

SUMÁRIO

GRAVIDEZ ECTÓPICA E CUIDADOS DE ENFERMAGEM: Revisão Integrativa	02
Caroline Rodrigues Melo de Sousa & Chaira Juniellen de Jesus & Cleidiane Andrade & Elaine Gonçalves Aires & Adelson Luiz & Rosevani Fleiria Goes	
EDUCAÇÃO FÍSICA E AS RELAÇÕES DE GÊNERO	18
Keisiane Renata Batista de Sousa & Bruno do Prado Alexandre & Luís Henrique Paim Cremonez & Marcelo Alessander de Freitas	
COBERTURAS MORTAS NA UMIDADE DO SOLO SOB CULTIVO DE RABANETE NO MUNICÍPIO DE JACIARA – MT	30
Douglas Natan de Oliveira Dall'Agnol & Patrícia Santos Lopes Gomes & Jean Carlos de Souza Santos	
CULTIVO DE COUVE SOB USO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS	41
Joice de Souza Pinheiro & Patrícia Santos Lopes Gomes & Jean Carlos de Souza Santos	
GESTÃO ESCOLAR PARTICIPATIVA: A IMPORTÂNCIA DA INTERRELAÇÃO ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA PARA A FORMAÇÃO DOS ALUNOS	52
Sirlaine Mendes de Souza & Fabiana Leveghim Grossklauss	
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL: EVOLUÇÃO AO LONGO DOS ANOS	64
Delva Rodrigues Oliveira Dutra & Adilson Luiz Ré	
INFLUÊNCIA DO HORÁRIO DE COLHEITA NAS CARACTERÍSTICAS DA FIBRA DO ALGODOEIRO	75
Jonei Geraldo Martins & Jean Carlos de Souza Santos	
PANICUM MAXIMUM CV. MOMBAÇA IRRIGADO, SOB DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO	88
Eric Narciso de Matos Oliveira & Amorésio Souza Silva Filho & Wanderson José Rodrigues de Castro & Suzi Aparecida de Oliveira Rubio	
DA VULNERABILIDADE-DIGNIDADE PARA A LIBERDADE-DIGNIDADE PARA O EXERCÍCIO DOS ATOS DA VIDA CIVIL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	96
Luís Henrique Paim Cremonez	

GRAVIDEZ ECTÓPICA E CUIDADOS DE ENFERMAGEM: Revisão Integrativa

Caroline Rodrigues Melo de Sousa¹
Chaira Juniellen de Jesus²
Cleidiane Andrade³
Elaine Gonçalves Aires⁴
Adelson Luiz⁵
Rosevani Fleiria Goes⁶

RESUMO

A gravidez ectópica é definida como a gestação cuja implantação e desenvolvimento do óvulo fecundado ocorre fora da cavidade uterina, a mesma vem sendo apontada como um problema de saúde pública mundial e uma das principais causas de morbimortalidade materna por situações que surgem no primeiro trimestre da gestação. O trabalho apresentado abordará informações sobre este tipo de gravidez, diagnóstico e características inerentes ao tratamento clínico e ao cirúrgico (salpingectomia ou salpingostomia) das mulheres que sejam acometidas por esta patologia. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica feita através de pesquisas em pelo menos dez artigos científicos buscados no Google acadêmico e em sites de saúde. Foram utilizados os critérios de inclusão: artigos em língua portuguesa, trabalhos com textos completos e estudos dentro da temática abordada, utilizando os descritores gravidez ectópica, diagnóstico, tratamento e assistência de enfermagem. Desse modo pôde-se constatar a importância do reconhecimento precoce, realização de exames adequados e qualificação profissional para que a gestante seja orientada e acompanhada desde a descoberta da patologia até que seja restabelecida a situação da mesma. Sendo assim infere-se que as complicações causadas por essa gestação podem levar ao óbito materno e que o profissional de enfermagem tem papel fundamental, orientando as pacientes desde o pré-natal até o tratamento adequado quando houver confirmação da mesma. Esse atendimento é primordial para a total recuperação, mínimo de sequelas, maior superação de traumas físicos e psicológicos propiciando uma melhor qualidade de vida.

Palavra-chave: Gravidez ectópica. Diagnóstico. Tratamento. Assistência de enfermagem.

¹⁻⁴ Discentes do curso de Enfermagem Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço EDUVALE.

⁵ Docente Prof. Enfermeiro Especialista da Faculdade Eduvale.

⁶ Docente da Faculdade Eduvale.

ABSTRACT

Ectopic pregnancy is defined as pregnancy whose implantation and development of the fertilized egg occurs outside the uterine cavity, which has been identified as a worldwide public health problem and one of the main causes of maternal morbidity and mortality due to situations that arise in the first trimester of pregnancy. . The work presented will address information about this type of pregnancy, diagnosis and characteristics inherent to clinical and surgical treatment (salpingectomy or salpingostomy) of women who are affected by this pathology. The methodology used was the bibliographic review made through searches in at least ten scientific articles searched on Google academic and on health websites. Inclusion criteria were used: articles in Portuguese, works with full texts and studies within the theme addressed, using the descriptors ectopic pregnancy, diagnosis, treatment and nursing care. In this way, it was possible to verify the importance of early recognition, carrying out appropriate exams and professional qualification so that the pregnant woman can be guided and followed from the discovery of the pathology until the situation of the same is reestablished. Thus, it is inferred that the complications caused by this pregnancy can lead to maternal death and that the nursing professional has a fundamental role, guiding patients from prenatal care to appropriate treatment when it is confirmed. This service is essential for total recovery, minimum of sequelae, greater overcoming of physical and psychological traumas, providing a better quality of life.

Keyword: Ectopic pregnancy. Diagnosis. Treatment. Nursing care.

INTRODUÇÃO

A gravidez no ser humano é um processo fisiológico, que tem início com a fecundação do óvulo pelo espermatozoide dando origem ao zigoto e finalizando com o nascimento do bebê, podendo ser por via vaginal ou cesariana.

É um fenômeno natural e deve ser tratada pela equipe de saúde e pela gestante como tal, pois ocorrem alterações fisiológicas e ainda mudanças tanto no âmbito físico,

social e emocional. Este acontecimento não está livre de riscos que podem colocar tanto a vida da mãe como a do feto em perigo, pois o óvulo fecundado pode vir a se implantar de modo equivocado em estruturas ou órgãos que não seja o espaço uterino (PINHEIRO, 2016). Desse modo essa gestação que deveria progredir normalmente se classificará como alto risco e dentre as patologias que são caracterizadas nesse aspecto, daremos ênfase à gravidez ectópica.

Esta que se caracteriza pela implantação do feto fora do útero (endométrio), podendo se implantar nas trompas, na cavidade abdominal, na cicatriz da cesárea anterior, cervical ou ovariana. O tipo mais constante é a tubária sendo de 96 a 99% dos casos acometidos (BRASIL, 2012).

As causas dessa gravidez podem ser desde uma cesárea anterior, o uso do DIU (dispositivo intrauterino), clamídia ou até endometriose. Existem também outros fatores de risco como idade superior a 35 anos, fertilização *in vitro*, malformação das trompas, vários parceiros sexuais, infertilidade, inflamação pélvica, dentre outros (SEDICIAS, 2017).

Na maioria das vezes ela pode não ser percebida no início por apresentar os mesmos sintomas de uma gestação habitual, na verdade a gestação tópica mascara o diagnóstico de uma ectópica (DONADIO et al., 2008), porém alguns sinais e sintomas como, dor pélvica e sangramentos vaginais podem ser indícios de alerta para a gestante, que poderá sofrer menos danos à saúde e ter um tratamento eficaz caso seu diagnóstico seja precoce e assertivo.

Esse diagnóstico é substancial tendo em vista que a continuação dessa gestação pode fazer com que a placenta se implante nos tecidos e órgãos vizinhos, e ainda romper vasos calibrosos e causar hemorragias intensas que poderá levar ao óbito materno. (PINHEIRO, 2016). O mesmo na sua maioria pode ser firmado em uma USG transvaginal na avaliação inicial (KIRK; BOTTOMLEY; BOURNE, 2014).

O tratamento varia desde a utilização de medicamentos para interromper a gestação, e caso não seja obtido os resultados esperados, o médico poderá indicar procedimentos cirúrgicos como a salpingectomia e a salpingostomia, com foco em priorizar a vida da mãe. Alguns estudos comparam a eficiência dos métodos cirúrgicos em relação a fertilidade, entretanto ainda não existe um consenso sobre qual o procedimento mais adequado, dependendo exclusivamente da conduta médica (BANGSGAARD et al, 2003)

Desse modo, a falta de informação e o início tardio do pré-natal podem retardar o diagnóstico e a assistência necessária, podendo ocasionar sequelas ou morte materna, ressaltando assim importância na detecção precoce, para que logo se inicie a atenção necessária à mesma que se não for tratada em sua fase inicial poderá se transformar em uma emergência obstétrica fatal, ocasionado por intensas hemorragias (JUNIOR et al., 1999).

O objetivo geral deste trabalho é apresentar os aspectos teóricos pertinentes à gravidez ectópica, como etiologia, diagnóstico e tratamento; com foco de atenção na assistência de enfermagem.

GRAVIDEZ TÓPICA E O SEU PROCESSO FISIOLÓGICO

A gravidez é o período onde ocorre o crescimento e desenvolvimento de um ou mais embriões no interior do útero de acordo com LOUREDO (2017), ela tem duração em torno de nove meses (40 semanas ou 280 dias), sendo que o parto pode acontecer duas semanas antes ou depois deste prazo (COIMBRA, 2016).

O início da mesma acontece quando o ovulo que foi fecundado na trompa de falópio se aloja na cavidade uterina se implantando. Após essa implantação o embrião e a placenta passam a se desenvolver (SEDICIAS, 2016).

A partir da descoberta da gravidez e com o desenvolvimento do bebê, dá se início a um turbilhão de sentimentos que toma conta da cabeça da mulher, alegria, medo, insegurança e ansiedade ao mesmo tempo e em altas doses (AMARAL, 2016).

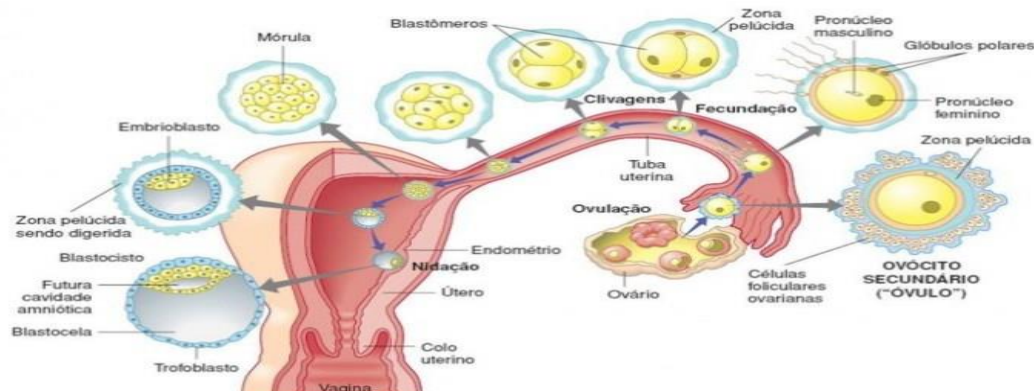
É um momento sublime que vem acompanhado de mudanças significativas na vida da mulher, pois a gestação traz consigo a possibilidade de vivências de sentimentos paradoxais os quais envolvem novos arranjos adaptativos na vida da gestante (ROCHA et al., 2013 Apud MALDONADO, 2002).

Pode-se dividir a gravidez em três trimestres sendo que no primeiro ocorrem maior risco de aborto espontâneo por várias razões tais como: malformações, infecções maternas, implantação do óvulo em local impróprio, baixa hormonal, entre outros.

O segundo trimestre, se tornam mais visíveis os sinais da gravidez, a barriga já tem um aumento notório e os seios também, além das dores na coluna que se tornam frequentes. No terceiro trimestre o bebê já está formado e passa a maturação dos órgãos e o ganho de peso até o parto (COIMBRA, 2016).

Abaixo será descrita as etapas de uma gravidez fisiológica:

Figura 1: Etapas iniciais do desenvolvimento embrionário.



Fonte: <https://www.biotadofuturo.com.br/embriologia-da-fecundacao-ao-nascimento>

A ovulação equivale à primeira etapa do desenvolvimento embrionário, onde o ovário libera um óvulo para a tuba uterina, dando início ao período fértil. Se durante esse período ocorrer a relação sexual e os espermatozoides encontrarem o óvulo, pode ser que um deles consiga fecundá-lo, ou caso contrário, a mulher irá ter seu ciclo menstrual até uma nova ovulação (MOORE, 2003).

Após a fertilização haverá união dos núcleos e do conteúdo genético o que dará origem ao zigoto, em seguida, o mesmo passará por muitas divisões (mitoses) e se conduzirá para o útero, até chegar no estágio chamado blastocisto, quando acontece a fixação nas paredes do endométrio uterino (nidação), que se for bem sucedida dará início a gestação (MOORE, 2003). Esse processo dura cerca de uma semana, sendo que a primeira divisão do zigoto ocorre nas primeiras 24 horas a seguir da fertilização.

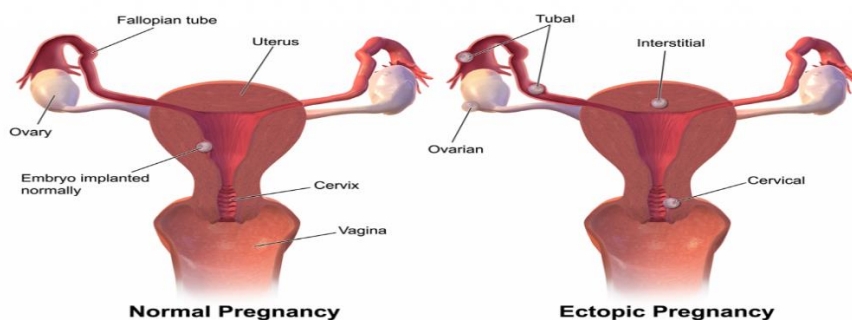
A GRAVIDEZ ECTÓPICA

É a gestação cuja implantação do embrião se dá fora da cavidade uterina (BASTOS, 2006, p. 362). Ela pode ser abdominal, tubária, ovariana, cervical, intersticial e ainda na cicatriz de cesárea (KAMWENDO et al, 2000). A tubária é a mais comum, correspondendo a 95-98% dos casos acometidos.

De acordo com a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), a gravidez fora do útero acontece em 1% de todas as gestações do mundo, e o risco de mortalidade materna é 90 vezes maior que uma gestação tópica.

É comum que o aborto espontâneo ocorra nessa situação, todavia se não ocorrer esse abortamento natural o mesmo deverá ser induzido, tendo em vista que o crescimento do feto pode causar hemorragia no local onde este venha a se desenvolver, causando consequentemente o choque hemorrágico e óbito materno (FONTES, 2008).

Figura 2: Diferença entre gestação normal e gravidez ectópica.



Fonte: <https://blog.casadadoula.com.br>

Essa patologia é responsável por 4% de todas as mortes referentes a gestação, sendo mais frequente em mulheres que já foram acometidas anteriormente (ESTRELA, 2015).

Podemos subdividi-la em dois tipos: gravidez tubária e gravidez ectópica rota. A ectópica rota é caracterizada pelo rompimento da tuba uterina (ou trompas de Falópio), diante dessa situação é necessário realizar um procedimento cirúrgico emergencial, porém pode ocorrer morte antes mesmo dos procedimentos serem efetivados e também no intra-operatório e pós-operatório (FERNANDES, 2004).

