geral e integral para promover e proteger os direitos e a dignidade das pessoas com deficiência prestará significativa contribuição para corrigir as profundas desvantagens sociais das pessoas com deficiência e para promover sua participação na vida econômica, social e cultural, em igualdade de oportunidades, tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos, (BRASIL, 2008, p. 22-23)

O trecho em destaque distancia-se, e muito, de toda a história que até aqui fora ressaltada. Observa-se a figura do sujeito e seu desenvolvimento como centro da atenção, não se tem mais a ideia da não educação, da rejeição e menos ainda da invisibilidade do sujeito constante em toda trajetória da educação especial. Verifica-se aqui o viés INCLUSIVO, até então olvidado nos textos e tratamentos educacionais. No qual o sujeito, indiferente de suas necessidades e especificidades, tem seu direito assegurado para o desenvolvimento e inserção social.

O texto da convenção é longo, com muitos aspectos relevantes, que aqui, para esta pesquisa apenas ressaltar que finalmente a educação especial ganhou um espaço e que o propósito da Convenção norteia a ideia de promoção, proteção e garantia ao exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência, bem como a promoção do respeito pela dignidade inerente. Desta forma, pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.

Assim, para finalizar compreende-se como princípios da Convenção, os seguintes aspectos *in verbis*:

a) O respeito pela dignidade inerente, a autonomia individual, inclusive a liberdade de fazer as próprias escolhas, e a independência das pessoas; b) A não discriminação; c) A plena e efetiva participação e inclusão na sociedade; d) O respeito pela diferença e pela aceitação das pessoas com deficiência como parte da diversidade humana e da

humanidade; e) A igualdade de oportunidades; f) A acessibilidade; g) A igualdade entre o homem e a mulher; h) O respeito pelo desenvolvimento das capacidades das crianças com deficiência e pelo direito das crianças com deficiência de preservar sua identidade. (BRASIL, 2008, p. 28)

2.3 DECLARAÇÃO DE SALAMANCA

Tem-se a Declaração de Salamanca (1994) como marco e início da caminhada para uma Educação de cunho INCLUSIVO. A inclusão é um *processo* educacional que prevê a reestruturação do sistema educacional, a reformulação dos currículos, das formas de avaliação, da formação de professores e da política educacional, incluir é também intensificar a prestação de atendimento na classe comum da escola regular.

Diante desta perspectiva INCLUSIVA a Declaração depreende e proclama que *in verbis*:

- Toda criança tem direito fundamental à educação, e deve ser dada a oportunidade de atingir e manter o nível adequado de aprendizagem,
- toda criança possui características, interesses, habilidades e necessidades de aprendizagem que são únicas,
- sistemas educacionais deveriam ser designados e programas educacionais deveriam ser implementados no sentido de se levar em conta a vasta diversidade de tais características e necessidades,
- aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, que deveria acomodá-los dentro de uma Pedagogia centrada na criança, capaz de satisfazer a tais necessidades,
- escolas regulares que possuam tal orientação inclusiva constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias criando-se comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos; além disso, tais escolas provêm uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância, o custo da eficácia de todo o sistema educacional. (SALAMANCA, 1994)

Assim, verifica-se um sistema que deve se adequar ao aluno, centrando o problema no sistema e não mais no aluno que dele necessita para se desenvolver. Por isso a inclusão vai além do sentido de inserção, ela significa um questionar e refletir constantes nas práticas educativas e nos ambientes educacionais.

2.4 DA EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO ÂMBITO DO COLÉGIO MILITAR DE CURITIBA

A inserção da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, no Colégio Militar de Curitiba, ampara-se legalmente nos textos previstos na Constituição Federal e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A escola tem como objetivo maior a promoção da educação, com isso deve atender as diferentes necessidades advindas da sociedade, principalmente quanto a inserção/inclusão de pessoas com necessidades especiais.

Com o Colégio Militar de Curitiba não poderia ser diferente. Na busca pelo preparo e assistência aos dependentes de militares e também aos ingressantes concursados, o Colégio trabalha no viés da educação inclusiva para o apoio e o atendimento à diversidade envolto a uma ação educacional de cunho humanístico e democrático. Nesse sentido entende-se por inclusão a garantia, o acesso ao saber compartilhado, a formação contínua e a permanência de todos no espaço comum da vida em sociedade.

No Sistema de Colégios Militares do Brasil a inserção da educação especial parte do pressuposto que esse é um processo *gradativo*, deixando claro que, como processo, nem todas as demandas discentes poderão ser atendidas.

As metodologias de trabalho serão concebidas, não de maneira compensatória, mas sim como constantes de todo um projeto educativo e social de caráter emancipatório e global. (BRASIL, 2015, p. 5)

Assim conforme preconiza o Plano Geral de Ensino do Colégio Militar de Curitiba:

[...] as Diretrizes Pedagógicas para a Educação Especial no SCMB trazem a concepção de que “a educação especial deverá ser entendida como uma modalidade de ensino, transversal ao ensino regular, organizada para atender específica e exclusivamente aos alunos público alvo da educação especial. Dessa forma, o CMC deverá matricular os alunos público-alvo da educação especial, de acordo com prazos, orientações e diretrizes da Diretoria de Educação Preparatória e Assistencial, nas classes regulares e no Atendimento Educacional Especializado, sendo este ofertado no turno oposto ao do ensino regular na Sala de Recursos Multifuncionais (SRMF), a fim de que possam ter acesso ao saber compartilhado, a formação contínua e a permanência no espaço comum da sociedade. Os alunos da educação especial precisarão de metodologias pedagógicas diferenciadas que deverão ser planejadas de forma individual. (BRASIL, PGE, 2018, p. 78)

Ainda destaque-se que o público-alvo da educação especial para os sistemas enquadra-se em: alunos com *Deficiência* (com impedimentos de longo prazo de natureza física,

intelectual, mental ou sensorial, os quais em interação com diversas barreiras podem ter obstruída sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade); *Transtornos Globais do Desenvolvimento* (que apresentam quadro de alterações no desenvolvimento neuropsicomotor, comprometimento nas relações sociais, na comunicação e/ou estereotípias motoras, caracterizam-se por alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e modalidades de comunicação com repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo); *Altas Habilidades ou Superdotação*: (que apresentam potencial elevado e grande envolvimento com as áreas do conhecimento humano, isoladas ou combinadas) e; *Transtornos Funcionais Específicos*: (impedimentos de curto prazo: dislalia, disortografia, discalculia, dislexia, TDA, TDAH e TOD, Transtorno de Conduta e Transtorno do Processamento Auditivo Central).

Quanto ao ingresso dos alunos com necessidades especiais, para todos os casos, os responsáveis, quando da matrícula do candidato/aluno, deverão assinar um termo de compromisso, na Seção de Atendimento Educacional Especializado¹⁸, assumindo a responsabilidade de manter válidos os exames e laudos médicos pela periodicidade de um

18Missão da SAEE A Seção de Atendimento Educacional Especializado desenvolverá as seguintes atividades: - acompanhar o desenvolvimento pedagógico dos alunos com necessidades especiais, prestando o apoio especializado segundo as necessidades especiais educacionais de cada aluno; -realizar atividades específicas nas salas de Recursos Multifuncionais; -acompanhar, por meio de relatórios, as atividades que sejam realizadas em salas de Recursos Multifuncionais de outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização, realizado, ainda em Centros de Atendimento Educacional Especializado públicos ou privados. - organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas; -complementar e/ou suplementar a formação do aluno com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela; - apoiar o desenvolvimento do aluno com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades; - disponibilizar ao aluno com deficiência o ensino de linguagens e códigos específicos de comunicação e sinalização (LIBRAS, DOSVOX, BRAILE, Comunicação Alternativa) e Tecnologia Assistiva; - adequar e produzir materiais didáticos e pedagógicos, tendo em vista as necessidades específicas dos alunos; - oportunizar a complementação e a suplementação curricular (para alunos com altas habilidades); -orientar a elaboração do planejamento educacional individualizado (PEI); - oferecer programa de ampliação e suplementação curricular, desenvolvimento de processos mentais superiores e outros, para alunos com altas habilidades; -adaptar as avaliações parciais e de estudo tanto no nível de elaboração quanto no de aplicação. A SAEE tem autonomia para decidir os aspectos que garantam a avaliação dos alunos especiais; -fornecer os dados adaptados do currículo para a certificação ao fim e/ou durante os ensinos fundamental e médio; -realizar as entrevistas diagnósticas com os responsáveis dos alunos especiais; -participar dos Conselhos de Classe subsidiando as informações para os professores; -realizar a interface com instituições externas ao CM para apoio aos alunos especiais; -se for o caso, realizar conselho de classe diferenciado para os alunos especiais; -estabelecer parcerias para a inclusão de alunos com AH em programas de ensino, pesquisa e extensão nas instituições de pesquisa e ensino superior. (BRASIL, PGE, 2018, p. 6)

(01) ano, assim como manter os tratamentos e acompanhamentos de médicos e especialistas indicados. (BRASIL, PGE, 2018, p. 4)

Da aprovação do aluno com necessidade especial, este será submetido a uma Equipe Multidisciplinar, para consideração do laudo médico apresentado pelos responsáveis. A Equipe Multidisciplinar analisará as necessidades especiais dos alunos levando em conta a apresentação de exames complementares, laudos e depoimentos dos profissionais responsáveis pelo tratamento do candidato.