A causa ainda é inespecífica mas é possível que seja uma combinação de transporte embrionário prejudicado e alterações no ambiente tubário, facilitando o implante precoce, segundo KIRK; BOTTOMLEY; BOURNE (2014), e esta, por vez, associada a fatores de riscos, como a doença inflamatória pélvica (DIP), uma vez que infecções genitais, sobretudo as causadas por *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*, podem provocar salpingite, hidrossalpingite e abscesso ovariano com dano parcial ou integral da tuba (FERNANDES et al, 2004; BITTAR; PEREIRA; LIAO, 2008).

O uso do dispositivo intrauterino (DIU) também é considerado como fator de risco, que pode ter ligação à falha do método contraceptivo, ou ao aumento do risco para DIP (FERNANDES et al, 2007). Sendo o mesmo mais eficiente na proteção de uma gravidez intrauterina do que de uma gravidez ectópica (HOLANDA et al, 2013).

A reprodução assistida é um método que apresenta um risco elevado de GE, visto que o aumento dos valores sanguíneos de estrógeno, que é provocado pelas drogas que induzem a ovulação e pode interferir no mecanismo de transporte tubário (alteraram a mobilidade das tubas), favorecendo a implantação do ovo nesse local (BITTAR; PEREIRA; LIAO, 2008).

Outros fatores de risco também citados são: gravidez ectópica prévia, aderências pélvicas, múltiplos parceiros, início prévio da atividade sexual, tabagismo, doenças sexualmente transmissíveis (FARIAS-FILHO et al, 2013; NUÑEZ et al, 2013; PINTO et al, 2012).

E ainda a pílula do dia seguinte esta que tem 20 vezes mais hormônios do que uma pílula habitual, o que causa multiplicação e descamação do endométrio com sangramento posterior, tornando o útero um ambiente impróprio para que uma gravidez tópica venha a se desenvolver, segundo Riva (2005) e Zucchi (2004).

Em relação a classificação da gravidez ectópica a mesma pode ser feita de acordo com o local de implantação do embrião, podendo ser tubária se a mesma se desenvolver nas trompas de Falópio, ou heterotópica se ocorrer na porção final das trompas, na cavidade abdominal, na cicatriz da cesárea anterior, cervical ou no ovário (ROCHA et al., 2013 Apud BERG et al., 2008).

Abaixo está uma imagem feita por *laparoscopia onde podemos visualizar o útero (marcado por setas azuis) e na trompa de Falópio esquerda há uma gravidez ectópica (marcada por setas vermelhas) tratando se de uma gravidez tubária íntegra.*

Figura: 3 Gravidez ectópica em trompa esquerda.



Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Gravidez>

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS E DIAGNÓSTICO

Em muitos casos a paciente normalmente apresenta um quadro clínico típico com dor, sangramento vaginal e amenorreia, e ainda sintomas abdominais inespecíficos como vômitos e náuseas e até sintomas mais graves como peritonismo e choque hipovolêmico (MOL et al, 2008).

Essas manifestações clínicas aparecem entre a sexta e oitava semana após o período do último ciclo menstrual, mas pode ocorrer com atraso, principalmente na ectópica não tubária, além disso, uma boa parte das mulheres com GE não manifestam sinais clínicos e até 10% não apresentam sintomas (KAPLAN et al, 1996; TAY; MOORE; WALKER, 2000).

Existe uma tríade sintomática típica sangramento vaginal e dor abdominal após período de amenorreia, que quase sempre é confundido com aborto espontâneo. No exame físico a paciente apresentara muita dor à descompressão e a palpação no abdome e ao toque uterino e de seus anexos.

Todavia, o diagnóstico precoce é dificilmente alcançado somente com o exame clínico completo, desse modo se faz necessário exames de imagens e como complemento as dosagens seriadas de β -HCG para firmá-lo (Berg et al, 2003).

O teste de gravidez β -HCG quantitativo compõe uma ferramenta auxiliar ao diagnóstico, isso por ser capaz de diferenciar gravidez ectópica e tópica, visto que as dosagens de β -HCG são presumíveis nas primeiras semanas de gestação.

Para se avaliar usa-se a medição seriada com intervalo de 48 horas, pois a duplicação esperada se faz presente e tem-se o indicador positivo de viabilidade, sinal que se confirma com a visualização de saco gestacional no útero. Um aumento menor também é compatível com uma gravidez dentro da normalidade e um aumento mínimo de 53% em 48 horas foi visualizado em 99% das gestações intraútero também viáveis. Abaixo deste nível de uma gravidez é possível que seja não viável (BENNETT et al, 2014).

Portanto, a agregação entre a dosagem sérica quantitativa da subunidade beta da gonadotrofina coriônica humana (β -hCG) e a ultrassonografia endovaginal (transvaginal) é de suma e fundamental importância e se faz necessário para que os

diagnósticos sejam precoces e assim possa viabilizar opções de tratamentos mais conservadores, antes que haja ruptura tubária, reduzindo, desta maneira, a morbimortalidade que se associa a essa doença (BRITO et al, 2009).

TRATAMENTO: CLÍNICO OU CIRÚRGICO

Com o aperfeiçoamento do diagnóstico da gravidez ectópica, este que vem sendo cada vez mais realizado precocemente, sua apresentação clínica tem mudado de uma situação de risco iminente de vida para condições mais favoráveis e desse modo as condutas também mudaram, permitindo novas opções terapêuticas para o tratamento da mesma (ELITO JUNIOR et al 2008).

Abordaremos aqui a cirurgia, que pode ser a salpingectomia ou a salpingostomia por via laparotômica ou laparoscópica, o tratamento medicamentoso, que pode ser ministrado de forma sistêmica ou local guiado por USG TV e a conduta expectante (HAJENIUS et al, 2007).

A escolha da opção terapêutica adequada deve ser feita de maneira individualizada e depende principalmente de estar integra a gravidez ectópica, do quadro hemodinâmico da paciente, de seu desejo reprodutivo, dos níveis padronizados de β -HCG, da localização e tamanho da gravidez ectópica e da experiência médica (BITTAR; PEREIRA; LIAO, 2008; BRITO et al, 2009).

Figura4: Salpingostomia Laparoscópica



Fonte: <https://lookfordiagnosis.com>

Figura 5: Salpingectomia Laparotômica



Fonte: <https://es.slideshare.net/hectorpinargote/embarazo-ectopico>.

Por muito tempo o tratamento cirúrgico era a única opção terapêutica nos casos de gravidez ectópica e no atual cenário ainda é a conduta padrão em algumas situações (BITTAR; PEREIRA; LIAO, 2008; BRITO et al, 2009).

A salpingectomia por exemplo tem como indicação aquela paciente com família constituída, nos casos de lesão tubária irrecuperável, indicado também nas tentativas de salpingostomia com sangramento constante, para os casos de recorrência de gravidez ectópica na mesma tuba e quando os valores da β -hCG são muito elevados. Quanto a salpingostomia esta é indicada nos casos em que se pretende manter a fertilidade, pois este procedimento diferente do anterior busca manter a integridade da tuba.

Alguns estudos equiparam a eficácia de ambos os métodos quanto ao futuro reprodutivo, entretanto ainda não há um consenso sobre qual o procedimento é o mais adequado (BANGSGAARD et al, 2003).

Outra forma de tratamento é o medicamentoso este que poderá ser receitado para pacientes que apresentem: estabilidade hemodinâmica, diâmetro da massa anexial menor ou igual a 3,5 cm, ausência de dor abdominal intensa ou persistente, incapacidade da paciente em realizar o acompanhamento até a conclusão do tratamento, função hepática e renal normais, desejo de engravidar futuramente e termo de consentimento assinado (ELITO JUNIOR et al, 2008).

A administração do medicamento metotrexate tem obtido ótimos resultados, sendo utilizado para casos onde o saco gestacional íntegro possui tamanho de até 3 cm e os batimentos do embrião não estão presentes, ou seja, nos casos onde o diagnóstico foi precoce e devido a sua reconhecida eficácia o mesmo tem sido a droga de escolha para o tratamento medicamentoso desta patologia (FERNANDES et al., 2004).

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM FRENTE A GRAVIDEZ ECTÓPICA

A função do enfermeiro vai além do cuidar de sinais e sintomas físicos apresentados pelo paciente, mas o de também identificar os problemas, assisti-lo diante de sua dificuldade buscando suprir as necessidades apresentadas e analisar a assistência prestada de modo que garanta a eficácia de sua recuperação (SANTOS, 2009).

O atendimento humanizado e adequado frente aos casos de GE se faz necessário para evidenciar a importância da enfermagem nesse atendimento, sabendo que o primeiro contato com a paciente é da enfermagem e a junção do diagnóstico precoce e a conduta dos profissionais antes da ruptura da tuba uterina reduz de forma espantosa a mortalidade materna ocasionada pela gravidez ectópica (BERG, 2003).

A enfermagem tem um papel importantíssimo e fundamental nos casos de GE por isso a mesma deve dominar bem o assunto para poder ajudar as gestantes que

buscam ao serviço de saúde com tal patologia e abordando tanto aspectos físicos como psicológicos da mulher em questão.

A assistência de enfermagem está voltada para a avaliação da paciente, anamnese, verificação de exames solicitados e dos sinais vitais, fornecer informações a paciente sobre prevenção de infecções e verificação do sangramento e dor, além de aspectos psicossociais, dentre outras (GOMES e ROMANEK, 2013).

Desse modo, o plano de assistência de enfermagem deve ser baseada na eliminação das dúvidas que possam existir, e estas sempre existirão (SMELTZER; BARE, 2006).

Na abordagem das questões psicossociais, o enfermeiro deve ser capaz de ajudar com os aspectos que possam ser restaurados como: imagem corporal alterada, encaminhamento a grupos e programas de apoio, se o problema for de aspecto financeiro, assegurar assistência e medicamentos, garantir ainda que os programas de instituições comunitárias sejam completados de modo favorável, e encaminhar para a assistente social em caso de necessidades complexas (GOVINDAN; ARQUETTE, 2004).

O profissional de enfermagem pode optar por usar as estratégias de ensino para a abordagem do tema como conversas, demonstrações, dramatizações, materiais virtuais apropriados ao estilo de aprendizagem individualizado de cada paciente, desde seu primeiro contato com a gestante.

Nesse sentido deve-se acordar as metas de aprendizagem, estabelecendo um clima de confiança e respeito mútuo, ensinando as habilidades que se precisa integrar ao seu estilo de vida diário e findando com a avaliação onde deve ser demonstrado os ensinamentos de saúde recém aprendidos (SPARKS; TAYLOR; DYER, 2000).

Ainda como aspecto importante e fundamental, podemos destacar o modo como o profissional de saúde deve passar as informações, devendo ser de maneira simples e de fácil entendimento pois quando conhecemos nosso corpo podemos identificar quando algo está errado e desse modo saberemos detectar e procurar ajuda profissional adequada.

METODOLOGIA

O artigo trata-se de uma revisão de literatura sobre gravidez ectópica e a assistência de enfermagem voltada ao atendimento humanizado e tratamento da mesma.

A pesquisa bibliográfica tem como objetivo explicar e discutir um tema baseado em referências teóricas publicadas em livros, revistas, periódicos entre outros e busca também, conhecer e analisar conteúdos científicos sobre um determinado assunto (MARTINS, 2001). A análise foi feita com as seguintes descrições: gravidez ectópica, diagnóstico, tratamento e assistência de enfermagem, entre outras que foram relevantes na busca dos artigos.

Este tipo de pesquisa tem como objetivo envolver o pesquisador diretamente com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado tema (MARCONI e LAKATOS, 2007).

ANÁLISE E DISCUSSÃO

As seguintes bibliografias sobre os artigos estudados nos mostram a importância da relação da Enfermagem com a detecção precoce da patologia, e assim levar a um tratamento adequado para salvar a vida da paciente. A gravidez ectópica vem sendo considerada uma questão de saúde pública, devido a sua ocorrência que vem aumentando de forma significativa, causando morbidade e mortalidade.

O reconhecimento precoce dessa gestação é possível através da ultrassonografia transvaginal e através da dosagem seriada do beta-hCG, portanto⁵³ esses exames são fundamentais para um diagnóstico assertivo.

A enfermagem participa atuando no sentido de orientação das puérperas que tem início no pré-natal, este que quando bem realizado pode evitar danos maiores nos casos onde ocorra a confirmação da GE.

Nesse contexto, percebe-se que todos os cuidados votados para um atendimento integral tem início no primeiro contato que é sempre com a enfermagem, e os estudos trazem como análise a importância e a competência da enfermagem em atuar frente as urgências obstétricas, a fim de se evitar as sequelas que a mesma pode deixar ou até mesmo evitando o óbito materno. Diante dos resultados obtidos pode-se ressaltar a importância da consulta de pré-natal visando a identificação dos sintomas, no diagnóstico precoce, na realização dos exames e na qualificação profissional para orientar e acompanhar a cliente durante todo o processo da gravidez ectópica.

CONCLUSÃO

Após o levantamento realizado na literatura acerca do tema gravidez ectópica e a assistência de enfermagem, notou-se a importância do estudo para diminuir os óbitos maternos causados por tal condição gestacional, bem como a relevância de um diagnóstico precoce e assistência de uma equipe de saúde qualificada, com ênfase na enfermagem, para atender e orientar estas gestantes em tempo hábil.

Desse modo podemos concluir que essa gestação é um problema bastante peculiar, pois nela o feto se desenvolve em local inapropriado (tubas uterinas, cicatriz da cesárea, etc.), resultando assim em sérios problemas para a paciente como hemorragias graves e choque que podem levar ao óbito, ou ainda fazer com que a mesma venha a perder completamente sua capacidade reprodutiva isso por meio de procedimentos invasivos para o tratamento quando o mesmo é prescrito de forma tardia.

O profissional que acompanha esta gestante deve ter amplo conhecimento das alterações fisiológicas e psicológicas induzidas por tal patologia, estando apto a detectar precocemente alterações que possam comprometer a recuperação desta, comunicando e discutindo o quadro clínico com a equipe multidisciplinar, para que ações imediatas possam ser tomadas, procurando assim, uma melhor condição de vida e saúde possíveis para a mesma. Nesse contexto chegou-se ainda a conclusão de que a intervenção da enfermagem se faz imprescindível, visto que o primeiro contato da paciente se dará com o enfermeiro.

Este estudo além de agregar conhecimento, possibilitou um olhar amplo e diferenciado aos autores, visto que, a gravidez ectópica é classificada como de alto risco e é pouco explorada na atualidade, seja no cotidiano quanto nos serviços de saúde, o que corrobora a relevância do tema abordado.

REFERÊNCIAS

AMARAL, J. **Guia de emoções na gravidez: como lidar com os sentimentos que surgem em cada trimestre**, 2016.

BANGSGAARD, Nannie et al. **Improved fertility following conservative surgical treatment of ectopic pregnancy. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynecology**, V. 110, n. 8, p. 765-770, 2003.

BASTOS, A. C. **Ginecologia. 11º edição. Rev. e atual.**- São Paulo: Atheneu Editora, 2006.

BENNETT, D. et al. **Postgraduate training in Ireland: expectations and experience. Irish Journal of Medical Science** (1971-), v. 183, n. 4, p. 611-620, 2014.

BERG CJ, Chang J, Callaghan WM, Whitehead SJ. **Pregnancy related mortality in the United States, 1991-1997.** Obstet. Gynecol. 2003;101(2):289-96.

BITTAR, R.E.; PEREIRA, P.P.; LIAO, A.W. **Intercorrências obstétricas In:ZUGAIB.Zugaib obstetrícia.** São Paulo: Manole,2008, p.550-551.

BRASIL, **Ministério da saúde**, 2012.