Quanto a composição das turmas regulares, esta se dará:

[...] nos Colégios Militares, as turmas regulares absorverão até 01 aluno público alvo da educação especial. Como o Projeto Pedagógico do SCMB delimita a existência de turmas com NO MÁXIMO 30 ALUNOS, as turmas que receberem alunos com necessidades terão seu efetivo suprimido em dois alunos para cada aluno especial que for inserido na turma regular, passando a turma a ter um efetivo, NO MÁXIMO, de 28 alunos, já incluído o aluno com deficiência. (BRASIL, PGE, 2018, p. 8)

Com o intuito de abranger e suprimir as distâncias educacionais daqueles que precisam de atendimento especial, o Sistema Colégio Militar trabalha também com uma metodologia que contempla o Plano Educacional Individualizado, que é um documento obrigatório, individual e imprescindível para a adaptação curricular de pequeno porte destinada aos alunos inseridos na educação especial.

Assim como o Plano de Aula deverá ter um nível de detalhamento e de diversidade metodológica mais elaborado, principalmente no que se refere ao desenvolvimento da competência discursiva, da mediação e da avaliação (exercícios, feedback da aprendizagem).

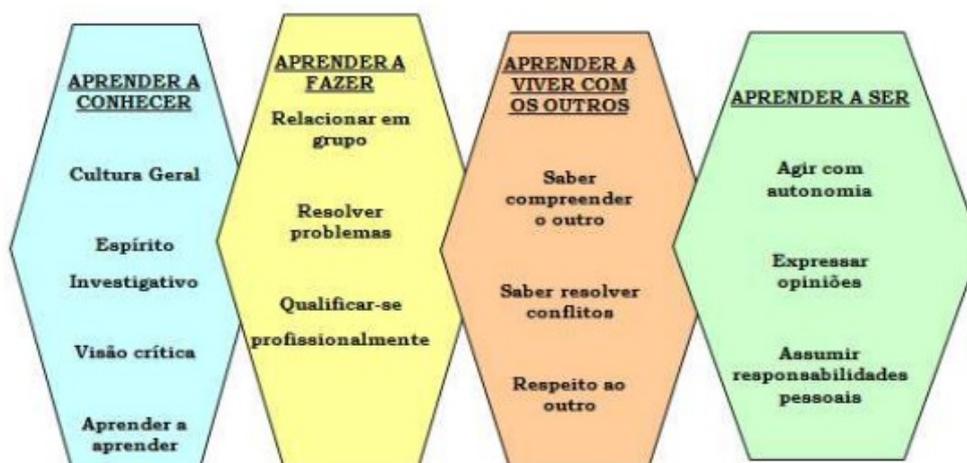
Quanto ao sistema avaliativo, esse é caracterizado por ser atemporal, ou seja, tempos diferenciados, adequado às necessidades específicas dos alunos. Para as especificidades da educação especial a avaliação formativa e dialógica é mais aconselhável, dependendo do caso, do que a somativa. Em se optando por esta metodologia diferenciada, a flexibilização e a sugestão de diferentes instrumentos (avaliação escrita/oral), podem ser consideradas. As avaliações dos alunos assistidos pela educação especial devem seguir os critérios de razoabilidade e viabilidade. Na educação especial, a avaliação do aluno deve recair sobre o que ele já sabe. É interessante que esta avaliação seja determinada em níveis de domínio das Competências e Habilidades (ainda não domina, domínio inicial, domínio elementar, domínio básico, domínio pleno). A SAEE determinará o tempo de prova, a modalidade do instrumento

e sua periodicidade em face do desenvolvimento curricular do aluno e de sua adequação ao PEI. (BRASIL, PGE, 2018, p. 9)

As salas especiais ou de recursos multifuncionais são ambientes dotados de equipamentos, mobiliários e materiais didáticos e pedagógicos para a oferta do atendimento educacional especializado, destinadas a prover e promover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação; garantir a transversalidade das ações da educação especial no ensino regular; fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem e assegurar condições para a continuidade de estudos nos demais níveis de ensino. As salas de recursos multifuncionais deverão ser um apêndice à Seção de Atendimento Educacional Especializado, e como suportes didático-metodológicos devem se cercar de um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos, organizados institucionalmente e prestados de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular. (BRASIL, PGE, 2018, p. 9)

Quanto ao tempo de permanência do aluno, é possível que necessitem de mais ou menos, neste caso, tanto a reprovação/ quanto o jubramento devem ser analisados com cautela em face das atemporalidades de aprendizagem para estes alunos. A garantia de uma aprendizagem justa e dentro do tempo de que esse aluno necessita estará formalizada no correto planejamento descrito no Plano Educacional Individualizado.

Depreende-se que, como todo sistema educacional, o Colégio Militar busca a cada ano reafirmar o valor da inclusão para o desenvolvimento humano, calcados em princípios da ética e da cidadania, pode-se configurar como base de desenvolvimento do sistema os seguintes aspectos:



As concepções e abordagens explanadas durante esta pesquisa permitiram vislumbrar essa busca, pelo Sistema Colégio Militar, quanto ao aperfeiçoamento e flexibilização de suas práticas educacionais e metodológicas, de maneira a contribuir para a formação plena do sujeito.

3 METODOLOGIA

A pesquisa, ora realizada, centra-se em um estudo com base no levantamento bibliográfico. O método utilizado para tal, baseia-se em minuciosa busca a respeito da legislação que contempla a modalidade educacional Educação Especial, bem como a coletada de materiais junto ao Colégio Militar de Curitiba, quais sejam: as diretrizes pedagógicas, o projeto pedagógico, as normas de planejamento e gestão escolar e o plano geral de ensino.

Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2007, p. 61), a pesquisa bibliográfica “constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema.” Assim a pesquisa focou o levantamento de documentos referentes ao processo de inclusão no sistema colégio militar, bem como arraigou a si as diferentes legislações que a permeiam. Ainda com “o intuito de recolher informações e conhecimentos prévios, acerca de um problema para o qual se procura resposta ou acerca de uma hipótese que se quer experimentar” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 61), foi realizada a pesquisa bibliográfica.

Após a realização deste levantamento, foi elaborada a descrição dos dados encontrados, segundo Barros e Lehfeld (2000) por meio de pesquisas descritivas, procurou-se descobrir com que frequência esse fenômeno ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações e conexões com outros fenômenos. De acordo com Cervo, Bervian e da Silva (2007), esta modalidade de pesquisa pode assumir diversas formas, como: “estudos descritivos: estuda e descreve características, propriedades ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada”.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar em educação especial sob uma perspectiva inclusiva exige refletir sobre as diferentes possibilidades de oportunizar o estabelecimento das relações entre ensino e aprendizagem de forma mútua.

Essa modalidade educacional representa, principalmente, para o ensino regular o quanto precisam ser repensadas as práticas e metodologias pedagógicas utilizadas no âmbito educacional.

A educação deve ser um ato dialógico, que vislumbre as potencialidades do sujeito, percebendo e aceitando nas diferenças uma oportunidade de fazer diferente, arraigar e reconstruir planejares que oportunizem oportunize o máximo de descobertas e construções para os sujeitos da educação de maneira que todos se modifiquem, sejam afetam e, constituam verdadeiros significados para os conceitos trabalhados.

O Sistema Colégio Militar de Curitiba demonstra não só para a sociedade, como incluir é possível, as práticas, a didática, as metodologias, a formação humana devem ser uma constante nos ambientes escolares. A escola é formadora humana e é nessa terminologia que deve centrar suas ações.

Temos em todo um sistema educacional inúmeros conflitos que se arrastam nas mais diferentes modalidades e etapas educacionais, e, percebemos que a educação especial vem demarcando seu espaço e demonstrando sua importância. Não retornando muito ao tempo, mas quando seria possível imaginar um Colégio Militar admitindo alunos com deficiência? Para além de uma obrigação legal, percebemos a valoração da educação para o Sistema, que enxerga nos sujeitos as suas competências e habilidades.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. S. F. **Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola.** Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial, 2005, (Visão Histórica, v. 1)

BARROS, A. J. S; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira de 1824.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em 01/09/2018.

_____. **Constituição Federal Brasileira de 1934.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm>. Acesso em 01/09/2018.

BRASIL. **Constituição Federal Brasileira de 1988.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 01/09/2018.

_____. **Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.** Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencaopessoascomdeficiencia.pdf>>. Acesso em 01/09/2018.