BRITO, Milena Bastos et al. **Tratamento clínico da gravidez ectópica com metotrexato.**Femina, v. 37, n. 1, p. 29-34, 2009.

COIMBRA, I.**A gravidez passo a passo**, 2016.

DONADIO, N. F., et al. **Gestação heterotópica: possibilidade diagnóstica após fertilização in vitro. A propósito de um caso. Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** vol.30, nº9. Rio de Janeiro, Set. 2008.

ELITO JUNIOR, Julio et al. **Gravidez ectópica não rota—diagnóstico e tratamento. Situação atual. Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 30, n. 3, p. 149-59, 2008.

ESTRELA, D. A. et al. **Gravidez ectópica tubária: ocorrência em uma instituição de referência de Campina Grande-PB. Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 5, n. 2, 2015.

FARIAS-FILHO, Francisco Alves et al. **Metotrexato no tratamento da gravidez ectópica: análise retrospectiva de riscos em protocolo terapêutico. Rev. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde São Paulo**, v. 5, n. 1, p. 48-53, 2013.

FEBRASGO, **Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia.**

FERNANDES, S. A. M. et al. **Prevalência de gestação ectópica de tratamento cirúrgico em hospital público de 1995-2000. Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 4, 2004.

FERNANDES, A.M.S.; Moretti; T.B.C.; Olivotti, B.R. **Aspectos epidemiológicos e clínicos das gestações ectópicas em serviço universitário no período de 2000 a 2004. Rev. Associação Médica Brasileira**, São Paulo, p. 213-216, 2007.

FONTES, H. A. F. **Gravidez ectópica e tubária**, 2008.

GOMES, I. M. e ROMANEK, F. A. R. M. **Enfermagem perioperatória: cuidados à mulher submetida à histerectomia.** *Revista Recien.* vol.3, nº8, p.18-24. São Paulo, 2013.

GOVIDAN, R. W. e ARQUETTE, M. A. **Washington Manual de Oncologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

HAJENIUS PJ, Mol F, Mol BW, Bossuyt PM, Ankum WM, van der Veen F. **Interventions for tubal ectopic pregnancy.** *Cochrane Database Syst Rev.* 2007.

HOLANDA, Antônio Arildo Reginaldo de Holanda et al. **Controvérsias acerca do dispositivo intrauterino: uma revisão.** *Femina*, v. 41, n. 3, 2013.

JUNIOR, J. E., et al...**Gravidez ectópica cervical com embrião vivo: Relato de quarto casos.** *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* vol.21, nº6. Rio de Janeiro Jul. 1999.

KAMWENDO, F. et al. **Epidemiology of ectopic pregnancy during a 28-year period and the role of pelvic inflammatory disease.** *Sexually transmitted infections*, v. 76, n. 1, p. 28-32, 2000.

KAPLAN, Beth C. et al. **Ectopic pregnancy: prospective study with improved diagnostic accuracy.** *Annals of emergency medicine*, v. 28, n. 1, p. 10-17, 1996.

KIRK, E.; BOTTOMLEY, C.; BOURNE, T. **Diagnosing ectopic pregnancy and current concepts in the management of pregnancy of unknown location.** *Human reproduction update*, v. 20, n. 2, p. 250-261, 2014.

LOUREDO, P. **A gravidez e seus acontecimentos**, 2017.

MARCONI, M.A. & LAKATOS, E.M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados.** 6ª edição, São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, G.A. & PINTO, R.L. **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos.** São Paulo: Atlas, 2001.

MALDONADO, MT. 2002. **Psicologia da gravidez. Parto e puerpério.** 16ª edição. São Paulo: Editora Saraiva.

MOL, F. et al. **Current evidence on surgery, systemic methotrexate and expectant management in the treatment of tubal ectopic pregnancy: a systematic review and metaanalysis.** *Human Reproduction Update*, v. 14, n. 4, p. 309-319, 2008.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **The developing human: clinically oriented embryology.** 7ª ed. Elsevier. USA, 2003.

NUÑEZ, Karen Mariel et al. **Embarazo ectópico cornual: reporte de un caso.** *Revista Científica Ciência Médica*, v. 15, n. 1, p. 33-36, 2012.

PINHEIRO, P. **Gravidez ectópica – sintomas, fatores de risco e tratamento**, 2016.

PINTO, H. C. et al. **Colpotomia no tratamento da gestação ectópica**. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 34, n. 3. 2012.

RIVA.M.R.et al. **Análise dos casos de gravidez ectópica atendidos no Hospital Santa Ana**, 2005.

ROCHA, G. H. D. S. et al. **Gestação ectópica: compreensão e crenças a respeito do diagnóstico, tratamento e suas repercussões**. *Psicol. hosp. (São Paulo)*, São Paulo, v.11, nº 2, p. 02-26, jul. 2013.

SANTOS, M. R. A.; BERESIN, R. **A qualidade de vida dos enfermeiros do centro cirúrgico**. Einstein, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 152-8, 2009.

SEDICIAS, S. **Como acontece a fecundação**, 2016.

SEDICIAS, S. **Forte dor abdominal e sangramento podem indicar gravidez ectópica**, 2017.

SEDICIAS, S. **Principais causas e tratamentos para gravidez ectópica**. 2017.

SMELTZER, C. S. e BARE, G. B. Brunner & Suddarth:**Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. Vol. 3, 2006.

SPARKS, S. M.; TAYLOR, C. M. e DYER, J. G. **Diagnóstico de Enfermagem**. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso, 2000.

TAY, J. I.; MOORE, J.; WALKER, J. J. **Ectopic pregnancy**. *BMJ*, v.320, p. 916–919, 2000.

ZUCCHI, R. M. et al. **Gravidez ectópica após o uso de contracepção de emergência: relato de caso**. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 721-743, out. 2004.

EDUCAÇÃO FÍSICA E AS RELAÇÕES DE GÊNERO

Keisiane Renata Batista de Sousa¹

Bruno do Prado Alexandre²

Luís Henrique Paim Cremonez³

Marcelo Alessander de Freitas⁴

RESUMO

O trabalho tem como objetivo analisar assuntos relacionados à desigualdade no ambiente onde são ministradas as aulas de Educação Física. Considera-se que a realização do trabalho é bastante oportuna e de suma importância por se tratar das relações de gênero na Educação Física, onde os alunos tendem a ter uma convivência nas aulas com desigualdade, onde contém separação de aulas por sexo, sendo os mesmos em horários opostos. A metodologia utilizada neste artigo foi a pesquisa bibliográfica, com aplicação de questionário semiestruturado que foi analisado qualitativamente. As respostas presentes nesses questionários trouxeram à luz a grande desigualdade existente entre os gêneros nas aulas de Educação Física, evidenciando ainda mais, a importância dessas discussões aqui abordadas para estudantes e profissionais da área da educação.

Palavras-chave: Educação Física, gênero, desigualdades.

ABSTRACT

The work aims to analyze issues related to inequality in the environment where Physical Education classes are taught. It is considered that the accomplishment of the work is quite opportune and of paramount importance because it deals with gender relations in Physical Education, where students tend to have a coexistence in classes with inequality, where it contains separation of classes by sex, the same at opposite times. The methodology used in this article was bibliographic research, with the application of a semi-structured questionnaire that was analyzed qualitatively. The answers present in these questionnaires brought to light the great inequality between genders in Physical Education classes, further evidencing the importance of these discussions addressed here for students and professionals in the field of education.

1 Graduada em Educação Física pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

2 Licenciado em História e mestre em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT/CUR). Atualmente é doutorando em História pela Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

3 Especialista em Direito Processual Civil pela Faculdade Damásio e pela Faculdade IBMEC. Atualmente é mestrando em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI/Campus de Santo Ângelo – em parceria com a Faculdade IBG e docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

4 Especialista em Direito Ambiental pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT/CUR). Atualmente é mestrando em Direito pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI/Campus de Santo Ângelo – em parceria com a Faculdade IBG e docente na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço – EDUVALE (Jaciara-MT).

Keywords: Physical Education, gender, inequality

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo apresentar questões relacionadas às desigualdades de gênero no interior da sala de aula, na disciplina de educação física, destacando do ponto de vista teórico o que vem a ser educação física enquanto disciplina escolar, relações de gênero e algumas propostas para que não haja uma desarmonia nas atividades sugeridas pelo professor de Educação Física.

O tema Educação Física e as relações de gênero, propõe uma abordagem sobre o que acontece referente a desigualdade que pode ocorrer nas aulas de Educação Física. A escolha do tema veio por meio de sempre ver a falta de participação das meninas nas atividades propostas pelo professor, tendo em vista que os motivos são por conta da suposta falta de capacidade delas participarem das aulas.

A Educação Física por ser uma disciplina que proporciona a socialização de todos os alunos presentes na aula, vem com uma proposta de melhora para a saúde do indivíduo, vem com ações que precisamente para ser realizada deve haver a participação e integração de todos, assim fazendo com que pessoas de gênero oposto se ajudem e se divirtam juntos. Para seguir nessa direção, é necessário pontuar alguns aspectos importantes, a exemplo do gênero e das relações de gênero.

As relações de gênero são estabelecidas pelas diferenças entre homens e mulheres. O gênero por sua vez, é entendido como a construção social que uma dada cultura estabelece ou elege em relação a homens e mulheres (SOUSA; ALTMANN 1999). Essas relações ganham feição “naturalmente” por serem praticadas, repetidas, recontadas. Tais características são na verdade construídas ao longo dos anos, segundo o modo como as relações entre o feminino e o masculino foram se agregando socialmente.

1 EDUCAÇÃO FÍSICA E A RELAÇÕES DE GÊNERO

Sendo a educação física a disciplina que promove o contato entre os corpos, acaba por expor os estereótipos de gênero que são reforçados pelo sexíssimo da escola. Para Oliveira e Duarte (2006) esses estereótipos são acentuados pela determinação das atividades por sexo, por exemplo, a menina dança e o menino joga futebol. Se o

objetivo das aulas é desenvolver as qualidades físicas e as habilidades motoras, que são igualitárias aos dois sexos, se são trabalhados a expressão corporal e o ritmo, são para os dois sexos, se for a força também se destina aos dois. O que não pode ocorrer é um gênero ser mais privilegiado em relação às oportunidades que o outro devido às características físicas serem mais determinantes em um sexo do que no outro. Com isso, nas aulas de educação física acabam ocorrendo desentendimentos entre os alunos.

Segundo Santos (2020), esta limitação é uma questão que perdura dentro de uma questão cultural e que está impregnada na sociedade, nesta distinção de aulas diferenciadas, como forma de superioridade ao sexo masculino e de inferioridade ao feminino, tendo em vista as diferentes formas de ensino destinadas aos conteúdos da disciplina, sendo uma forma excludente de formação e continuidade da mesma ideia estereotipada que perpetua a séculos.

Cabendo a escola, e neste caso, aos professores de educação física que trabalham com questão ligadas ao corpo, a quebra destes paradigmas, tendo em vista que os próprios documentos base para a disciplina incentivam a quebra dessa ideia separatista e, como descreve Santos et.al (2020, p.54):

[...] que a professora e o professor de Educação Física exerce um papel importante na formação da aluna e do aluno, tendo como objetivo, promover a socialização, a integração dos gêneros, sendo que essa disciplina proporciona o contato direto das alunas e dos alunos, estabelecendo relações interpessoais, o que colabora para um melhor convívio entre meninas e meninos, e para a construção do respeito na escola, bem como nos diversos contextos em que estão inseridos; por isso, promover a igualdade de gênero, é um fator importante para a evolução da sociedade.

Por intermédio da pesquisa realizada por Santos et.al (2020) pode ser observado que ainda perdura uma questão cultural que precisa ser desarraigada da sociedade, e isso pode ser observado na fala também de Pereira (2004), em que a separação entre meninas e meninos se origina na sociedade e é perpetuada pela escola, uma vez que as aulas separadas por gênero ajuda na construção de “[...] preconceitos e estereótipos relacionados a quem pode ou deve praticá-las, contribuindo para que o movimento corporal esteja impregnado por padrões de conduta, impedindo a coeducação” (SANTOS, 2020, p.55).

Portanto, essa questão de gênero na prática das aulas da disciplina tende a ter uma responsabilidade dos professores em tentarem quebrar os estereótipos e paradigmas formulados culturalmente por um longo período e, que necessitam serem quebrados.

A Educação Física escolar no Brasil é marcada por um longo período em que o Esporte era o conteúdo hegemônico nas aulas (SOARES, 1996), as quais tinham como objetivo melhorar a técnica e o rendimento do corpo. Assim, seus objetivos eram baseados em pressupostos do esporte de alto rendimento, no qual os grupos deveriam ser homogêneos para que o treinamento fosse o mais adequado possível, tal concepção indicava que as aulas deveriam ser separadas por sexo, sob a justificativa de que as práticas necessitariam ser adequadas aos corpos de meninos e meninas, levando em consideração as diferenças biológicas.

Esse processo de “esportivização” dos conteúdos iniciou-se a partir da década 1940 (SOARES, 1996; BRACHT, 1999), porém ele vem sofrendo desestabilizações, sobretudo, a partir do surgimento de diferentes concepções pedagógicas datadas entre o final de década 1980 e início dos anos de 1990. O histórico da educação física escolar, apontado por alguns autores (CASTELLANI FILHO, 1994; ROSEMBERG, 1995; GOELLNER, 2003), demonstra menor participação de mulheres em relação aos homens em atividades que envolviam movimento ou que, de alguma forma, expunham o corpo em situações de combate e/ou contato físico direto.

Por muito tempo, tal participação foi vedada por decretos e leis que restringiam a participação feminina em algumas modalidades esportivas, ou ainda direcionavam atividades “mais leves” às mesmas. A título de exemplo, temos o decreto de Lei no 3.199, baixado em 1941 pelo governo Vargas, através do Ministério da Educação, que foi regulamentado pela deliberação no 7/65 e ficou em vigor até 1979. Tal decreto, em seu artigo 54 dizia: “[...] Às mulheres não se permitirão a prática de desportos incompatíveis com as condições de sua natureza” (BRASIL).

No decorrer da década de 1980, a educação física (EF) entra numa fase de grandes questionamentos (SOARES, 1996) e, no final desta década e início dos anos 1990, novas concepções de corpo e de Educação Física – pautadas não só em conhecimentos da área biológica, mas também das Ciências Humanas (como psicologia, sociologia, história e antropologia) – são construídas e com elas surgem novas propostas para a Educação Física escolar.

Dentre estas, estão a concepção construtivista, de João Batista Freire (1989), concepção crítico emancipatória, de Elenor Kunz (1991), concepção crítico superadora, de um Coletivo de Autores (1992), abordagem sociológica, de Mauro Betti (1991), abordagem cultural, de Jocimar Daolio (1995), como bem aponta Bracht (1999).

O processo de surgimento de tais concepções e abordagens foi concomitante ao movimento de extinção de aulas de Educação Física predominantemente separadas por sexo, já que nestas abordagens o enfoque das aulas não mais eram a aptidão física e destreza técnica (SOARES,1996).

Foi a partir do contexto de aulas mistas e seus impactos, no que diz respeito ao processo de ensino-aprendizagem e relações entre meninos e meninas, que no decorrer da década de 1990 aparecem na área pesquisas que adotam a categoria gênero em suas análises (GOELLNER, 2003).

Fabiano Pries Devidé et al. (2011) realizou uma pesquisa que buscou mapear o quadro teórico dos Estudos de Gênero na Educação Física brasileira e permite afirmar que estes “iniciaram-se no fim da década de 1980, ganhando expressão na década de 1990, com a consolidação de projetos em Programas de Pós-graduação stricto sensu, além de teses, dissertações, livros e artigos” (DEVIDÉ et al., 2011, p.100). Esse período coincide com aquele em que novos “olhares” foram direcionados à área.

A Educação Física enquanto componente curricular da Educação básica deve assumir então uma outra tarefa: introduzir e integrar o aluno nas aulas. As aulas mistas são algumas propostas para as aulas de Educação Física atualmente. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei nº 9394/96 (Brasil, 1996) e os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (Brasil, 1998) dizem que as aulas mistas dão a oportunidade para que garotos e garotas possam aprender e conviver em conjunto, fazendo com que diminua a discriminação.

A expressão gênero refere-se à relação da construção social de sexo. Segundo Luz Junior (2003), não é apenas o sexo biológico que diferencia os homens e mulheres, mas sim aspectos sociais e culturais, que vem sendo construídos historicamente.

Altmann e Souza (1999, p.55) também concordam que o conceito de gênero vai além das diferenças de sexo. “[...] gênero é uma categoria relacional porque leva em conta o outro sexo, em presença ou ausência”. As autoras continuam dizendo que vai além disso, relacionando com classificação de outras categorias, pois as pessoas não são

vistas somente pelo sexo, mas são classificados em diversas categorias, como idade, raça, etnia etc.

A coeducação, segundo Saraiva (apud FERRAZ, 2005) engloba uma prática conjunta entre meninos e meninas nas aulas de educação física, onde os mesmos recebam atenção idêntica e compreendam, através da prática, as diferenças nas ações femininas e masculinas diante do jogo.

A partir das reflexões produzidas por estudiosas feministas, percebe-se que esta preocupação com a categorização de gênero é uma luta que tem se estendido ao longo do tempo e, no final do século XX, ela emergiu como uma forma de analisar de forma detalhada a raiz desta busca, com a finalidade de tentar explicar as persistentes desigualdades entre homens e mulheres, onde algumas abordagens construíram sua lógica firmada na oposição entre masculino e feminino, outros em questões femininas e outros na formulação de uma identidade subjetiva, mas de acordo com Scott (1995) a utilização do termo gênero como forma de falar sobre sistemas de relações sociais e sexuais já se despontou no final do século XX e, que faz parte da luta das feministas em reivindicarem uma definição que demonstrasse essa diferenciação desigual entre homens e mulheres.

Considerando as relações de gênero como socialmente construídas, pode-se perceber as características correspondentes à relação de poder masculino e feminino. Essas relações ganham feição “naturalmente” por serem praticadas, repetidas, recontadas. Tais características são na verdade construídas ao longo dos anos, segundo o modo como as relações entre o feminino e o masculino foram se agregando socialmente (AUAD, 2006).

Como a ideia de gênero está também fundada nas diferenças biológicas entre os sexos, ela aponta para o caráter implicitamente relacional do feminino e do masculino. Além disso, relaciona-se com outras categorias, pois não somos vistos (as) de acordo apenas com nosso sexo ou com o que a cultura fez dele, mas de uma maneira muito mais ampla: somos classificados (as) de acordo com nossa idade, raça, etnia, classe social, altura e peso corporal, habilidades motoras, dentre muitas outras. Isso ocorre nos diversos espaços sociais, incluindo a escola e as aulas de educação física, sejam ministradas para turmas do mesmo sexo ou não (SOUSA; ALTMANN, 1999).

Sendo gênero uma categoria relacional, há de se pensar sua articulação com outras categorias durante aulas de educação física, porque gênero, idade, força e habilidade formam um "emaranhado de exclusões" vivido por meninas e meninos na

escola (ALTMANN, 1998). Não se pode concluir que as meninas são excluídas de jogos apenas por questões de gênero, pois o critério de exclusão não é exatamente o fato de elas serem mulheres, mas por serem consideradas mais fracas e menos habilidosas que seus colegas ou mesmo que outras colegas. Ademais, meninas não são as únicas excluídas, pois os meninos mais novos e os considerados fracos ou maus jogadores frequentam bancos de reserva durante aulas e recreios, e em quadra recebem a bola com menor frequência até mesmo do que algumas meninas (SOUSA; ALTMANN, 1999).

Em "A igualdade de gênero e a Educação Física Escolar", escrito por Altmann e Souza (1999), as autoras apoiam a escola mista, considerando, no entanto, que misturar meninos e meninas não basta, pois ainda é necessária a orientação baseada em políticas públicas que proporcionem igualdade. Ponderam que a área é historicamente marcada por separações entre meninos e meninas e apresentam a "Coeducação" como alternativa.

Tal conceito consiste em favorecer atividades conjuntas entre meninos e meninas; proporcionar outros significados às modalidades que apresentam certas características, como o rendimento; dar importância à participação do/a professor/a, que deve dispensar tratamento igual para meninas e meninos, fazendo as mesmas exigências para ambos; aproveitar eventuais situações ocorridas durante as aulas.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Segundo SANTOS (2014) as pesquisas são realizadas com o objetivo de promover respostas para aos problemas sociais, mediante a comprovação científica, independente do ambiente social em que perpetue uma dúvida, a ciência estará ali por intermédio da pesquisa para tentar dar uma resposta a sociedade e, até meados do século XX, as pesquisas eram realizadas por técnicas ou métodos tradicionais, como entrevistas e questionários, assim como a observação direta por parte dos pesquisadores na intencionalidade da comprovação de uma incerteza.

Segundo Duarte (2004), quando num processo de pesquisa, as entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos

percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados.

O questionário, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”. Assim, nas questões de cunho empírico, é o questionário uma técnica que servirá para coletar as informações da realidade, tanto do empreendimento quanto do mercado que o cerca, e que contribuirão não construção do TCC.

3.1 APRESENTAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Para uma melhor efetivação dessa pesquisa foi realizada uma entrevista via whatsapp, o meio de comunicação escolhido foi um que fosse de utilização geral e que fornecesse um retorno rápido do questionário enviado.

Foram entrevistados dois professores, a primeira entrevistada é a professora Lucy Pimenta da Silva, natural de Mirandópolis - SP, com 39 anos, casada, graduada em Educação Física - UFMT; pós-graduada em Educação Infantil e Gestão Escolar, atua na Escola Estadual Irmã Miguelina Corso – São Pedro da Cipa, no ensino fundamental e médio. É professora efetiva à 9 anos e atua nesta unidade de ensino à 4 anos.

O segundo entrevistado é o professor Rafael Martins Bezerra Costa, residente em Rondonópolis- MT, tem 37 anos, é casado, pós-graduado, formado em Educação Física, trabalha em duas unidades de ensino em Rondonópolis-MT, sendo elas a Escola Municipal Tancredo Neves de Almeida e a Escola Municipal Melchiades Figueiredo Miranda, no ensino fundamental nos anos iniciais, atua a 15 anos na profissão.

4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS:

Mediante a pandemia em que estamos passando, foi necessário utilizarmos alguns meios que não tivéssemos contato com a professora Lucy e o professor Rafael,

para tanto, foi aplicado um questionário contendo onze perguntas via e-mail, das quais utilizaremos apenas três nesse artigo dado a relevância das perguntas/respostas e o limite de páginas desse texto.

O questionário acima citado foi formulado com o intuito de ajudar a compreender melhor a temática abordada nessa pesquisa e apoiado pelos referenciais teóricos, no intuito de responder aos objetivos da mesma. Nestes termos, o questionário aplicado continha a seguinte pergunta: *Na sua compreensão, como se dão essas relações de gênero nas aulas de Educação Física?* Os professores entrevistados responderam da seguinte forma:

Professor Rafael	Professora Lucy
A Educação Física deve oportunizar ações/atividades aos seus alunos que não estejam estereotipadas em relação a questão de gênero, mas sim contribuir para romper os paradigmas de preconceitos, compreender que nas diferenças biológicas entre os sexos, deve-se considerar as influências sociais e culturais a que todos estão sujeitos durante o seu desenvolvimento, sendo este um processo natural.	Nas aulas de educação física procura se trabalhar para diminuir esta desigualdade dentro dos esportes

A resposta fornecida pelo professor Rafael, é muito válida, uma vez que o mesmo vem mostrando, que o professor deve criar meio de romper esses paradigmas da educação de separação de gênero mostrando que o que define o ser não é simplesmente o biológico e sim tantos os outros fatores.

Segundo Santos 2020, esta limitação é uma questão que perdura dentro de uma questão cultural e que está impregnada na sociedade, nesta diferenciação de aulas, como forma de superioridade ao sexo masculino e de inferioridade ao feminino, tendo em vista as diferentes formas de ensino destinadas aos conteúdos da disciplina, sendo uma forma excludente de formação e continuidade da mesma ideia estereotipada que perpetua a séculos.

Cabendo a escola, e neste caso, aos educadores de educação física que trabalham com questões ligadas ao corpo, a quebra destes paradigmas, tendo em vista que os próprios documentos base para a disciplina incentivam a quebra dessa ideia separatista.

A segunda pergunta fazia a seguinte indagação: *Como essas aulas de educação física acontecem na escola? Quais as atividades que o Senhor trabalha em suas aulas de educação física? Como se dão as relações de gênero dentro dessas atividades propostas?* E os professores entrevistados forneceram a seguinte resposta:

Nessa pergunta ambos entrevistados forneceram respostas satisfatórias, mas segundo o professor Rafael, as aulas de Educação Física são realizadas separada por gênero, uma prática que segundo Santos (2020), não deve mais ocorrer em práticas educacionais.

[...] a separação entre meninas e meninos se origina na sociedade e é perpetuada pela escola, pois praticamente a enquete de respostas gira em torno de meio a meio a visão dos próprios alunos em terem aulas separadas um dos outros, ajudando na construção de “preconceitos e estereótipos relacionados a quem pode ou deve praticá-las, contribuindo para que o movimento corporal esteja impregnado por padrões de conduta, impedindo a coeducação” (SANTOS, 2020, p.55).

As aulas ocorrem em turnos opostos e pela proposta determinada pelo PPP, ocorrem em turmas divididas por gêneros, com atividades que envolvem o desenvolvimento, cognitivo, motor e social dos participantes	Em nossa escola as aulas de Educação Física acontecem em aulas teóricas e práticas, seguimos o trabalho com os temas apresentados dentro dos objetivos de aprendizagem de cada turma, em algumas turmas as meninas são mais participativas e se destacam em qualquer proposta prática, em outras já nem tanto, o que eu considero normal dentro das aulas.
--	--

Nota-se que Santos (2020), coloca que esse tipo de ação trazida em evidência na resposta do professor Rafael gera “preconceitos e estereótipos”, sendo assim aconselhado ser evitado tais práticas educacionais nas aulas de Educação Física.

A terceira e última pergunta que será analisada nesse trabalho foi a seguinte: *Na sua opinião, qual deve ser o papel de um professor no tratamento das questões de gênero nas aulas, em especial, nas de Educação Física?* E os professores deram a seguinte resposta:

Professor Rafael	Professora Lucy
------------------	-----------------

O papel do professor deve sempre ser o de mediador, e não menos importante e indiferente nesta questão ele deve tratar deste tema como um mediador proporcionando uma reflexão evolutiva que pode ser trabalhada na Educação Física escolar através de expressões corporais como: "dança, jogos, lutas, exercícios ginásticos, esporte, malabarismo, contorcionismo, mímicas, e outros.	Papel do professor nas aulas de educação física é de conselheiro e mediador de situações que possa surgir durante as aulas, buscando o respeito e a igualdade.
---	--

Ambos professores, vem trazendo a mesma linha de pensamento, ou seja, a do professor mediador que deve intermediar tanto o conhecimento quanto a situações de conflito entre os alunos, e é nesse sentimento que ambos vem trazendo suas respostas.

Segundo Freire (1996) o professor maduro deve ser capaz de fazer o aluno ir além daquilo que ele é, o professor deve mediar os conflitos fazendo com que o aluno pense e repense suas ações, para que ele consiga, quebrar paradigmas e obstáculos, é bem isso que os entrevistados vem narrando em resposta à indagação feita. As respostas evidenciam que ambos estão fazendo com que os alunos pensem, saiam de sua área de conforto e lutem pelo que é seu de direito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo possibilitou a análise de assuntos relacionados a desigualdade de gênero, que ainda ocorre nas aulas de Educação Física, percorremos um longo caminho, para chegar a tal compreensão, onde nota-se que esse é um tema bem recente na sociedade. Tendo em vista que muitos profissionais, acham correto tais separações, dentro de suas aulas, fazendo assim uma separação de meninas e meninos para a realização das atividades.

Consegue-se notar no decorrer do artigo que ainda são poucos os professores formados na área da educação física que aceitam e adotam como metodologia a inclusão dos gêneros, fazendo com que meninos e meninas interajam entre si em suas aulas.

Diante desse cenário apresentado, tanto pelas discussões teóricas quanto pelas narrativas dos professores participantes da pesquisa, conclui-se que a inclusão de gênero ainda vai demorar para que se efetive além do que garante a lei e defende os autores, mas que apesar disso, os debates trazidos nesse trabalho podem contribuir com a

ampliação dos conhecimentos acadêmicos não apenas da autora, mais sim de todos aqueles e aquelas que se interessarem sobre a temática.

REFERÊNCIAS

ALTMANN, Helena; SOUSA, Eustáquia Salvadora de. **Meninos e meninas: Expectativas corporais e implicações na educação física escolar**. In: Cadernos Cedes, ano XIX, 1999.

AUAD, D. Educar meninas e meninos: relações de gênero na escola. São Paulo: Contexto, 2006.

AUAD, Daniela. Educação para a democracia e coeducação: apontamentos a partir da categoria de gênero. **Revista USP**, São Paulo, n.56, p. 136-143, dezembro/fevereiro 2002- 2003.

BARBIER, R.A. **Pesquisa – Ação**. Brasília, 2007. Tradução de Lucie Didio.

BRACHT, Valter. A constituição das teorias pedagógicas da educação física. In: **Caderno Cedes**, Campinas, ano XIX, 48, pp. 69-88, ago. 1999.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: educação física**. Brasília: MEC. 1998.

CORSINO, Luciano Nascimento; AUAD, Daniela **O professor diante das relações de gênero na Educação Física Escolar**. São Paulo: Cortez, 2012.

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação física no Brasil: a história que não se conta**, 4 ed. Campinas: Papirus, 1994.

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em Pesquisas Qualitativas**. Educar, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004. Editora UFPR.

DUARTE, C.P e OLIVEIRA, F.F. **Discurso dos professores e professoras de Educação Física sobre o relacionamento de meninos e meninas**. In: Seminário Internacional Fazendo Gênero 7. Florianópolis, 2006.

GONZÁLEZ, Fernando Jaime; FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **Dicionário crítico de educação física**. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Gesinaldo; RESENDE, Luís Maurício Martins de. O Desafio Metodológico no uso de Novas Tecnologias: Um estudo em uma Instituição de Ensino da cidade de Itararé-SP. **Revista Tecnologias na Educação – Ano 6 - número 10 – julho 2014**. Disponível em: <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br>

SOUSA, E. S e ALTMANN, Helena. **Meninos e meninas: expectativas corporais e implicações na Educação Física escolar.** Cadernos Cedes, ano XIX, nº 48, ago.1999.

SCOTT, Joan. Gênero: **uma categoria útil de análise histórica.** Revista **Educação e Realidade.** Porto Alegre. v. 20 n. 2 p . 7199. jul/dez. 1995.