_____. **Diretrizes Pedagógicas para a Educação Especial no SCMB. 2015.**

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4.024/1961.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 01/09/2018.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 9.394/1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 01/09/2018.

_____. **Plano Geral de Ensino. 2018. Colégio Militar de Curitiba.**

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FERREIRA, J. R. Educação Especial, Inclusão e Política Educacional: notas brasileiras. *In*: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

MENDES, E. G. A Formação do Professor e a Política Nacional de Educação Especial. *In*: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Especial: formação de professores em foco**, 5. São Paulo, 2009.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm>. Acesso em: 01/09/2018.

SILVA, A. M. **Educação Especial e Inclusão Escolar: história e fundamentos**. Curitiba: InterSaberes, 2012. (Série Inclusão Escolar)

RECURSOS DIGITAIS NO ENSINO DE TRIGONOMETRIA

Paulo Cesar Tavares de Souza

RESUMO

Em um mundo centrado na tecnologia a escola tem ficado fora deste processo, onde recursos digitais não são usados como ferramentas no processo de ensino aprendizagem. Os recursos digitais aqui apresentados podem levar estudantes a construir conceitos e representações relativos a matemática escolar para elaborar e desenvolver um processo de ensino e aprendizagem diferente do que existe nas escolas, possibilitando possibilitarão diversas formas para o trabalho escolar, levando os alunos a se envolverem mais intensamente com o processo de aprendizagem e a construir, eles próprios, seu conhecimento matemático.

APRESENTAÇÃO

O ensino da matemática passa por grandes transformações. Na busca por um ensino de qualidade, adequado aos tempos atuais, provocou o surgimento de encaminhamentos metodológicos tais como a resolução de problemas, o uso de materiais manipuláveis e jogos, a modelagem matemática, a etnomatemática, o uso da história da matemática, a contextualização, além do uso de novas tecnologias em sala de aula, incluindo calculadoras e computadores. No entanto, a maioria das escolas possui problemas estruturais em sala de aula, nem sempre adaptadas às necessidades do conteúdo matemático a ser desenvolvido.

Um tema recorrente nas discussões de educação é o comportamento do aluno em sala de aula, das dificuldades que são encontradas quando se pretende motivar os alunos com os recursos que se tem em sala de aula diante de um mundo cheio de recursos tecnológicos. Por outro lado, os alunos têm suas vidas mecanizadas frente à série de recursos que facilitam seu dia a dia.

As sucessivas reformas educacionais propõem a inclusão de materiais didáticos inovadores, como exigências de novas filosofias e metodologias de ensino, que agregam aos conceitos didáticos e pedagógicos a reformulação da prática docente. Geralmente preveem a adoção de novas técnicas, às quais se relacionam novos materiais equipamentos. Em algumas situações, a produção de materiais e equipamentos didáticos deriva mais dos interesses dos fabricantes e dos fornecedores do que da necessidade dos educadores (FREITAS, 2009).

O ensino de matemática, quando desenvolvido dentro de um contexto, possibilita a construção do pensamento lógico despertando, a partir da curiosidade, o interesse do educando. Ensinar não é transferir conhecimento, mas sim criar condições para que o conhecimento seja produzido ou construído (FREIRE, 2011).

A educação escolar deve ser um instrumento de construção de cidadania, com a escola cumprindo seu papel de criar mecanismos para mesclar o ensino do conhecimento cientificamente elaborado com a busca de uma consciência política. Segundo Paulo Freire (FREIRE, 2001), um indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado e cidadania tem que ver com a condição de cidadão, quer dizer, com o uso dos direitos e o direito de ter deveres de cidadão. A educação para a cidadania pretende fazer de cada indivíduo um agente de transformação.

A principal causa do fracasso escolar está na organização do trabalho pedagógico (PERRENOUD, 2000). A repetência, a evasão escolar e a aprovação, até certo ponto compulsória que ocorre em virtude das imposições pelos órgãos diretivos, tem tornado o ambiente escolar dada vez menos interessante tanto ao professor como ao aluno. O insucesso escolar não está exclusivamente em um único dos fatores possíveis, nem só do professor, nem nos métodos e recursos ou no sistema educacional (DORNELES, 1999).

O ENSINO DE TRIGONOMETRIA

No ensino da Trigonometria, um objeto de conhecimento importante dentro da Matemática, presente tanto no cotidiano quanto no contexto escolar, grandes são as dificuldades encontradas. As leis da trigonometria provocam grandes dificuldades a aprendizagem na sala de aula. Dificuldades estas causadas pelo enfoque desenvolvido pelo professor em sala de aula, distante da realidade do aluno, priorizando a técnica em detrimento ao significado e a aplicabilidade.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's (BRASIL, 1999) o estudo da trigonometria é destacado como um tema que exemplifica a relação da aprendizagem de Matemática como desenvolvimento de habilidades e competências, sendo que este estudo deve estar relacionado às aplicações, evitando-se o uso excessivo no cálculo algébrico das identidades e equações.

Muitos ainda têm a concepção de que a aprendizagem ocorre através da repetição. Existe uma grande preocupação no ambiente escolar acerca do controle e contenção da conduta dos alunos, onde a avaliação da aprendizagem é predominante realizada utilizando-se

provas escritas. Existe ainda uma relação muito distante entre a família e a escola, o que é colocado por muitos como o principal responsável pelo insucesso escolar.

Uma nova escola é preciso ser construída. Para tanto, se faz necessário uma reflexão que possibilite a compreensão das raízes históricas que colocam em situação de miséria e exclusão grande parte da população. A escola deve ser um ambiente de formação humana, tendo no universo escolar um espaço privilegiado para propor os caminhos que levem a mudanças no caráter de exclusão encontradas historicamente. Não haverá democracia substancial se inexistir essa responsabilidade propiciada pelo ambiente escolar (MONACO, 2011). Neste contexto, enquanto os materiais manipuláveis permitem a socialização entre os estudantes no trabalho coletivo, o uso de recursos digitais traz o bom uso da tecnologia a favor do ambiente escolar

As contradições encontradas no ambiente escolar são motivos de grandes discussões nas salas de professores das escolas. O aluno vive em um mundo cheio de recursos tecnológicos enquanto que a escola em nada ou muito pouco avançou nos recursos disponíveis para o ensino de sala de aula. Porém, outro aspecto levantado é que o uso dos recursos tecnológicos tem levado os alunos a uma perda no sentido de desenvolver sua criatividade, pois as respostas às suas indagações são rapidamente respondidas pela internet.

O trabalho criativo, tipicamente relacionado com artistas e cientistas, no entanto, a criatividade não está relacionada ao tipo de ocupação profissional, mas sim nas tarefas e atividades que buscam o desenvolvimento de novas ideias. A criatividade reside nas pessoas, em suas mentes e no seu ser (DE GEUS, 2010).

É necessário que se encontre um meio termo entre o uso dos recursos tecnológicos, que foram desenvolvidos para melhorar o cotidiano do cidadão, o desenvolvimento do caráter investigativo em sala de aula, aliado ao uso de recursos manipuláveis que permitam à compreensão dos conceitos científicos de modo lúdico, desenvolvendo o senso crítico a criatividade por meio do uso de recursos artesanais.

[...] unir em um mesmo contexto cidadania e redes digitais mostra a importância que tem o entorno das TIC (tecnologias de informação e comunicação) para redefinir, a partir de uma perspectiva multidisciplinar, alguns dos conceitos básicos da filosofia política. Essas redes não se limitam a ser um instrumento de controle social, nem tampouco uma ferramenta que aumenta a eficácia das formas de comunicação que têm caracterizado a Sociedade Industrial. De fato, as

redes digitais são o campo de batalha onde se travam algumas das lutas mais significativas pelos direitos humanos. Não podemos falar de liberdade de expressão nem de direito à informação se não considerarmos as possibilidades que as ditas redes oferecem aos cidadãos menos favorecidos. (BUSTAMANTE, 2010)

A efetiva informatização das escolas faz parte de um projeto de construção não só da educação, mas de uma sociedade emancipadora, onde alunos, professores e funcionários estarão construindo esse caminho de transformação. Porém, em paralelo se faz necessária a criação de ambientes para a produção de materiais de forma artesanal, permitindo aos alunos o desenvolvimento de sua capacidade cognitiva.

A disseminação da informática na sociedade deve estar presente na escola. No entanto, a presença deste novo recurso vai exigir novas concepções da escola e do Professor, conhecendo novos mecanismos de comunicação interagindo com esta nova linguagem, tão próxima de nossos alunos e um verdadeiro desafio para o Professor. Uma nova postura é exigida do professor, com a incorporação de novos conceitos em sua prática cotidiana.

Com a presença mais forte da tecnologia na vida cotidiana, seja ela por meio do computador ou dos celulares, tablets e smartphones, pode-se acreditar que o uso de materiais didáticos artesanais seria obsoleto e desnecessário. Porém é preciso lembrar que além do fato de que a informática ainda não chegou à grande maioria das Escolas Públicas, as que já possuem ainda não sabem como utilizar.