COBERTURAS MORTAS NA UMIDADE DO SOLO SOB CULTIVO DE RABANETE NO MUNICÍPIO DE JACIARA – MT

Doglas Natan de Oliveira Dall'Agnol¹

Patrícia Santos Lopes Gomes²

Jean Carlos de Souza Santos³

RESUMO

O rabanete é um vegetal cultivado na Europa desde os tempos antigos. Hoje é consumido em todo o mundo por seu sabor doce, refrescante e picante. Pertence à família da *Brassicaceae* e, assim como o repolho, o nabo, a mostarda e o agrião. Existem muitas variedades de rabanetes disponíveis que são escolhidos principalmente por causa de suas propriedades e quando foram plantados. Coberturas mortas são materiais colocados na superfície do solo para manter a umidade e melhorar as condições do solo. A cobertura morta é uma das práticas mais benéficas que um proprietário pode fazer para manter a saúde de seus cultivos. A realização deste trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes tipos de cobertura morta na umidade do solo sob cultivo de rabanete (*Raphanus sativus*), verificando seu comportamento diante de cada um. O trabalho foi conduzido na Fazenda Flor de Lotus (Fazenda Escola), em uma área experimental da Faculdade Eduvale, na cidade de Jaciara-MT. Utilizou-se o delineamento em blocos casualizados com 5 repetições, 3 tratamentos e 1 testemunha. Os tratamentos utilizados foram: Testemunha (sem cobertura), Palha de Arroz, Palha de Braquiária e Folhas Secas. Todos os tratamentos, com exceção da testemunha, foram considerados estatisticamente iguais em relação a umidade, porém a planta obteve mais desenvolvimento na palha de arroz. Nas demais ela obteve dificuldade em ultrapassar a cobertura para se desenvolver.

Palavras-Chave: Hortaliças, Agricultura, Adubação Orgânica.

ABSTRACT

Radish is a vegetable grown in Europe since ancient times. Today it is consumed worldwide for its sweet, refreshing and spicy flavor. It belongs to the *Brassicaceae* family and, like cabbage, turnip, mustard and watercress. There are many varieties of radishes available that are chosen mainly because of their properties and when they were planted. Dead mulches are materials placed on the soil surface to maintain moisture and improve soil conditions. Mulch is one of the most beneficial practices that an owner can do to maintain the health of his cultivars. The purpose of this work was to evaluate the effect of different types of mulch on soil moisture under radish (*Raphanus sativus*), verifying their behavior in front of each one. The work was conducted at Fazenda Flor de Lotus (Fazenda Escola), in an experimental area of Faculdade Eduvale, in the city of Jaciara-MT. A randomized block design with 5 replications, 3 treatments and 1 control was used. The treatments used were: Witness (without cover), Rice Straw, Brachial Straw and Dried Leaves. All treatments, with the exception of the control, were considered statistically equal in relation to humidity, however the plant obtained more development in rice straw. In the others, she found it difficult to overcome the coverage to develop.

Keywords: Vegetables, Agriculture, Organic Fertilization.

1.INTRODUÇÃO

O rabanete (*Raphanus sativus*) é uma espécie que pertence à família Brassicaceae, cuja raiz apresenta aspecto tuberoso, globular, cor avermelhada, polpa interna de coloração branca e sabor picante (FILGUEIRA, 2008). Apresenta porte de crescimento baixo, ciclo curto e um aspecto interessante do seu cultivo é a possibilidade da formação de consórcio em sistemas de produção e o uso de espécies subsequentes, para que a produção possa ser planejada e utilizada de forma racional (MINAMI *et al.*, 1998).

A espécie se desenvolve bem em solos leves, em que a faixa de pH se encontra entre 5,5 e 6,8, sendo esta a mais favorável para o seu cultivo. Em solos com bons teores de nutrientes a adubação é dispensável, já os solos com baixa fertilidade se faz necessário (FILGUEIRA, 2008). De modo geral, o rabanete requer altos níveis de fertilidade de solo, devido seu rápido desenvolvimento vegetativo, o que exige altas quantidades de nutrientes em um curto período, sendo que em casos de ocorrência de problemas nutricionais na cultura, estes dificilmente poderão ser corrigidos dentro do ciclo de cultivo (COUTINHO NETO *et al.*, 2010).

No plantio do rabanete, o agricultor se vê utilizando fertilizantes minerais, com a finalidade de aumentar o tamanho, melhorar a aparência das raízes e assim conseguir bons rendimentos e abastecimento no mercado. Porém, o consumidor vem demandando cada vez mais produtos saudáveis, demonstrando preocupação com a preservação do meio ambiente e exigindo alternativas ecológicas aos produtores, como a utilização de compostagem de resíduos sólidos e líquidos, e reaproveitamento de resíduos culturais (SAMINÊZ, 2002).

Neste aspecto, sabe-se que a utilização de composto orgânico e a presença de cobertura morta podem favorecer melhorias significativas nas condições físicas, químicas e biológicas do solo, interferindo diretamente no desenvolvimento de uma espécie vegetal.

O uso de cobertura morta no solo é tradicionalmente recomendada em sistemas de manejo conservacionistas, tais como sistema de produção orgânico e em sistema de plantio direto, pois apresenta múltiplas funções, como evitar perdas excessivas de água, reter a umidade do solo, diminuir o impacto da chuva e a erosão, evitando alterações bruscas de temperatura do solo, reduzir as despesas com mão-de-obra nas capinas, além de enriquecer o solo com nutrientes após a decomposição do material, permitindo melhorar o desempenho das culturas (SOUZA e RESENDE, 2006).

Em relação ao cultivo de hortaliças, a adequada disponibilidade hídrica é de fundamental importância para o sucesso do cultivo. Castro (2001) afirma que o armazenamento de água no solo varia em razão da quantidade de água que infiltra e dos fatores que contribuem para que esta permaneça armazenada ao alcance do sistema radicular, o que é influenciado pelas propriedades físicas, mecânicas e hídricas do solo e por fatores locais, como a percentagem de cobertura da vegetação do solo.

Em relação a umidade no solo, Lucas (2019) afirma que o teor de umidade do solo pode ser determinado pela realização de métodos diretos e indiretos. Os métodos diretos determinam o teor de umidade pela remoção do conteúdo de água (MORITZ, 2012). Os métodos indiretos se baseiam na medida de propriedades físicas e físico-químicas do solo que sejam proporcionais ao conteúdo de água no solo (VIONE, 2007).

A este respeito, segundo Ricardo e Catalani (2007), um dos métodos pelos quais a umidade do solo pode ser estimada é por meio do uso do medidor de umidade "Tipo Speedy". A utilização deste equipamento visa a determinação do teor de umidade do solo e dos agregados finos por meio da utilização de uma mistura com carbureto de cálcio, que é colocado no manômetro de gás. O medidor de umidade 'Speedy Type' é um dispositivo patenteado mundialmente para a rápida determinação do teor de umidade e já está integrado à tecnologia brasileira.

O princípio de funcionamento do método é a reação com o composto de carbureto de cálcio que, quando colocado em contato com uma amostra de solo na parte interna do equipamento hermeticamente fechado, promove a formação de gás acetileno provocando o aumento da pressão no interior deste. A pressão é lida em um manômetro e de acordo com o valor apresentado, este é correlacionado com uma dada porcentagem

de umidade para a amostra de solo que foi depositada no recipiente, a partir de uma tabela que acompanha o equipamento.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de diferentes tipos de coberturas mortas na manutenção da umidade do solo sob cultivo de rabanete em Jaciara/MT.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Local do Experimento

O experimento foi conduzido a campo em uma área de produção experimental localizada na Fazenda Escola da Faculdade Eduvale (Fazenda Flor de Lotus), nas coordenadas geográficas 15°55'50.5" de latitude sul e 54°57'12.6" de longitude oeste, no município de Jaciara-MT, durante os meses de novembro a dezembro de 2020. O clima da região segundo a classificação Köppen e Geiger, é classificado como AW, apresentando clima tropical, com duas estações bem marcadas, chuvosa no verão (novembro a abril) e seca no inverno (maio a outubro). A taxa de precipitação média anual é de 1522,3 mm.

2.2 Delineamento e Material Experimental

O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com quatro tratamentos e cinco repetições, totalizando 20 unidades experimentais. O experimento foi composto por canteiros de 5,4 m de comprimento por 0,7 m de largura, sendo dispostas 5 parcelas em cada um deles. Cada parcela foi composta por 16 plantas, com um espaçamento de 20 cm de distância entre as linhas e 10cm entre plantas, para que o seu desenvolvimento ocorresse de forma espontânea, reduzindo o efeito de competição entre as plantas.

O preparo dos canteiros foi realizado em uma área de 14 metros de comprimento por 07 metros de largura sendo que, após o preparo destes foram dispostos os tratamentos sobre os canteiros, sendo utilizados como tratamentos: T1 – testemunha (sem cobertura); T2 – palha de arroz; T3 – palha de braquiária; T4 – folhas secas.

A irrigação foi realizada duas vezes ao dia por um período de uma hora cada, com o uso de três aspersor localizados na região central dos canteiros. A espécie usada foi o rabanete, sendo as sementes adquiridas no comércio local.

2.3 Variáveis Analisadas

Como variável foi obtido o valor da pressão apresentada no manômetro do umidímetro tipo Speedy (Figura 1) e da porcentagem da umidade. A pressão foi obtida por meio da reação do carbureto de cálcio introduzido no equipamento com a umidade da amostra do solo, resultando na formação do gás acetileno, que por sua vez exerce uma pressão na parte interna do umidímetro, a qual é lida por meio do manômetro acoplado no equipamento. Já a umidade é obtida por meio da conversão da pressão gerada internamente, com o auxílio de uma tabela que acompanha o equipamento.

2.3 Análise Estatística

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados e analisados estatisticamente pelo *software* Sisvar e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% (FERREIRA, 2019).

Figura 1. Umidímetro “Tipo Speedy” da marca Solo Cap® utilizado para mensuração das variáveis Pressão (manômetro) e Umidade (%). Jaciara-MT, 2020.



3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base na avaliação dos dados, foram obtidos resultados significativos para as variáveis analisadas, de acordo com os diferentes tratamentos utilizados, sendo os resultados apresentados a seguir, na tabela 1.

Na tabela 1 é possível observar que para a variável Pressão (manômetro), o tratamento T1 (testemunha) foi o que apresentou o menor valor, com 0,40kg/cm², diferindo-se estatisticamente dos demais tratamentos avaliados. Os tratamentos T2, T3 e T4, foram classificados com os melhores resultados, apresentando valores de pressão de 0,66, 0,67 e 0,68kg/cm², respectivamente, não diferindo estatisticamente entre si, sendo, portanto, classificados no mesmo agrupamento de médias.

Tabela 1. Resultados médios obtidos a partir do umidímetro tipo speedy, por meio da comparação dos quatro tratamentos adotados no cultivo de rabanete (*Raphanus sativus*), com suas respectivas comparações de médias e o coeficiente de variação (CV%). Na tabela são apresentados os resultados para as seguintes variáveis: Pressão (manômetro) e Porcentagem de Umidade. Para a análise das variáveis foi utilizado o *software* estatístico Sisvar, adotando-se a comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5%. Jaciara, 2020.

Tratamentos	Variáveis Analisadas	
	Pressão*	Umidade*
	(Manômetro - kg/cm ²)	(%)
T1 - Testemunha (sem cobertura)	0,40 a	7,40 a
T2 – Palha de arroz	0,66 b	13,2 b
T3 – Palha de braquiária	0,67 b	13,4 b
T4 – Folha seca	0,68 b	13,6 b
Coeficiente de Variação (CV %)	14,07	16,11

*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de significância.

Em relação a variável Umidade (%), também foi observado que o tratamento T1 (testemunha) apresentou o menor valor, com média de 7,40 %, diferindo dos outros tratamentos. Para T2, T3 e T4, as médias observadas foram de 13,2, 13,4 e 13,6%, respectivamente, sendo todos classificados com os melhores resultados, os quais

não se diferiram entre si estatisticamente. Os materiais utilizados como cobertura morta na cultura do rabanete foram igualmente eficientes na manutenção das características de umidade do solo, apresentando valores superiores a 5,8 % de umidade a mais que o tratamento sem cobertura (T1).

No tratamento T1, foram obtidos os menores valores para as variáveis Pressão e Umidade (%). Isto provavelmente se deve ao fato de que as amostras coletadas a partir deste tratamento não apresentaram nenhum tipo de cobertura morta, estando o solo exposto diretamente a ação da luz solar, ocasionando o aumento da temperatura do solo, resultando na redução da umidade e no impedimento da adequada germinação das sementes de rabanete. Além disso, este tratamento provavelmente recebeu menor aporte de nutrientes, pois não apresentava cobertura morta, onde esta durante seu processo de decomposição proporcionaria um maior fornecimento de nutrientes para a cultura, importante inclusive no processo de germinação das sementes.

A este respeito, Marangoni *et al.* (2014), relatam que a temperatura e a umidade influenciam diretamente a germinação das sementes e, quando elevadas, aumentam sua atividade metabólica. A germinação consiste da reativação do metabolismo e crescimento do embrião por meio de eventos metabólicos ordenados, cada um apresentando exigências próprias quanto à temperatura e umidade (FLORES *et al.*, 2014).

Borghetti (2004) descreve que a germinação é um processo composto por três fases: embebição (fase I); ativação dos processos metabólicos requeridos para o crescimento do embrião (fase II); e iniciação do crescimento do embrião (fase III). A duração de cada fase depende de propriedades inerentes à semente, como a permeabilidade do tegumento, do tamanho da semente, bem como das condições durante a embebição, como temperatura e composição do substrato, sendo que a temperatura apresenta grande influência na velocidade de absorção de água, na germinabilidade, na velocidade e uniformidade de germinação, e nas reações bioquímicas que determinam todo o processo (CARVALHO; NAKAGAWA, 2000). Desta forma, fica claro que o adequado teor de umidade e temperatura no solo é importante, tanto para a germinação quanto para o desenvolvimento das plantas.

Para Resende *et al.* (2005), o uso de cobertura morta no solo no cultivo de hortaliças tem sido utilizado com o intuito de contribuir para manutenção da

temperatura e umidade do solo em níveis adequados para o desenvolvimento das plantas, além de contribuir para a redução da desagregação do solo e incidência de plantas daninhas. Neste aspecto, Resende *et al.* (2005), ainda afirma que, além da manutenção das condições adequadas de temperatura e umidade do solo necessárias para o ótimo desenvolvimento da planta, também apresenta como vantagem a maximização da germinação das sementes.

Na cultura do alho, o uso de cobertura morta do solo proporcionou temperaturas mais amenas e teores de umidade mais elevados (CORRÊA *et al.*, 2003). Da mesma forma, na cultura do taro (*Colocasia esculenta*), verificou-se que o uso de materiais derivados de madeira e restos vegetais como cobertura de solo associados à adubação orgânica, foram eficientes na manutenção da umidade, resultando em rizomas com maior peso de matéria fresca e seca (MIYASAKA *et al.*, 2001).

Todos os tratamentos avaliados no presente estudo, reduziram significativamente o número total de plantas daninhas em relação ao solo descoberto. Sabe-se que o uso de cobertura morta de solo tem ampla ação sobre plantas daninhas, cujas sementes são exigentes em luz ou variação térmica para germinação, permitindo manter a cultura de interesse sem competição durante parte de seu ciclo (MATHEIS, 2004).

De acordo com as afirmações apresentadas pelos diversos autores citados e com os resultados obtidos neste trabalho, fica evidente a importância do uso da cobertura morta sobre o solo, sendo esta de grande relevância para manutenção da temperatura e umidade adequada no solo, favorecendo, portanto, o processo de germinação, emergência e desenvolvimento da cultura ao longo do seu ciclo, além de contribuir com a menor incidência de plantas daninhas.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que os tratamentos T2 (palha de arroz), T3 (palha de braquiária) e T4 (folhas secas), mostraram efeitos similares para manutenção da umidade no solo. Portanto, o uso de cobertura morta mostra-se eficaz para retenção de umidade no solo, favorecendo a germinação das sementes de rabanete, contribuindo

inclusive com a redução da incidência de plantas invasoras, minimizando a competição por nutrientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGHETTI, F. Dormência embrionária. In: FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. (Org.). **Germinação: do básico ao aplicado**. Porto Alegre: Artimed, p. 109-123, 2004.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4.ed. Jaboticabal: FUNEP, 588p., 2000.

CASTRO, M. M. T. Morfología de superficies cultivadas, Em relación com la infiltración, La formación del excedente de agua y La erosión. La Coruña: UDC, 2001. 541p. Tesis Doctoral

COUTINHO NETO, A. M.; ORIOLI JÚNIOR, V.; CARDOSO, S. S.; COUTINHO, E. L. M. Produção de matéria seca e estado nutricional do rabanete em função da adubação nitrogenada e potássica. **Revista Núcleos**, v.7, n2, p. 105-114, 2010.

COSTA, C. C. et al. **Crescimento, produtividade e qualidade de raízes de rabanete cultivadas sob diferentes fontes e doses de adubos orgânicos**. Horticultura Brasileira, v. 24, p. 118-122, 2006.

FERREIRA, D. F. **SISVAR: a computer analysis system to fixed effect split plot type designs**. Revista brasileira de biometria, [S.l.], v. 37, n. 4, p. 529-535, 2019.

FILGUEIRA, F.A.R. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. Viçosa, MG: UFV, 2008. 421p.

FLORES, A. V.; DE LIMA, E. E.; GUIMARÃES, V. M.; DE CARVALHO GONÇALVES, J. F.; DA MATA ATAÍDE, G.; DE PÁDUA BARROS, D. **Atividade enzimática durante a germinação de sementes de *Melanoxylonbrauna* Schott sob diferentes temperaturas.** Cerne, v. 20, n. 3, p. 401-408, 2014.

LUCAS, F. R. O. **Validação do método speedy para determinação da umidade de diferentes tipos de solos.** 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/4630/1/FranciscoROL_ART.pdf>. Acesso em: 09 set 2021.

MARANGONI, L. D., MUNIZ, M. F. B., BINOTTO, R., GEORGIN, J., & MACIEL, C. G. **Influência do teor de umidade na germinação de sementes de *Parapiptadenia rígida* (BENTH.) BRENNAN.** Nativa, v. 2, n. 4, p. 224-228, 2014.

MIYASAKA, S. C.; HOLLYER, J. R.; KODANI, L. S. **Mulchandcomposteffectsonyieldandcormrotsof taro.** Field CropsResearch, Amsterdam, v. 71, n. 2, p. 101-112, 2001.

MINAMI, K. et al. **Efeito do espaçamento sobre a produção em rabanete.** Bragantia, v. 57, p. 169- 173, 1998.

MORITZ, A.; ORTIZ, T. A.; DE SOUZA, A.; TAKAHASHI, L. S. A.; ZUCARELI, C. **Comparação de métodos para a determinação do teor de umidade em grãos de milho e de soja.** Revista Brasileira de Tecnologia Aplicada nas Ciências Agrárias, Guarapuava-PR, v. 5, n. 2, p. 145-154,

MULLER, A. G. **Comportamento térmico do solo e do ar em alface (*Lactuca sativa* L.) para diferentes tipos de cobertura do solo.** 1991. 77 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, 1991.

OLIVEIRA, A. P. **Efeito de bagaço de cana-deaçúcar associado à adubação nitrogenada sobre a produção do alho (*Alliumsativum* L.) Amarante e Dourados.** 1985. 51 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1985.

RESENDE, F. V., SOUZA, L. S. D., OLIVEIRA, P. S. R. D., & GUALBERTO, R. **Uso de cobertura morta vegetal no controle da umidade e temperatura do solo, na incidência de plantas invasoras e na produção da cenoura em cultivo de verão.** Ciência e Agrotecnologia, v. 29, n. 1, p. 100-105, 2005.

RICARDO, H. S. CATALANI, G. **Manual prático de escavação, terraplanagem e escavação de rocha.** 3. ed. São Paulo, PINI, 2007.

SAMINÊZ, T. C. O. *et al.* **Desempenho de cultivares e populações de cenoura em cultivo orgânico no verão no Distrito Federal.** Horticultura Brasileira, v.20, n.2, 2002.

SILVA, J. F. **Herbicidas e ervas daninhas.** Viçosa: UFV, 107 p., 1970.

SOUZA J. L. de; RESENDE, P. **Manual de horticultura orgânica.** 2 ed, Editora: Aprenda Fácil, 2006. 843p.

VIONE, M.T. **Modelagem matemática da evaporação da água do solo.** 2007. 76 p. Dissertação (Mestrado em modelagem matemática), IJUÍ-RS, 2007.

CULTIVO DE COUVE SOB USO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS

Joice de Souza Pinheiro⁵
Patrícia Santos Lopes Gomes⁶
Jean Carlos de Souza Santos³

RESUMO

A couve-de-folha (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*) é uma hortaliça que pertence à família das Brássicas e apresenta resistência ao calor, podendo seu cultivo ser realizado o ano todo. O objetivo deste experimento foi avaliar a produção da couve-de-folha sob compostos orgânicos. O experimento foi realizado no município de Jaciara-MT, utilizando o delineamento em blocos casualizados (DBC) no esquema fatorial 5x4, utilizando cinco tratamentos e quatro repetições, sendo os tratamentos formados por: T0: Testemunha; T1: Húmus de minhoca; T2: Torta de filtro de cana-de-açúcar; T3: Esterco bovino e T4: (MIX) Húmus de minhoca + Torta de filtro de cana-de-açúcar + Esterco bovino. As variáveis avaliadas foram: número de folhas (NF), altura da planta (AP), largura da planta (LP), diâmetro do caule (DC), tamanho da maior folha (TMF), largura da maior folha (LMF), peso da maior folha (PMF) e peso total (PT). De acordo com os resultados obtidos os tratamentos T2 e T4 apresentaram as maiores médias em todas as variáveis analisadas, oferecendo desenvolvimento significativamente superior aos tratamentos T1 e T3 que apresentaram os menores resultados. Os tratamentos T2 e T4 não apresentaram diferenças estatísticas entre si, e o tratamento T4 se destacou dentre os demais tratamentos, sendo o mais indicado para a adubação e produção de couve-de-folha em sistema orgânico.

Palavras-chave: Hortaliça. Adubação. *Brassica oleracea*. Resíduos agrícolas.

ABSTRACT

Leaf cabbage (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*) is a vegetable that belongs to the Brássicas family and is resistant to heat, and can be cultivated all year round. The objective of this experiment was to evaluate the production of kale under organic compounds. The experiment was carried out in the municipality of Jaciara-MT, using a randomized block design (DBC) in a 5x4 factorial scheme, using five treatments and four repetitions, with the treatments consisting of: T0: Witness; T1: Earthworm humus; T2: Sugarcane filter cake; T3: Bovine manure and T4: (MIX) Earthworm humus + Filter cake for each sugar bowl + Bovine manure. The variables evaluated were: number of leaves (NF), plant height (AP), plant width (LP), stem diameter (DC), size of the largest leaf (TMF), width of the largest leaf (LMF), weight largest leaf (PMF) and total weight (PT). According to the results obtained, treatments T2 and T4 presented the highest averages in all variables analyzed, offering development significantly superior to treatments T1 and T3 that presented the lowest results. The T2 and T4 treatments did not show statistical differences between themselves, and the T4 treatment stood out

⁵ Discente do Curso de Agronomia, Eduvale, Jaciara-MT; E-mail: joicepinheiro560@gmail.com

⁶ Docente do Curso de Agronomia, Eduvale, Jaciara-MT; E-mail: patysanlgomes@gmail.com

³ Docente do Curso de Agronomia, Eduvale, Jaciara-MT; E-mail: jsantos.mt@hotmail.com

among the other treatments, being the most suitable for the fertilization and production of leaf kale in organic system.

Keywords: Greenery. Fertilizing. *Brassica oleracea*. Agricultural waste.

1 INTRODUÇÃO

A couve-de-folha (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*) é uma hortaliça originada da costa do Mediterrâneo que pertence à família das Brássicas, sendo uma planta típica de outono-inverno que apresenta resistência ao calor, podendo seu cultivo ser realizado o ano todo. Essa espécie se tornou uma oleracea de grande importância econômica no Brasil, visto que pode ser cultivada em todo o país, sendo considerada como fonte de propriedades nutricionais e medicinais, enriquecendo a culinária brasileira e promovendo saúde ao consumidor (TESSARO *et al.*, 2009).

Segundo Trani *et al.*, (2015), a couve é rica em proteínas, carboidratos, fibras, cálcio, ferro, iodo, vitamina A, niacina e vitamina C, quando comparada a outras hortaliças. O cultivo da couve-de-folha está presente na agricultura familiar brasileira devido a facilidade de propagação e manejo, sendo classificada pela população de acordo com sua diversidade de aparência, cor e textura da folha (TRANI *et al.*, 2015).

De acordo com Makishima *et al.*, (2010), a adubação orgânica, além de ter um baixo custo, melhora a fertilidade do solo sem danificar o meio ambiente, mantendo a terra fofa, facilitando a aeração e a infiltração de água. Segundo Trani *et al.* (2013), os adubos orgânicos aumentam gradativamente a capacidade de troca de cátions (CTC) e nas propriedades biológicas do solo há um aumento na biodiversidade de microrganismos úteis que agem na solubilização de fertilizantes diversos, beneficiando a nutrição das plantas e aumentando a quantidade de microrganismos que auxiliam no controle de nematoides.

Segundo Lima *et al.* (2011), para a adubação orgânica deve-se utilizar recursos naturais que proporcionem o abastecimento de nutrientes priorizando a reciclagem da biomassa através de restos culturais, compostos, resíduos orgânicos e adubos verdes que devem ser manejados adequadamente para que em seguida seja possível sua utilização na produção da cultura, transformando em húmus e trazendo benefícios à estrutura do solo, bem como o maior armazenamento de quantidade de água, de ar e de nutrientes.

Souza *et al.* (2008), afirmam que fertilizantes orgânicos podem ser obtidos de matérias-primas vegetal ou animal e que se dividem em quatro tipos principais: adubo

orgânico simples; adubo orgânico misto; adubos orgânicos compostos; e adubos organominerais, de origem natural e de baixa solubilidade. A adubação orgânica pode ser usada em forma de composto, húmus de minhoca, esterco animal e adubação verde que devem ser utilizados após um processo em que os resíduos são curtidos para que posteriormente possam ser aplicados no local de cultivo (LUCON *et al*, 2004).

A torta de filtro de cana-de-açúcar é um exemplo de fertilizante orgânico simples que vem sendo bastante utilizada, não somente na agricultura do pequeno produtor, mas também na agricultura convencional em culturas como a própria cana-de-açúcar, apresentando elevada umidade e alto teor de matéria orgânica que corresponde a nutrientes essenciais para o desenvolvimento das plantas como: fosforo, cálcio, magnésio e nitrogênio (ROSSETTO; SANTIAGO, 2006). A torta-de-filtro é um importante resíduo da agroindústria canavieira proveniente da filtração do caldo extraído das moendas no filtro rotativo, sendo sua concentração composta por cerca de 1,2 a 1,8% de fósforo (P) e 70% de umidade, desempenhando papel fundamental na produção agrícola, na manutenção da fertilidade do solo e como condicionadora de solos (ROSSETTO; SANTIAGO, 2006). De acordo com Almeida Júnior (2010), a utilização de resíduos agrícolas, assim como o da torta-de-filtro de cana-de-açúcar parece ser uma alternativa necessária, não somente no aspecto ambiental, mas também para diminuir custos e garantir uma reciclagem de nutrientes.

Dentre os adubos orgânicos, o esterco animal é considerado um dos mais importantes, devido seu principal nutriente ser o nitrogênio, mas também rico em outros elementos, como o fosforo (P) e o potássio (K). É um resíduo proveniente de excrementos sólidos e líquidos de animais que podem ser misturados com restos vegetais (KORNDÖFER, 2001). O esterco bovino contém um alto teor de nitrogênio, nutriente essencial para o desenvolvimento das plantas, porém para que seu uso seja viável deve-se curtir o esterco fresco por cerca de 90 dias em um lugar coberto protegido de chuvas, afim de eliminar os microrganismos causadores de doenças ao homem e que podem afetar as áreas comestíveis da planta, obtendo com isso, um esterco de aspecto gorduroso, odor agradável de terra e sem mal cheiro (SOUZA *et al*, 2008).

O húmus de minhoca (vermicomposto) é um excelente aliado do pequeno produtor, sendo um adubo orgânico composto, visto que pode ser utilizado em horta, viveiros, pomares, fruticultura e paisagismo, incluindo a recuperação de áreas

degradadas. As minhocas atuam acelerando o processo de decomposição de um material residual auxiliando na transformação de um composto rico em vários nutrientes, como: nitrogênio, fosforo, potássio, magnésio, cálcio e uma série de micronutrientes (CHAGAS *et al*, 2003).

De acordo com o exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento produtivo da couve-de-folha submetida ao cultivo sob efeito de diferentes compostos orgânicos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido a campo, no Loteamento Mulata, localizado próximo a Cachoeira da Mulata na cidade de Jaciara-MT, nas coordenadas geográficas 15°59'07'' de latitude do Sul e 55°02'55'' de longitude Oeste. O clima da região segundo Köpper-Geigger, é tropical com duas estações bem marcadas, caracterizada por verão chuvoso e quente, enquanto o inverno é seco com temperaturas amenas.

O delineamento experimental foi realizado em blocos casualizados, utilizando cinco tratamentos com quatro repetições. As mudas de couve foram adquiridas no Viveiro especializado em mudas de Hortaliças da empresa Agrounidos, no Assentamento Santo Antônio da Fartura a 60 Km de Jaciara - MT, localizado na Br 070, km 420, zona rural de Campo Verde – MT e no momento do transplântio estas apresentavam um tamanho de 5 cm de altura e 3 folhas verdadeiras.

A área de cada parcela constou com um total de 1,2 m², sendo transplantadas um total de três mudas, totalizando 60 plantas, as quais foram dispostas em duas linhas de forma intercalada, com espaçamento de 0,8 m entrelinhas e 0,5 m entre plantas.

Para o experimento utilizou-se cinco tratamentos, sendo adotados diferentes adubos orgânicos, os quais são descritos a seguir: T0: Testemunha (sem adubação); T1: 720 g/m² de Húmus de minhoca, obtido em Casa Agropecuária no município de Jaciara-MT; T2: 4,2 Kg/m² de Torta-de-filtro de cana-de-açúcar, adquirida na Usina Pantanal em Jaciara-MT; T3: 2,4 Kg/m² de Esterco bovino curtido; e T4: Húmus de minhoca (720 g) + Torta-de-filtro de cana-de-açúcar (4,2 Kg) + Esterco bovino curtido (2,4 Kg). As quantidades (dosagens) de adubos foram realizadas com base nas recomendações técnicas de adubação da couve-de-folha sendo elas: 600 g/m² de húmus de minhoca; 20

t/ha de esterco bovino curtido; 35 t/ha de torta-de-filtro de cana-de-açúcar (TRANI *et al.*, 2015).

Realizou-se o preparo do solo através da adubação da área com os respectivos adubos orgânicos no dia 07 de julho de 2020 e o transplântio das mudas ocorreram no local do experimento no dia 17 de julho de 2020, exatos 10 dias após o preparo.

A irrigação foi realizada diariamente durante 15 dias com o auxílio de um regador e após esse período instalou-se garrafas pet para irrigação por gotejamento.

Para a confecção dos gotejadores alternativos foram utilizadas 40 unidades de garrafas pet de 2 litros e um barbante de 6 mm de diâmetro, na garrafa, sendo realizado um furo em cada ponta para colocar o barbante e disponibilizar água no solo e às plantas e cortou-se o meio da garrafa para permitir o abastecimento da mesma com água. Cada bloco recebeu 2 garrafas para que irrigação fosse mais uniforme.