Já em 1962, o Professor Manoel Jairo Bezerra, autor de vários livros didáticos de Matemática, em sua obra: “O material didático no ensino da matemática”, destacava que as principais funções do material didático são: tornar o ensino da matemática mais atraente e acessível; acabar com o medo da matemática que, gera preconceitos e aumenta cada vez mais a dificuldade do ensino, bem como tornar a matemática interessante para o maior número de alunos (REGO, 2006).

A transformação da sala de aula em um laboratório de ensino e aprendizagem irá gerar um novo ambiente escolar. A inserção do aluno como sujeito ativo no processo escolar possibilitará uma nova realidade na escola. Assim, é necessário desenvolver uma Metodologia para o Ensino de Matemática que agregue o desenvolvimento tecnológico ao desenvolvimento motor, associando a investigação em sala de aula aos recursos eletrônicos e materiais didáticos artesanais construídos pelos alunos, no intuito de uma melhor compreensão dos conteúdos curriculares.

O uso da informática, presente no dia a dia do aluno, abre às possibilidades de novos paradigmas no ambiente escolar. O enfoque experimental e investigativo na sala de aula ganha agilidade com os recursos computacionais. A geração de gráficos onde os pequenos detalhes são vistos de forma dinâmica e ágil estimula os alunos cada vez mais ansiosos por respostas rápidas (BORBA, 2007).

Neste contexto, as componentes curriculares da Matemática escolar podem ser desenvolvidas em sala de aula com aplicativos computacionais, bem como com o uso de *softwares* livres tais como *Winplot*, *Winmat* e *GeoGebra*. Estes aplicativos podem ser experimentados, aperfeiçoando e validando os materiais e métodos desenvolvidos.

Considerando o ensino de Trigonometria, a representação computacional deste modelo prático por meio de um software de geometria dinâmica tal como o *GeoGebra*.

SALDAN (2014) apresenta uma alternativa ao estudo da trigonometria no ensino médio, usando como instrumento adicional para aprendizagem o *software* de matemática *GeoGebra*.

O uso de atividades como gerador do ensino e da aprendizagem em matemática geralmente é usada nas séries iniciais do ensino fundamental e em geral vista apenas como forma lúdica para construir conceitos básicos (MENDES, 2009). O uso de recursos computacionais possibilita em qualquer nível de ensino, quando relacionada ao conteúdo e não apenas uma forma de recreação, o desenvolvimento pleno do conteúdo matemático.

As concepções históricas podem ser usadas na geração de uma matemática escolar baseadas na investigação e na experimentação, desenvolvendo no estudante a pesquisa como princípio científico e educativo, através do levantamento de hipóteses e testagem destas hipóteses por meio de atividades manipuláveis extraídas da história da matemática. Esta forma de ação em sala de aula possibilita aos alunos uma reflexão acerca da formalização dos conceitos matemáticos, das propriedades e artifícios hoje usados e construídos em outras épocas (MENDES, 2009).

Os recursos tecnológicos, tais como: a calculadora, o tablet ou o computador, pode tornar possível a resolução de problemas do cotidiano, onde os números nem sempre são tão comportados e de fácil manipulação como nos livros didáticos, permitindo o desenvolvimento da relação interpessoal dos alunos pela necessidade de interação na construção destes recursos (SOUZA, 2015).

A natureza da prática do professor depende muito da forma com que ele relaciona os elementos metodológicos. A saída de uma zona de conforto que não mais satisfaz o aluno dos dias atuais (BORBA, 2007).

Nesse contexto, a formação continuada dos professores se faz necessária como forma de possibilitar o desenvolvimento e o uso das tecnologias, seja digital ou artesanal, no âmbito do trabalho docente, de forma reflexiva e exploratória, incorporando novas experiências no desenvolvimento das ações de sala de aula. Os trabalhos apresentados acerca do ensino de matemática apresentam metodologias com abordagem diversas.

O uso de aplicativos digitais, como aplicativos ou *softwares* para o ensino de matemática possibilitarão a intervenção no processo de ensino aprendizagem da matemática, proporcionando aos alunos um maior interesse e uma melhor compreensão do objeto de conhecimento apresentado.

RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE TRIGONOMETRIA

O uso de materiais didáticos manipuláveis artesanais não contrapõe o uso dos recursos tecnológicos computacionais, eles são complementares no sentido de aumentar as possibilidades do aluno desenvolver suas competências e habilidades na compreensão dos objetos do conhecimento estudado.

Os modelos propostos possibilitarão diversas formas para o trabalho escolar, levando os alunos a se envolverem mais intensamente com o processo de aprendizagem e a construir, eles próprios, seu conhecimento matemático. Esses modelos mostram, claramente, como se podem levar estudantes a construir conceitos e representações relativos às componentes curriculares da matemática escolar.

Na didática da matemática o conceito de recurso educativo possui diferentes aplicações e interpretações (RICOY, 2012). Nesta unidade serão apresentados alguns recursos, tanto digitais quanto manipuláveis que podem ser aplicados no ensino de trigonometria quando da construção de uma sequência didática.

BITTAR (2008) apresenta alguns questionamentos que um professor, da educação básica deve ter quando, resolve fazer uso da tecnologia com seus alunos, tais como:

- Onde ele procurará ajuda, caso necessite?
- Que tipo de material ele tem disponível sobre o uso das novas tecnologias em sala de aula?
- Como ele poderá escolher o produto tecnológico a ser usado?
- Quando e como utilizar a informática com seus alunos?

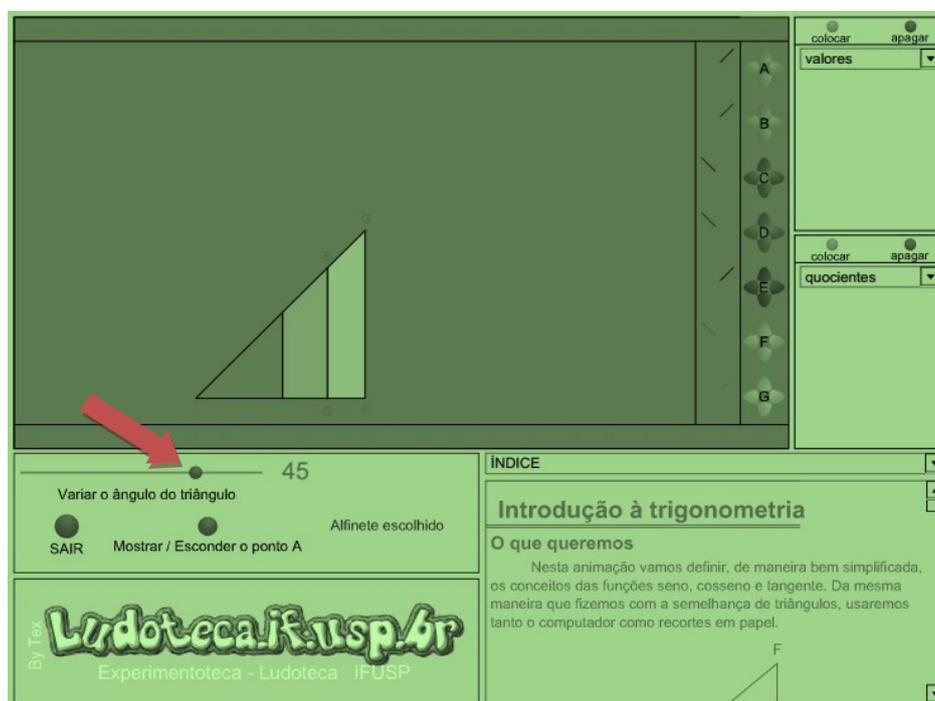
Assim, o uso de recursos digitais deve ser dosado e muito bem avaliado sobre o momento de aprendizagem e qual o tipo de atividade deve ser proposto aos alunos de modo a contribuir com essa aprendizagem. Não se pode fazer do uso dos recursos de informática apenas como um “modismo”, mas estar relacionado com o objeto de conhecimento a ser desenvolvido, bem como nas competências e habilidades buscadas.

Serão apresentados alguns recursos digitais que podem ser utilizados no ensino da trigonometria.

- **Simulações ludoteca – Introdução a trigonometria e funções trigonométricas**

Desenvolvido por um grupo de pesquisa e extensão da USP – Universidade de São Paulo e da UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo, com o objetivo de fomentar o caráter investigativo da educação em ciências, enfocando o caráter lúdico na formação escolar. Dentro deste projeto, três são os aplicativos para o ensino da trigonometria.