Realizou-se o manejo de plantas invasoras e o controle de pragas (lagarta e grilo) de forma manual. Aplicou-se calda de mamona como inseticida caseiro para complementar o controle de pragas, sendo que para o seu preparo, utilizaram-se quatro folhas grandes de mamona e 1 litro de água, as quais foram liquidificadas e após isso, diluíram-se 100 ml da solução em 1 litro de água, realizando-se a aplicação da calda de mamona uma vez na semana. Houve uma pequena infestação de mosca branca, o que rapidamente foi controlado através do uso de uma solução orgânica recomendada para o manejo de pragas em hortas orgânicas (GLOBO RURAL, 2018), onde para o preparo dessa solução misturou-se 4 cabeças de alho amaçados, 7 colheres de pimenta-do-reino e 1 litro de água reservando-os por uma semana. Para a pulverização desta calda, diluiu-se meia xícara da solução para 20 xícaras de água e uma colher de detergente neutro. A aplicação desse inseticida caseiro diminuiu a incidência de mosca branca na área, a qual poderia comprometer o desenvolvimento da couve.

A avaliação foi realizada aos 60 dias após o plantio (DAP). Para analisar os efeitos dos adubos orgânicos no desenvolvimento da couve-de-folha, foram mensuradas as seguintes variáveis: Número de Folhas (NF), Altura da Planta (AP), Largura da Planta (LP), Diâmetro do Caule (DC), Tamanho da Maior Folha (TMF), Largura da Maior Folha (LMF), Peso da Maior Folha (PMF) e Peso Total (PT). Essas variáveis foram retiradas com o auxílio de um paquímetro, régua e uma balança digital de precisão (Wincy).

As análises foram realizadas através do *software* Sisvar e constatada significância na análise de variância, adotando-se a comparação de médias pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

3 RESULTADOS E DISCUÇÃO

Os resultados das variáveis analisadas na couve-folha submetida aos diferentes tratamentos com adubos orgânicos, sendo estes, Testemunha (T0), Húmus de minhoca (T1), Torta de filtro de cana-de-açúcar (T2), Esterco Bovino (T3) e Mix (T1+T2+T3=T4), estão apresentados na tabela 1.

De acordo com os resultados obtidos, observou-se que para a variável NF os tratamentos T4 (17,5 un) e T2 (12,58 un) apresentaram as maiores médias, embora o tratamento T2 não tenha se diferido estatisticamente de T1 e T3 com médias de 7,16 e 9,0 un, respectivamente. Ao analisar o efeito de diferentes substratos e a concentração de nutrientes na solução nutritiva na produção de couve manteiga, Lacerda *et al.* (2012) obtiveram para número de folhas um resultado de 8,3 no tratamento com esterco bovino, sendo um resultado inferior ao encontrado nos tratamento T2 (12,58), T3 (9,00) e T4 (17,5) descritos para o presente estudo, embora, em comparação a estes mesmos tratamentos, Moura *et al.* (2018) encontraram resultados semelhantes para essa mesma variável em estudo realizado com produtividade de couve em sistema de transição orgânica, utilizando adubação com calcário (13), pó de rocha (14), cama de frango (15) e NPK (18).

Tabela 1. Resultados obtidos por meio da comparação dos cinco tratamentos adotados para avaliar o desenvolvimento da couve-folha, com suas respectivas comparações de médias e o coeficiente de variação (CV%). Na tabela são apresentados os valores médios do Número de Folhas (NF), Altura da Planta (AP), Largura da Planta (LP), Diâmetro do Caule (DC), Tamanho da Maior Folha (TMF), Largura da Maior Folha (LMF), Peso da Maior Folha (PMF) e Peso Total (PT). Para análise das variáveis foi utilizado o software estatístico Sisvar, adotando-se a comparação de médias pelo teste de Tukey. Jaciara-MT, 2020.

Tratamentos	NF*	AP*	LP*	DC*	TMF*	LMF*	PMF*	PT*
	(un)	(cm)	(cm)	(mm)	(cm)	(cm)	(g)	(g)
T0	6,25a	12,39a	6,91a	1,90a	5,41a	3,57a	0,91a	5,23a
T1	7,16ab	15,35a	10,29ab	3,57ab	7,85a	5,43a	3,22b	19,68a

T2	12,58bc	19,68a	30,01c	9,10c	14,91b	10,13b	7,82c	62,83b
T3	9,00ab	18,28a	18,84b	5,75b	12,77b	9,52b	4,30b	26,00a
T4	17,50c	35,26b	41,30d	11,40c	20,84c	14,34c	12,44d	134,75c
CV (%)	24,13	17,11	19,49	17,29	12,67	12,23	17,46	29,31

*médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5%.

No que se refere a variável AP, pela comparação de médias foi demonstrado que o tratamento T4 obteve o melhor resultado com média 35,26 cm. Quanto aos demais tratamentos T0, T1, T2 e T3, estes não diferiram estatisticamente entre si, resultando nas médias de 12,39, 15,35, 19,68 e 18,28 cm, respectivamente, sendo classificados no grupo com as menores médias. Pimenta (2020), encontrou os melhores valores para altura da planta nos tratamentos realizados com fertilizante organomineral (17,75 cm) e lodo de esgoto (17 cm), corroborando com os resultados apresentados no presente estudo, embora os valores para os tratamentos T0 (12,39 cm) e T1 (15,35 cm) neste trabalho tenham sido inferiores aos encontrados pelo autor.

Segundo Pimenta (2020), dentre os tratamentos utilizados em seu trabalho, foi observado que o fertilizante organomineral proporcionou uma maior produtividade para a couve de folha crespa, influenciando diretamente no índice de área foliar das plantas. A este respeito, nota-se na tabela 1 que o tratamento T4 obteve o maior resultado quanto a variável LP, com média de 41,3 cm, seguido do T2 com média de 30,01 cm. Os tratamentos T0 (6,91 cm) e T1 (10,29 cm) obtiveram as menores médias, sendo os menos indicados para a variável em questão.

Para a variável DC, foram observados os melhores resultados nos tratamentos T2 e T4, os quais não se diferiram estatisticamente entre si, com médias de 9,1 mm e 11,4 mm, respectivamente. Os tratamentos T1 e T0 obtiveram os menores resultados com médias de 3,57 e 1,9 mm, respectivamente. O tratamento T3 obteve média de 5,75 mm, classificando-se em um agrupamento intermediário. Euzébio (2018), obteve resultados acima dos encontrados no presente trabalho ao caracterizar plantas de couve submetidas à diferentes adubações orgânicas, encontrando a média de 24,66 mm para diâmetro do caule sob tratamento com esterco bovino + biofertilizante caseiro. Wangen *et al.* (2013), em estudo realizado na produção de couve-da-malásia (*Brassica chinensis* var. *parachinensis* (Baylei) Sinskaja) sob diferentes doses do fertilizante orgânico

Codahumus (produto composto por ácidos húmicos e fúlvicos de origem vegetal), obtiveram para esta mesma variável um resultado de 6,1 mm adotando a dosagem de 8,0 L/ha, resultado abaixo do encontrado no presente estudo para os tratamentos T2 e T4.

De acordo com a comparação de médias, os resultados demonstram que o tratamento T4 alcançou o maior resultado quanto ao TMF e LMF, com as médias de 20,84 e 14,34 cm, respectivamente. Os tratamentos T2 e T3 não diferiram entre si estatisticamente para esta variável, obtendo as médias de 14,91 e 12,77 cm (TMF), e 10,13 e 9,52 cm (LMF), respectivamente. O T0 resultou na menor média para as variáveis TMF e LMF, com 5,41 e 3,57 cm, respectivamente. De acordo com os resultados encontrados para a produção de couve manteiga sob diferentes fertilizantes orgânicos, Pimenta (2020) obteve médias de 21,45 cm para comprimento da folha e 12,1 cm para largura da folha no tratamento com aplicação do fertilizante organomineral, aproximando-se dos resultados obtidos no presente trabalho, para o tratamento T4, sendo eles 20,84 cm para TMF e 14,34 cm para LMF.

Analisando a variável PMF, o tratamento T0 (0,91 g) foi o que obteve o menor resultado, seguido de T1 e T3, com médias de 3,22 e 4,3 g, respectivamente, sendo que estes dois últimos não se diferiram estatisticamente. Para esta mesma variável, o T2 alcançou a segunda maior média com 7,82 g, seguido do T4 que obteve o maior resultado, com a média de 12,44 g, se destacando dentre os demais tratamentos.

O tratamento T4 proporcionou o maior resultado quanto a variável PT, com média de 134,75 g, seguido de T2 (62,83 g). Os tratamentos T1 e T3 não diferiram entre si estatisticamente, alcançando as médias de 19,68 e 26,0 g, respectivamente. O T0 resultou no menor valor, com média de 5,23 g, sendo o menos indicado para essa variável. Segundo Moura *et al.* (2018), notaram que os tratamentos com calcário, pó de rocha, cama de frango e NPK, resultaram em 14, 20, 25 e 35 g, respectivamente, sendo que os tratamentos com calcário, pó de rocha e cama de frango obtiveram resultados semelhantes aos aqui apresentados para os tratamentos T1 (19,68 g) e T3 (26,0 g) e abaixo do resultado encontrado para T2 (62,83 g) e T4 (134,75 g).

A produção de hortaliças em sistema orgânico é uma prática agrícola que vem se destacando muito nos últimos anos, devido a necessidade de se produzir alimentos mais saudáveis para os consumidores e contribuir para a preservação do meio ambiente (SEDIYAMA *et al.*, 2014). Esse sistema agrícola é geralmente utilizado por agricultores familiares, visto que, pode se obter uma maior diversidade de produtos

cultivados em uma mesma área, menor dependência de recursos externos, mão-de-obra familiar e menor necessidade de capital (SEDIYAMA *et al.*, 2014), além de garantir o equilíbrio ambiental utilizando várias técnicas no âmbito da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o uso da adubação orgânica no cultivo da couve-de-folha proporcionou condições para o desenvolvimento vegetativo, sendo o tratamento T4 (Mix) contendo os três compostos orgânicos adotados no experimento, o que apresentou os melhores resultados para a cultura.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, A. B. **Adubação orgânica em cana-de-açúcar: efeitos no solo e na planta**. 2010. 58 f. Dissertação (Mestrado em Ciência do solo) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2010.

CENTENO, L. N., CECCONELLO, S. T., SÁ, J. S. **Avaliação do crescimento vegetativo de mudas de couve-manteiga em substratos orgânicos alternativos**. Revista Científica Rural-Urcamp, Bagé-RS, vol. 17, n. 1, 2015.

CHAGAS, P. S. M., COSTA, C. A. C., TEIXEIRA, L. B. **Composição química de humus de minhoca vermelha da Califórnia (*Eisenia foetida*)**. Revista de Ciências Agrárias, Belém, n. 39, pag. 87-94, jan-jun, 2003.

COSTA, M. R. S., LEITE, D. T., QUEIROGA, V. P. P., LOPES, K. P., COSTA C. C. **Desenvolvimento de mudas de couve em diferentes substratos e idade**. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal-PB, v. 4, n. 1, p. 1-6, jan-dez, 2011.

EUZÉBIO, L. A. F., **Avaliação de biofertilizante na cultura da couve manteiga (*Brassica oleracea*)**. Centro Universitário de Anápolis, Anápolis-GO, 28 p., 2018.

GLOBO RURAL. **Como fazer solução orgânica para o controle de mosca branca**. Canal do Horticultor, 2018. Disponível em: <<https://canaldohorticultor.com.br/como-fazer-solucao-organica-para-o-controle-de-mosca-branca/>>. Acesso em: 16 de ago. 2020.

LACERDA, F. H. D., MACEDO, E. C. F., FORTUNATO, T. C. S., MEDEIROS, J. E., JÚNIOR, J. E. C. **Substrato e concentração de nutrientes na solução nutritiva na produção de couve manteiga**. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Mossoró-RN, v. 7, n. 4, p. 51-58, out-dez, 2012.

LIMA P. C., MOURA W. M., SEDIYAMA, M. A., SANTOS, R. H. S., MOREIRA, C. L. Manejo da adubação em sistemas orgânicos. Unidade Regional EPAMIG Zona da Mata, Viçosa, p.69-106, 2011.

LUCON, C. M. M., CHAVES, A. L. R. Horta orgânica. Biológico, São Paulo, v. 66, n. 1-2, p. 59-62, jan-dez, 2004.

MAKISHIMA, N., MELO, L. A. S., COUTINHO, V. F., ROSA, L. L. **Projeto horta solidária: cultivo de hortaliças**. Revista Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna-SP, 2010.

MATOS, E. R., SANTOS, B. C., COSTA, A. R., SILVA, P. C. **Uso de compostos agroindustriais como biofertilizante na produção de rúcula**. UEG-Câmpus Santa Helena de Goiás, GO, p. 8, nov., 2016.

MOURA, C. S., BISOGNIN, R. P., SILVA, D. M., GUERRA, D., BIANCHETTO, R., SOUZA, E. L. **Produtividade de *Brassica oleracea* em sistema de transição orgânica no Sul do Brasil**. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável, Pombal-PB, v. 13, n. 2, p. 138-145, abr-jun, 2018.

PIMENTA, D. M., **Análise de qualidade agronômica, físico-química e sensorial em couve de folha crespa cultivada com fertilizantes orgânicos**. Dissertação (mestrado)-Universidade Federal de São Carlos, Araras, 2020.

ROSSETTO, R., SANTIAGO, A. D. Arvore do conhecimento: cana-de-açúcar. Embrapa, 2006. Disponível em:<

SEDIYAMA, M. A., SANTOS, I. C., LIMA, P. C. Cultivo de hortaliças no sistema orgânico. Revista Ceres, Viçosa, v. 61, Suplemento, p. 829-837, nov-dez, 2014.

SOUZA, R. B., ALCÂNTARA, F. A. **Adubação no sistema orgânico de produção de hortaliças**. Revista Embrapa Hortaliças, Brasília-DF, v. 65, 8 pag., jul, 2008.

TESSARO, D., MATTER, J. M., KUCZMAN, O., FERRAREZI, G., FURTADO, L. F., COSTA, L. A. M., COSTA, M. S. S. M. **Utilização de Substratos Orgânicos Para a Produção de Mudas de Couve-Chinesa.** Revista Brasileira de Agroecologia. v. 4, n. 2, Paraná, novembro de 2009.

TRANI, P. E., TIVELLI, S. W., BLAT, S. F., PRELA-PANTANO, A., TEIXEIRA, E. P., ARAÚJO, H. S., FELTRAN, J. C., PASSOS, F. A., FIGUEIREDO, G. J. B., NOVO, M. C. S. S. **Couve de folha: do plantio a pós-colheita.** Instituto Agronômico (IAC). Campinas, junho de 2015.

TRANI, P. E., TERRA, M. M., TECCHIO, M. A., TEIXEIRA, L. A. J., HANASIRO, J. **Adubação orgânica de hortaliças e frutíferas.** Instituto Agronômico de Campinas, Campinas-SP, fev, 2013.

WANGEN, D. R. B., MENDES, L. F., SAGATA, E., SILVA, H. C., SHIMAMOTO, G. F. **Fertilizante orgânico na produção de couve-da-malásia.** Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 9, n. 17, p. 1430, 2013.