Figura 1: Noções básicas de trigonometria

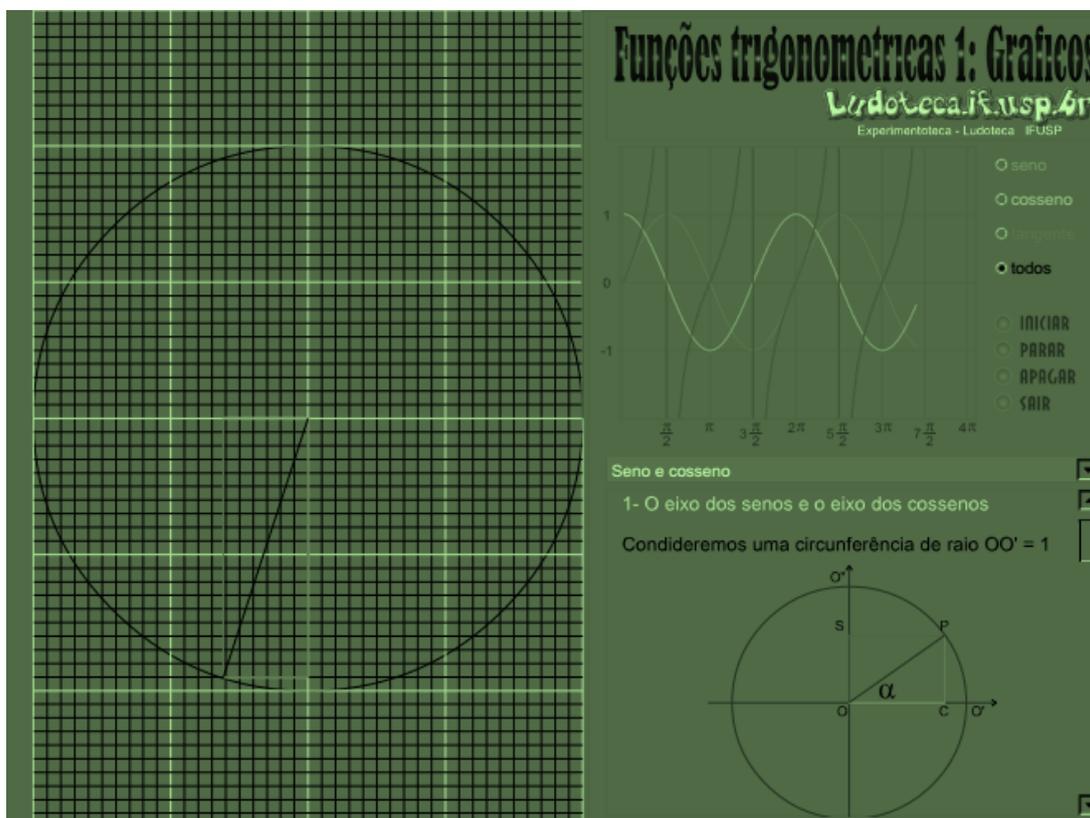


Fonte: <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=tex&cod= atrigonometria>

O primeiro aplicativo, “Noções básicas de trigonometria”, disponível em <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=tex&cod= atrigonometria>, como apresentado na figura 1, permite a obtenção dos valores das razões trigonométricas. Observe que existe no aplicativo um botão deslizante para variar o ângulo bem como o desenvolvimento teórico no canto inferior direito.

No segundo aplicativo, “Funções trigonométricas gráficos I”, disponível em <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=tex&cod= funcaotrigonometricasgraficosi>, como apresentado na figura 2, possibilita o desenvolvimento das funções trigonométricas seno ($senx$), cosseno ($cosx$) e tangente ($tanx$) no ciclo unitário, bem como a representação gráfica no intervalo $[0,4\pi]$. Observe que no lado esquerdo tem-se o círculo trigonométrico, enquanto que no canto superior direito seleciona-se uma das funções trigonométricas ou então selecionamos todas. Na sequência deve ser selecionado o iniciar para descrever o movimento do arco no ciclo trigonométrico bem como a representação gráfica da função trigonométrica estudada. No canto inferior direito tem-se o desenvolvimento teórico.

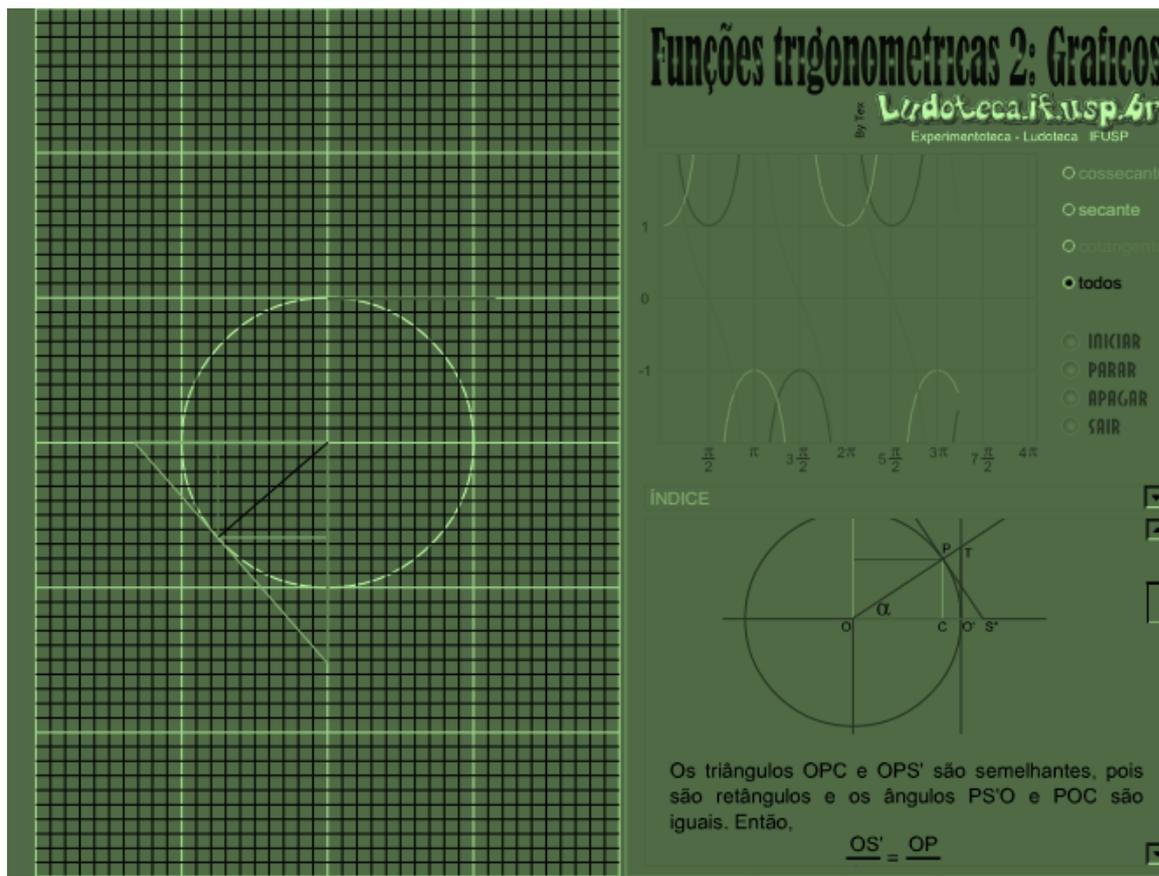
Figura 2: Funções trigonométricas 1 - gráficos



Fonte: <http://www.cienciamao.usp.br>

O terceiro aplicativo de trigonometria deste grupo, semelhante e complementar ao anterior, “Funções trigonométricas - gráficos II”, disponível em <http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=tex&cod= funcaotrigonometricasgraficosii>, como apresentado na figura 3, possibilita o desenvolvimento das funções trigonométricas: secante ($secx$), cossecante ($cscx$) e cotangente ($ctgx$) no ciclo unitário, bem como a representação gráfica no intervalo $[0,4\pi]$.

Figura 3: Funções trigonométricas 2 - gráficos



Fonte: <http://www.ciencia.iao.usp.br>

As considerações do aplicativo são as mesmas do anterior. Observe que no lado esquerdo tem-se o círculo trigonométrico, enquanto que no canto superior direito seleciona-se uma das funções trigonométricas ou então selecionamos todas. Na sequência deve ser selecionado o iniciar para descrever o movimento do arco no ciclo trigonométrico bem como a representação gráfica da função trigonométrica estudada. No canto inferior direito tem-se o desenvolvimento teórico.

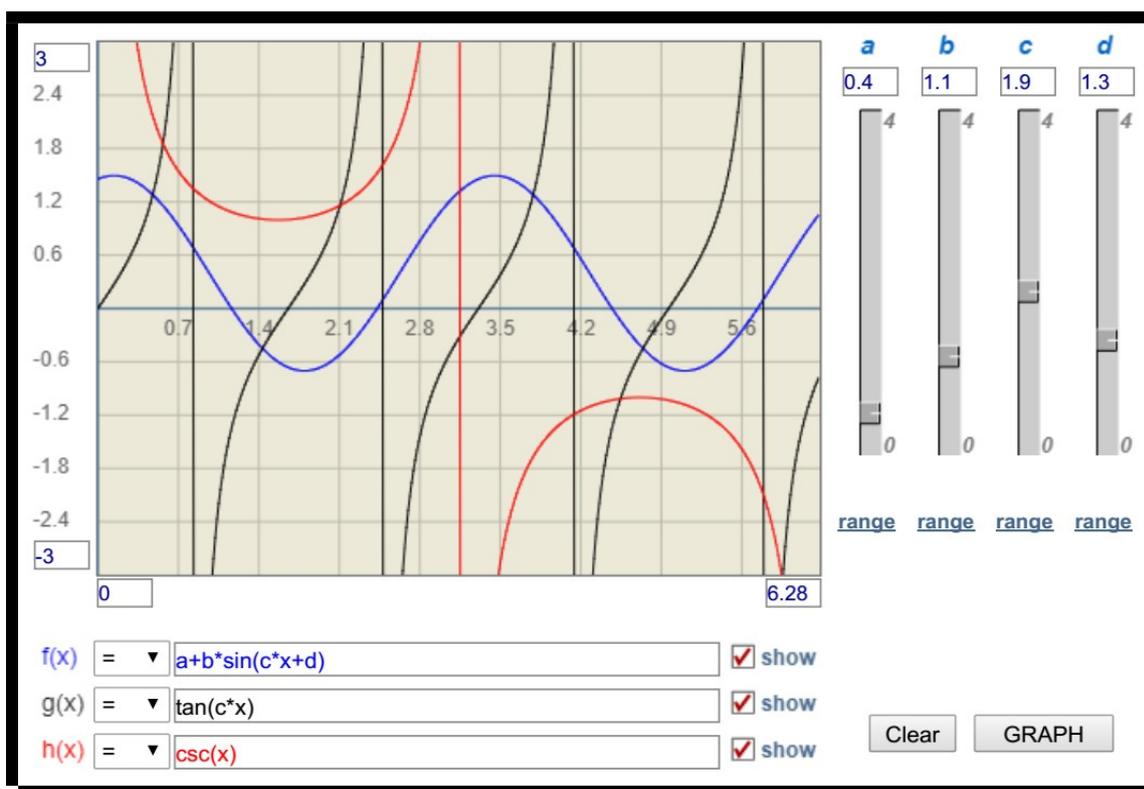
- **Explorador gráfico de funções (GFE)**

Disponível em <http://www.mathopenref.com/graphfunctions.html>, o GFE – *Graphical Function Explorer* - é uma ferramenta gráfica, on-line, gratuita que permite traçar até três funções. No caso das funções trigonométricas, seno (\sin), cosseno (\cos), tangente (\tan), cotangente (ctg), secante (sec) ou cossecante (csc), de forma isolada ou em conjunto, no mesmo conjunto de eixos. Nestas funções, é possível variar até quatro parâmetros, a , b , c e d , independentes e controlados por controles deslizantes. Neste sentido é possível que o

estudante observe com facilidade os efeitos dados pela variação dos parâmetros nas funções trigonométricas.

Este aplicativo possui as mesmas regras de sintaxe usadas para expressões em calculadoras científicas. Deve ser digitada uma fórmula em uma das três caixas de entrada ($f(x)$, $g(x)$ ou $h(x)$), então pressione o botão GRAPH do aplicativo ou a tecla *Enter* do teclado. A figura 4 ilustra um exemplo.

Figura 4: Explorador gráfico de funções



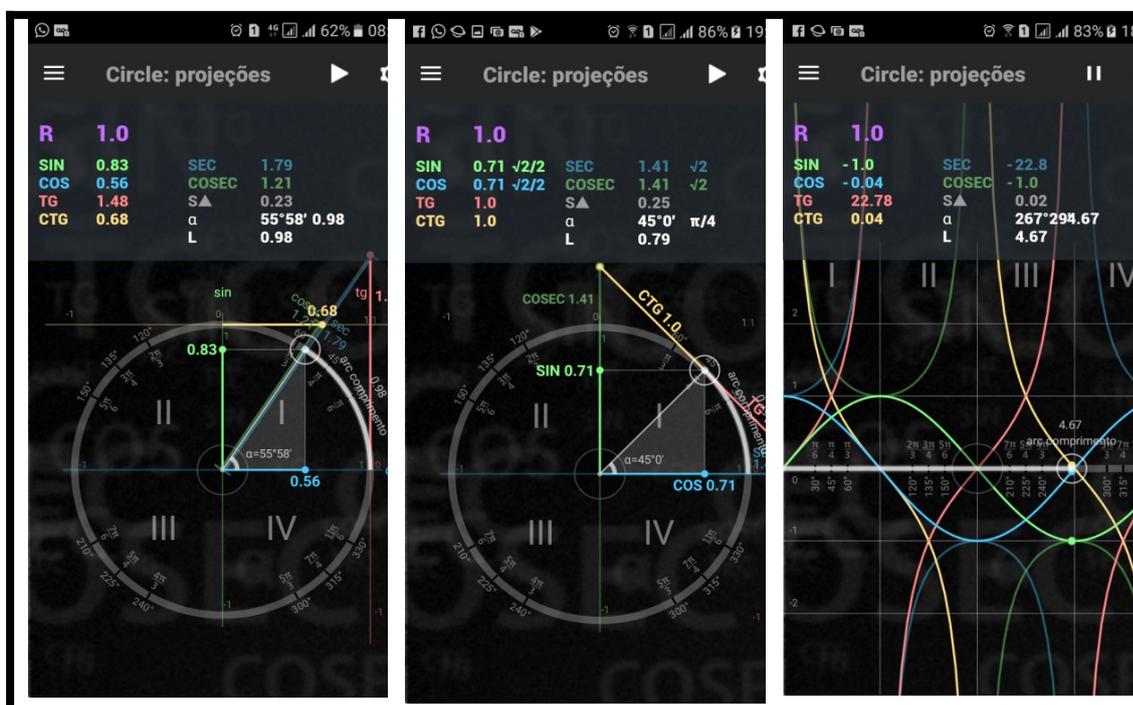
Fonte: <http://www.mathopenref.com/graphfunctions.html>

Na figura 4, os números 3 e -3 nos retângulos à esquerda do gráfico indicam a variação do eixo das ordenadas, enquanto que os números 0 e 6,28 indicam a variação do eixo das abscissas. Os botões deslizantes **a**, **b**, **c** e **d** fazem as variações destes parâmetros, que podem ser colocados nas funções trigonométricas como objetos do estudo. Para reiniciar o trabalho, pressione o botão *Clear* (limpar), e na sequência podem-se descrever as novas funções de acordo com objeto de estudo pretendido.

- **Círculo Unitário Trigonométrico**

Este aplicativo, disponível no *PlayStore*, loja de aplicativos para celular *Andróide*, é recomendado para os alunos na compreensão visual e no cálculo das funções seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante; na descrição das funções; na identificação dos valores das tabelas trigonométricas; na visualização das fórmulas e identidades trigonométricas, com destaque na simetria e na periodicidade. Possibilita ainda a compreensão das identidades básicas, da soma e da diferença dos ângulos, do arco duplo, do arco metade, dentre outras aplicações. Possibilita mover ponto para definir o ângulo e os valores das funções associados a este ângulo.

Figura 5: Ciclo trigonométrico unitário – círculos e gráficos



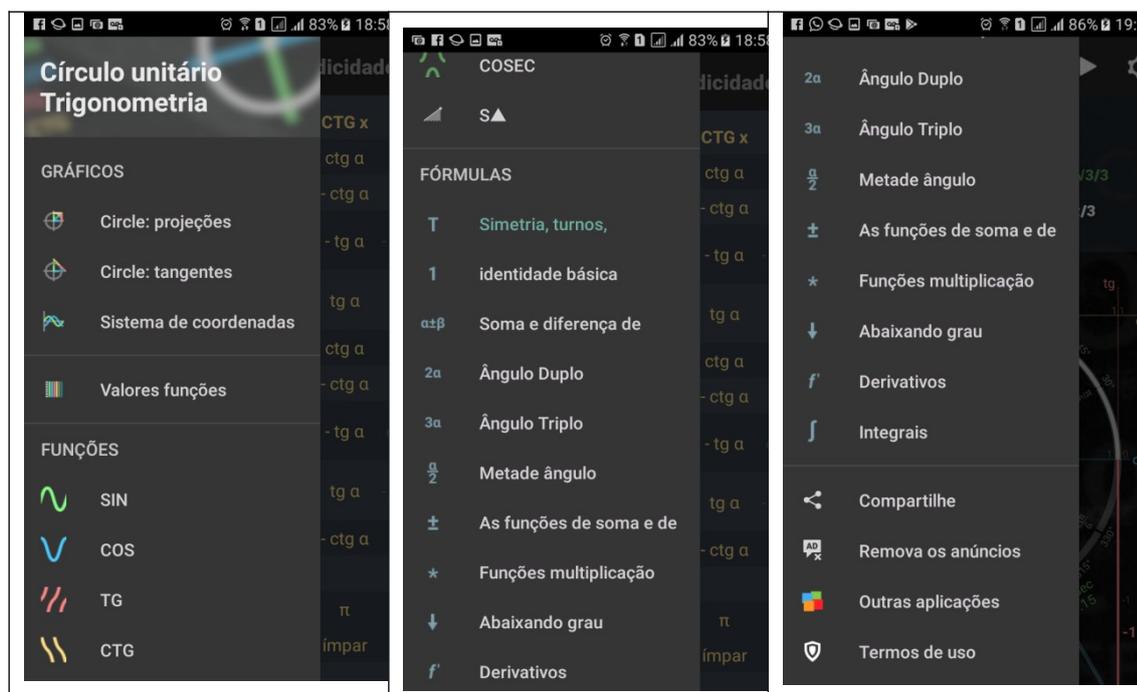
Fonte: O próprio autor

Nas figuras 5 e 6 são apresentadas as telas do *Smartphone* onde foi instalado o aplicativo. Na figura 5 tem-se, à esquerda e no centro, o ciclo trigonométrico. À esquerda tem-se o deslocamento de um ponto sobre o círculo com as projeções sobre os eixos, enquanto que no centro a projeção é sobre a reta tangente ao círculo, na extremidade de arco. Têm-se ainda à direita os gráficos das funções. É possível, no menu de configurações, selecionar apenas algumas das funções.

O usuário pode dar movimento às figuras apenas com o toque na tela do aplicativo. Destaca-se que é possível selecionar individualmente uma única ou um grupo de funções trigonométricas, o que permite o estudo individualizado de cada uma destas.

Na Figura 6 são apresentadas algumas telas adicionais. Nestas telas são apresentados os itens encontrados no menu do aplicativo.

Figura 6: Ciclo trigonométrico unitário – menu do aplicativo



Fonte: O próprio autor

Assim, é possível no aplicativo ter fácil acesso as relações e fórmulas trigonométricas por parte do usuário.

- **Uso do software GeoGebra no ensino de trigonometria**

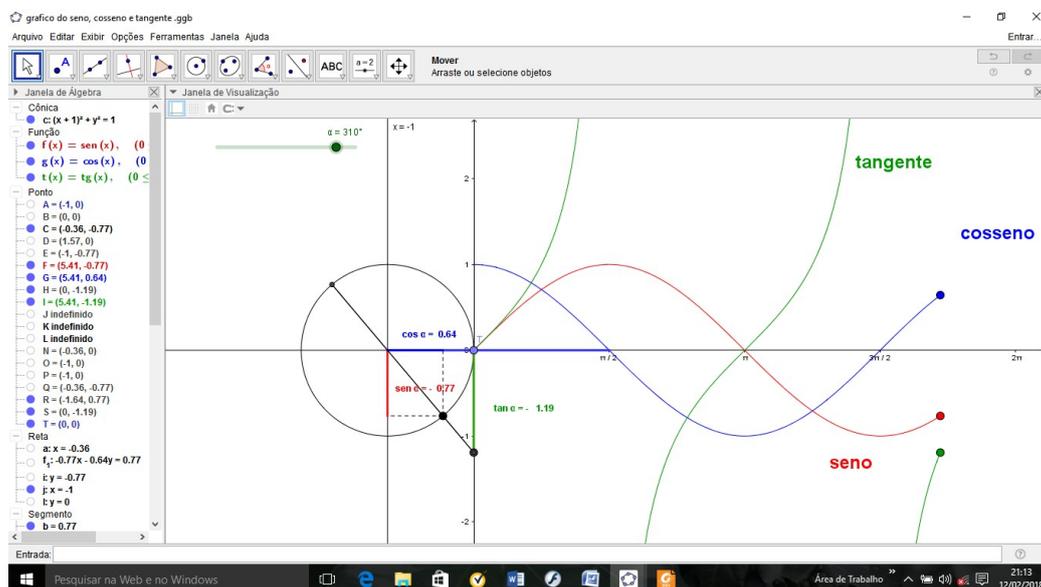
O desenvolvimento de atividades com os recursos de um software de geometria dinâmica como o *GeoGebra*, que possibilita a movimentação de objetos, e a partir destes movimentos observarem as propriedades matemáticas envolvidas na resolução de problemas matemáticos, desenvolvendo no aluno o caráter investigativo e a obtenção rápida de respostas a perguntas do tipo “e se eu alterar um valor?”. O levantamento de hipóteses com a rápida resposta consegue sanar uma parte da ansiedade dos jovens estudantes. O *GeoGebra* trabalha com um conjunto de definições matemáticas e possibilita duas formas de interação: uma

janela geométrica e uma janela algébrica, que possibilitam ao estudante uma interação entre as duas informações.

Lopes (2013), destaca que uma construção realizada com o *software GeoGebra* que permite mostrar os objetos matemáticos em três diferentes representações: graficamente (pontos, gráficos de funções), algebricamente (coordenadas de pontos, equações) e nas células de uma folha de cálculo. Assim, todas as representações do mesmo objeto estão ligadas dinamicamente e adaptam-se automaticamente às mudanças realizadas em quaisquer delas, independentemente da forma como esses objetos foram inicialmente construídos.

O uso do *GeoGebra* possibilita investira na análise e compreensão dos conceitos, pois o aluno não se prenderá em fazer cálculos mas sim em perceber de onde se originam os valores, focalizando as construções e analisando os valores algébricos apresentados pelo software (MARGOTTI, 2007).

Figura 7: Tela do GeoGebra com o gráfico de funções trigonométricas



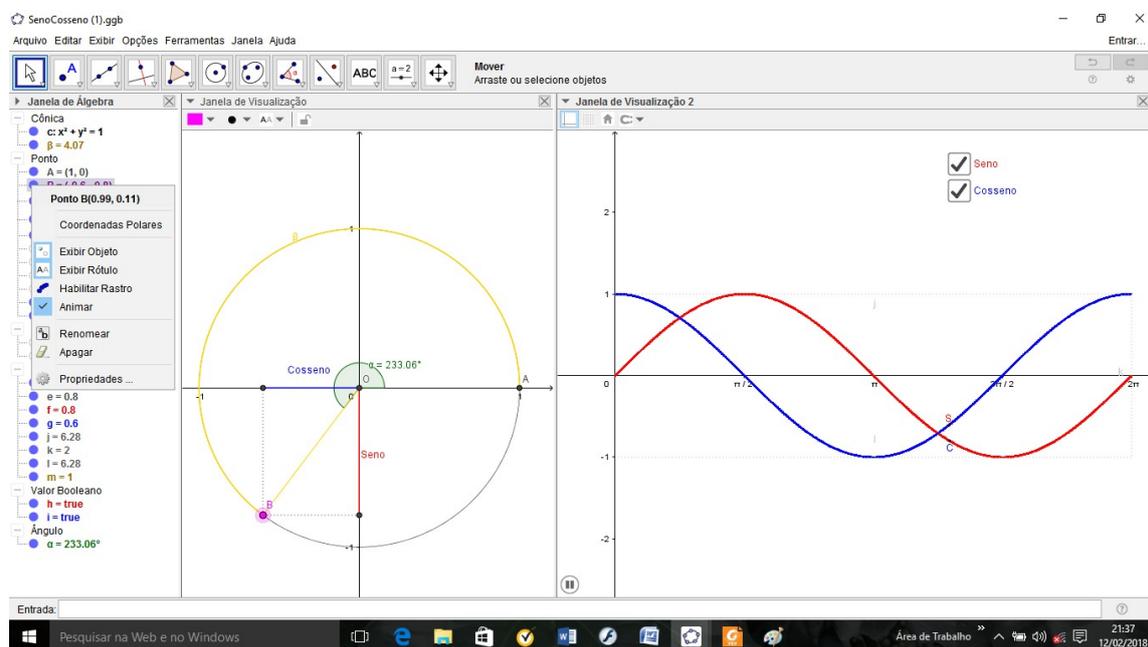
Fonte: O próprio autor

As figuras 7 e 8 apresentam telas com algumas de possibilidades de trabalho com o *GeoGebra* em um laboratório de informática ou em um projetor em sala de aula. Na figura 7, está aberta uma janela de álgebra, onde estão destacados às operações geométricas utilizadas na construção do gráfico das funções seno, cosseno e tangente, apresentados na janela de visualização aberta.

Já a figura 8 apresenta uma janela de álgebra e duas janelas de visualização. Na janela de visualização 1 tem-se, no ciclo trigonométrico o deslocamento do ponto sobre a circunferência trigonométrica com a projeção nos eixos dos valores do seno e do cosseno

deste arco. Na janela de visualização 2 tem-se a representação no plano cartesiano do gráfico das funções seno e cosseno. Cabe salientar que as figuras possuem movimento, que pode ser dado no GeoGebra pelo comando Animar, conforme mostra na janela de álgebra sobre o ponto B.

Figura 8: Tela do GeoGebra com ciclo e o gráfico de funções seno e cosseno



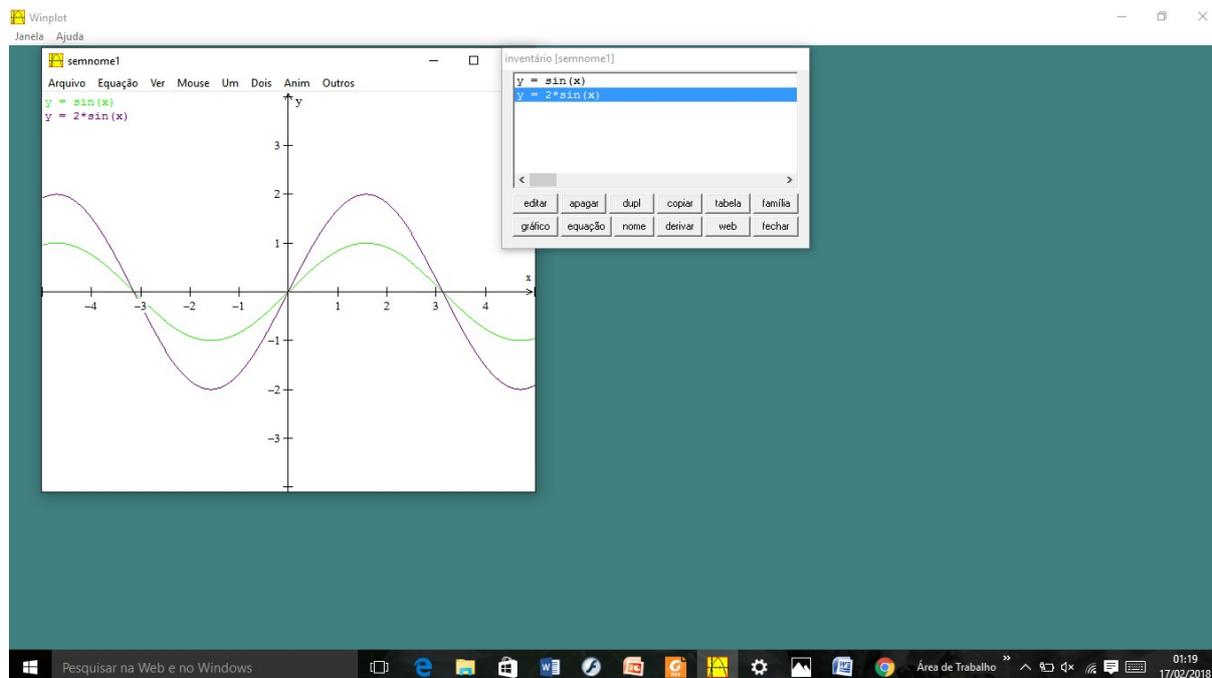
Fonte: O próprio autor

Cabe destacar que na figura 8 é possível selecionar individualmente seno ou cosseno, apenas fazendo a seleção na caixa colocada na figura. Outras possibilidades podem ser descritas.

- **Uso do software Winplot no ensino de trigonometria**

Desenvolvido em 1985, *Winplot* é um *software* livre construtor de gráficos de fácil utilização que permite ao usuário a comparação das possibilidades de variação dos parâmetros de uma função. Esta facilidade permite ao estudante usuário com espírito investigativo compreender o funcionamento de seu objeto de estudo. Por ser um software livre, é possível fazer uso tanto em sala de aula quanto na realização de atividades domiciliares. Pode ser usado tanto por professores como complemento de aprendizado, como por alunos que estudam em casa sozinhos ou em grupo. A figura 9 apresenta uma tela do *Winplot* onde estão construídos os gráficos das funções $y = \text{sen}x$ e $y = 2 \cdot \text{sen}x$. Observe que existe a janela do gráfico e a janela algébrica com as funções.

Figura 9: Tela do Winplot



Fonte: O próprio autor

Existe também no *Winplot* a possibilidade de construir gráficos em 2D, como na figura 9, ou em 3D.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os recursos didáticos diferenciados constituem em importantes instrumentos no processo de ensino-aprendizagem, colocando o professor como o mediador na construção do conhecimento do estudante. O recurso computacional permite uma maior agilidade na obtenção de resultados. As atividades lúdicas em grupo possibilitam, além da construção do conhecimento, uma relação de sociabilidade, construindo relações humanas. Os recursos digitais, por sua rapidez nos resultados, permitem a simulação e comparação na realização de experimentos.

Neste trabalho são apresentados recursos e atividades que possibilitam tornar o ensino de trigonometria de melhor compreensão, tornando-o atrativo. A abordagem proposta permite ao estudante desenvolver seu caráter investigativo com grande potencial pedagógico. As competências e habilidades abordadas neste trabalho são exploradas de modo a tornar o ensino de trigonometria não só atraente, mas principalmente eficiente no processo de construção do conhecimento do estudante.

REFERÊNCIAS

BORBA, Marcelo de Carvalho, PENTEADO, Miriam Godoy, *Informática e educação matemática*. 3ª Edição, Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

BRETTAS, Luiz Alberto. *Produção de novos materiais para o ensino de matemática*. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, UFSC, 2005

BITTAR, Marilena, GUIMARÃES, Sheila Denize, VASCONSELOS, Mônica. *A integração da tecnologia na prática do professor que ensina matemática na educação básica: uma proposta de pesquisa-ação*. REVEMAT - Revista Eletrônica de Educação Matemática. V3.8, p.84-94, UFSC: 2008.

BOYER, Carl B. *História da Matemática*, Edgard Blucher / Edusp, São Paulo: 1974

BUSTAMANTE, Javier. *Poder Comunicativo, Ecosistemas Digitais e Cidadania Digital*. In Silveira, Sérgio (Org). *Cidadania e Redes Digitais*. 1ª ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet: Maracá, 2010. Disponível em: <http://www.cidadaniaeredesdigitais.com.br/files/livro.pdf> Acesso em 02 de Julho de 2012.

DE GEUS, Klaus. *Mentes criativas, projetos inovadores: a arte de empreender P&D e inovação*, São Paulo, Musa Editora, 2010.

DORNELES, Beatriz Vargas. As várias faces do caleidoscópio: anotações sobre o fracasso escolar. *Pátio Revista Pedagógica*, Porto Alegre, Ano 3, nº 11 (novembro 1999/janeiro 2000), p. 25-28.

FREIRE, Paulo. *Política e Educação: ensaios/Paulo Freire*, 5ª Edição, Cortez, 2001.

FREITAS, Olga. *Equipamentos e materiais didáticos*. Brasília: Universidade de Brasília, 2009

GUIMARÃES, Y. A. F. E GIORDAN, M. *Instrumento para construção e validação de sequências didáticas em um curso a distância de formação continuada de professores*. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2012.

LOPES, Maria Maroni. *Sequência didática para o ensino de trigonometria usando o software GeoGebra*. Bolema[online]. 2013, vol.27, n.46, pp.631-644. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-636X2013000300019>. Acessado em 28 de janeiro de 2012.

MARGOTTI, Patricia de Souza Rosa, O uso do software GeoGebra no ensino de trigonometria. o de Software Educacional Geogebra no Ensino de Trigonometria; 2007; Trabalho de Conclusão de Curso; (Graduação em Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/119190/Patricia_de_Souza_Rosa_Margotti.pdf?sequence=1. Acesso em 02 de Julho de 2017.

MIGUEL, Antônio, BRITO, Arlete de Jesus, CARVALHO, Dione Lucchesi de, MENDES, Iran Abreu. *História da matemática em atividades didáticas*. 2ª Edição Revisada, São Paulo: Livraria de Física, 2009.

MONACO, Cristina. *Educação e cidadania na era digital*, 2011. Disponível em: <http://saladosprofessores.ning.com/page/educacao-e-cidadania-na-era-digital> acessado em 02 de julho de 2012

PERRENOUD, Philippe. *Pedagogia diferenciada: das intenções à ação*. (trad.) Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

REGO, Roberto Marinho, REGO, Rogéria Gaudêncio. *Desenvolvimento e uso de materiais didáticos no ensino de matemática*. In LORENZATO, Sergio (Org). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas, SP. Autores Associados, 2006.

RICOY, María Carmen; COUTO, Maria João V. S.. Os recursos educativos e a utilização das TIC no Ensino Secundário na Matemática. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 25, n. 2,p. 241-262, 2012. Disponível em

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872012000200011&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 19 de abril de 2017.

SALDAN, Claudio. *Equações e inequações trigonométricas: uma abordagem com o aplicativo de matemática dinâmica GeoGebra*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, SBM, 2014.

SOUZA, Paulo Cesar Tavares. *O uso de materiais manipuláveis para o ensino de trigonometria*. 2º Simpósio Brasileiro de Formação de Professores de Matemática, Brasília, 2015.