GESTÃO ESCOLAR PARTICIPATIVA: A IMPORTÂNCIA DA INTERRELAÇÃO ENTRE ESCOLA E FAMÍLIA PARA A FORMAÇÃO DOS ALUNOS

Sirlaine Mendes de Souza⁷

Fabiana Leveghim Grossklauss⁸

RESUMO

O presente artigo aborda o relacionamento entre a escola e a família para salientar a importância desta parceria, oferecendo uma gestão escolar e um processo de ensino-aprendizagem de qualidade. O objetivo geral deste artigo é reconhecer a importância das relações que a escola deve desenvolver com a família em prol de uma educação de qualidade aos estudantes. A metodologia utilizada neste trabalho foi a pesquisa bibliográfica onde foram pesquisados diversos autores que fazem referência ao tema. O presente está dividido em três subtítulos, sendo que o primeiro faz referência à Educação, o segundo sobre a educação na contemporaneidade e o terceiro é mais enfatizador, pois mostra a importância da gestão escolar participativa, que precisa da participação dos gestores junto com os pais na vida escolar de seus filhos. O trabalho tem como problemática: como a escola deve fazer para aproximar a família em favor do sucesso da aprendizagem dos alunos?.

Palavras-chave: Educação. Gestão Escolar. Gestão Participativa. Escola. Família.

ABSTRACT

This article addresses the relationship between the school and the family to highlight the importance of this partnership, offering school management and a quality teaching-learning process. The general objective of this article is to recognize the importance of the relations that the school must develop with the family in favor of a quality education for students. The methodology used in this work was the bibliographic research where several authors who refer to the theme were researched. The present is divided into three subtitles, the first referring to Education, the second on contemporary education

⁷ Graduanda do Curso de Graduação em Pedagogia. Artigo apresentado como requisito parcial para aprovação do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Pedagogia pela UNAR – Centro Universitário de Araras.

⁸ Coordenadora e Orientadora do Curso de Pedagogia do UNAR. E-mail: fabiana.grossklauss@unar.edu.br

and the third is more emphasizing, as it shows the importance of participatory school management, which needs the participation of managers along with parents in their children's school life. The work is problematic: how should the school do to bring the family closer in favor of the students' learning success?

Keywords: Education. School management. Participative management. School. Family.
INTRODUÇÃO

Diante das transformações mundiais e da Globalização é necessário que o sistema educacional apresente resultados coerentes com estas mudanças. Por isso, a escola deve deixar a individualidade e estabelecer um conjunto com todos os membros da escola.

O ato da reflexão sobre a interrelação entre a escola e família é de suma importância para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem dos estudantes. Na contemporaneidade aplica-se muito nas pesquisas o estudo do desenvolvimento da educação no que se refere à participação da família, no intuito de promover uma educação de qualidade. Isso significa que a família tem que ter comprometimento junto à escola na formação de seus filhos.

Este artigo foca no relacionamento entre a escola e a família para salientar a importância desta parceria, oferecendo uma gestão escolar e um processo de ensino-aprendizagem de qualidade. A expectativa nessa relação é a qualidade da escola e tendo como resultado o fato de que os alunos são beneficiados por uma aprendizagem de acompanhamento entre duas instituições distintas: a escola e a família.

Como a escola deve fazer para aproximar a família em favor do sucesso da aprendizagem dos alunos? O objetivo deste trabalho é reconhecer a importância das relações que a escola deve desenvolver com a família em prol de uma educação de qualidade aos estudantes.

Com esta pesquisa bibliográfica pretendemos mostrar a importância da relação saudável entre escola, comunidade e família, mostrar a relevância da inserção da família e da comunidade no ambiente escolar, oportunizar um trabalho coletivo no processo ensino-aprendizagem demonstrando a importância do acompanhamento da escola e família, realizando a inclusão familiar, desenvolvendo a parceria e a colaboração. Visa instigar a evolução do crescimento do aluno, resgatando e fortalecendo a autoestima a fim de aproximá-los dos princípios da idoneidade, honestidade e da integridade humana desenvolvidos na escola para o pleno exercício da cidadania.

O referido artigo está dividido em três títulos, sendo o primeiro “Algumas concepções sobre Educação” mostra alguns conceitos sobre esta, baseado em visões de autores distintos; o segundo “A Educação no Mundo Contemporâneo” mostra alguns fatos existentes mais atuais sobre o processo educacional, ressaltando as mudanças que ocorreram ao longo dos anos; e o terceiro capítulo “Gestão Escolar e a família na Escola” aborda informações relevantes sobre o que vem a ser gestão escolar, ressaltando a importância da interrelação entre Escola e Família, uma vez que é muito importante que os pais participem junto aos gestores escolares da vida escolar de seus filhos,

buscando uma melhor qualidade no seu ensino, transformando-os em pessoas cultas, idôneas, inteligentes, etc.

Algumas concepções sobre Educação

Segundo Brandão (2007) mesmo em casa, como na rua, na igreja ou na escola as pessoas estão envolvidas com a educação, com a qual as pessoas podem ensinar ou aprender, com relação a fazer algo, ser ou convivência, toda a rotina das pessoas está relacionada à educação.

Muito se discute sobre a educação, porém, o que se sabe não há uma forma única e nem um único modelo de educação, a escola não é lugar onde ela acontece ou talvez nem seja o melhor, ensino escolar não é a única prática e o professor profissional não é seu único praticamente. Existe a educação de cada categoria de sujeitos de um povo, ela existe em cada povo ou entre povos que se encontram como um recurso a mais de sua dominância.

A Educação existe como uma das maneiras que as pessoas criam para buscar o saber, a ideia, ou crença, aquilo que é comunitário, até mesmo como uma forma de trabalho. A Educação ajuda a pensar em todos os tipos de homens, na questão de repassar o saber entre os povos, etc. A educação participa do processo de produção de crenças e ideias, de qualificação e especialidades que envolvem as trocas de símbolos, bens e poderes que em conjunto constroem tipos de sociedades...” (BRANDÃO, 2007, p. 11).

Portanto, o autor acredita que o professor precisa ter ciência de que a educação está presente tanto na vida de quem ensina como na vida de quem está sendo ensinado, com intenção de haver trocas dentro da sociedade.

...a educação existe no imaginário das pessoas e nas ideologias dos grupos sociais e, ali sempre se espera, dentro, ou sempre se diz para fora, que sua missão é transformar sujeitos e mundos alguma coisa melhor, de acordo com as imagens que se tem de uns e outros, e deles faremos homens. Mas na prática, a mesma educação que ensina pode deseducar e correr o risco de fazer o contrário do que pensa que faz, ou do que inventa que pode fazer “eles eram, portanto, totalmente inúteis” (BRANDÃO, 2007. p. 12).

Porque a educação aprende com o homem a continuar o trabalho da vida. A vida que transporta de uma espécie para a outra, dentro da história da natureza, e de uma geração a outra de viventes dentro da história da espécie, os princípios através dos qual a própria vida aprende e ensina a sobreviver e evoluir em cada tipo de ser.

Rego (2018) alega que a educação não é definida em uma única perspectiva, mas sim em várias, dependendo da base psicológica de apoio ou do tipo de aprendizagem, podendo ainda ser definido em um sentido amplo e restrito. Em um sentido amplo, a educação pode ser representada por tudo aquilo que pode ser feito para desenvolver o ser humano, representando o desenvolvimento de competências e habilidades.

Brandão (2007, p.62) diz em seu texto vários autores que distingue a educação de várias maneiras, que possamos citar o autor Sciacca que nos ensina que “...a educação não é mais do que o desenvolvimento consciente e livre das faculdades inatas do homem...”. Hermam Horse diz que a educação “...é o processo externo de adaptação superior do ser humano, física e mentalmente desenvolvimento, do livre e consciente a Deus, tal como se manifesta no meio intelectual e volitivo do homem...” (p.63). E Kant diz que “...o fim da educação é desenvolver em cada indivíduo toda a perfeição de que ele seja capaz...” (p. 63).

Brandão (2007, p. 65) cita Kershensteiner, o qual diz que “... a educação é um sentido de valorização individual e organizado, variável em extensão e profundidade para cada indivíduo e processado pelas riquezas culturais...”. Segundo Cohn a “... influência deliberada e consciente exercita sobre o ser maleável e inculto com propósito de formá-lo”.

Rego (2018) menciona que a questão do sentido amplo é aquele que abrange a educação ao longo da vida do ser humano, enquanto que o sentido estrito correspondem às ações educativas que ocorrem na sala de aula entre professor e alunos. Este evidencia três fundamentais cuja classificação tem como critério a forma como se dá a aprendizagem, seja ela por recepção, autoconstrução ou por construção guiada.

Portanto, o autor diz que o conceito de educação ao longo da vida engloba a visão de uma sociedade de aprendizagem, na qual a educação está acessível para todos e é dada em uma variedade de cenários formais, não-formais e informais, ou seja, a educação ao longo da vida baseia-se em quatro pilares, como aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser.

A Educação no Mundo Contemporâneo

Freire (1996) acredita ser importante que os educadores sejam mais críticos, progressistas e também conservadores. Para o estudioso, ensinar vai além de palavras. A sua pedagogia deixa claro que ensinar exige respeito, criticidade, aceitação, etc. Ele acredita que “...quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender, quem ensina, ensina alguma coisa a alguém...” (FREIRE, 1996, p. 167).

O autor defende uma educação em que o professor para ensinar precisa ser humilde, tolerante e lutador em defesa dos direitos dos educadores, precisa ser propagador desse direito para que estes aprendam desde cedo que o respeito é algo que deve ser aplicado aos educandos, o educador quando atua tem que ter respeito aos saberes do aluno, respeito aos saberes socialmente consumidos na convivência social dos alunos... (FREIRE, 1996, p. 168).

Santos, *et.al.* (2012) mencionam que na década de 80 novas reformas educativas foram implantadas. No Brasil, caracterizou-se como um período de lenta mudança política, devido ao regime militar. Os debates envolvendo a nova Constituição, entretanto, permitiram maior participação das entidades civis no delineamento das políticas voltado à educação.

Diante disso, pode-se ver que “importa ressaltar que a CF de 88 marca importantes conquistas por movimentos sociais que se fazem ouvir e tem suas reivindicações contempladas...a Educação reafirma-se como direito de todos os cidadãos no texto constitucional” (SANTOS, et.al. 2012, p. 07).

Durante os anos 1990 – no governo Fernando Henrique Cardoso – é instaurada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9.394/96), aprovada por alto, da mesma forma que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o Plano Nacional de Educação (PNE), sem considerar todos os esforços, pesquisas e estudos realizados pela classe de educadores e demais sujeitos comprometidos com uma medida que compreendia a mudança qualitativa da nossa Educação (SANTOS, et.al., 2012, p. 09).

Vê-se que a educação cabe, neste modelo, desenvolver primordialmente novos padrões de qualificação e de competências para o mundo do trabalho. As estratégias para atingir esse objetivo passam, necessariamente, pela discussão da qualidade da educação oferecida, sobretudo na educação básica.

Santos, *et.al.* Diz que foi nos anos 2000 que o mundo passou por um processo de crescente globalização e o campo tecnológico e científico dominam as atenções em vista de um desenvolvimento social baseado no crescimento econômico, “Entre algumas das metas, estavam melhorar em 50% até 2015, a alfabetização de adultos; eliminar até 2005, as disparidades entre os gêneros; garantir a qualidade da educação para todos; reduzir, pela metade, a pobreza mundial” (2012, p.11).

O autor evidencia “...a Educação não como um fator, mas como uma prática social, uma atividade humana e histórica que se define no conjunto das relações sociais...” (SANTOS, *et.al.*, 2012, p. 11).

Pode-se ver que cabe ao Estado a responsabilidade pela educação formal dos cidadãos, no sentido de promover a democratização da sociedade. A educação está relacionada ao princípio da igualdade de todos perante a lei e ainda que seja um dos fundamentos para a promoção do avanço social, não garante de forma efetiva a igualdade social, que só poderia ser obtida através de um ensino de qualidade para todos.

Os autores evidenciam que na contemporaneidade não se pode jogar a culpa do declínio da educação somente em cima dos professores e alunos, uma vez que devem investir mais no social, visado preparar uma sociedade mais humana, ou seja, “...a Educação continua a ser vista de forma secundária pela política nacional...” (SANTOS, *et.al.* 2012, p. 13). A escola precisa oferecer educação de qualidade desde as séries iniciais.

Segundo Silva e Kayser (2015) a palavra educação deve ser relacionada a todo o sistema social que permeia a realidade da sociedade, uma vez que discutir o papel da educação contemporânea significa ter uma reflexão dinâmica da situação atual, como forma de um dialogar sobre diversos aspectos.

Silva e Kayser (2015) alegam que é fundamental a existência de uma relação

social, considerando que só se pode pensar em uma educação através da troca de experiência, do diálogo, troca de sentimentos e atos de convívio para que esta seja eficiente.

A educação dentro de uma sociedade não se manifesta como um fim em si mesma, mas sim como um instrumento de manutenção ou transformação social. Assim sendo, ela necessita de pressupostos, de conceitos que fundamentem e orientem os seus caminhos. A sociedade dentro da qual ela está deve possuir alguns valores norteadores de sua prática (SILVA, KAYSER, 2015, p. 05)

Portanto, os autores acreditam que a educação deve levar em consideração a diferença na singularidade de cada indivíduo, ou seja, essa educação surge na contemporaneidade como rompimento do método tradicional desta forma, reforçando um olhar singular e cada vez mais humanizado.

Parenti (2009) diz que o mundo contemporâneo vem sofrendo diversas transformações em múltiplos setores da sociedade, inclusive na educação, provocadas especialmente pelo avanço das tecnologias, pela produção incessante de conhecimento e pela criação de novos meios de comunicação. Transformações essas que são responsáveis por esse processo e resultantes desse processo, que é irreversível e tende a avançar rapidamente a cada dia.

O autor diz que a modernidade deveria ser vista como um fator multidimensional que inclui mudanças sociais, intelectuais e políticas, ao invés disso a modernidade busca valorizar a multiplicidade de valores atingindo assim a identidade dos sujeitos, uma vez que com a modernidade o indivíduo tem que adaptar-se a várias identidades.

Segundo Parenti (2009) o mal-estar docente, fenômeno contemporâneo, pode estar relacionado a todas essas mudanças que vêm ocorrendo e que afetam também os professores e suas identidades. O professor, em meio a tantas exigências e necessidades que se transformam continuamente, questionando seu papel e suas funções, acaba por desenvolver sentimentos de insatisfação profissional e falta de disposição para buscar aperfeiçoamento; esgotamento pelo acúmulo de tensões; depressões. Esses sentimentos, muitas vezes, o levam ao abandono da própria profissão, visto que as mudanças acontecem com tanta rapidez e não conseguem ser acompanhada pelos educadores.

Em meio a toda essa corrida ao progresso, podemos dizer que a escola acaba perdendo-se em relação ao ensino e à aprendizagem, tanto pela falta de recursos para atender a toda essa demanda de novos conhecimentos e competências, como pela falta de formação dos que precisam acrescentar à sua função de transmissores do conhecimento, a de animadores culturais, assistentes sociais e responsáveis administrativos. Esta concepção multifuncional pode traduzir-se num fator de perturbação e de stress, levando o educador ao desânimo.

Parenti (2009) alega que o acesso à informação está se tornando cada vez mais um problema com o qual a escola tem de lidar. A informação hoje circula em revistas, jornais, Internet, TV e outros. À escola cabe redirecionar suas práticas para a

viabilização e democratização do acesso a essa informação, visando a criação de condições para que o aluno possa gerenciar de forma coerente este acesso em questão.

Os profissionais da educação devem lembrar-se continuamente de sua vocação, paixão, compromisso. A vocação é um compromisso com a paixão pelas diversas dimensões do conhecimento (psicológicas, epistemológicas, sociais, éticas e políticas) e pela curiosidade permanente quanto a tudo que acontece na sala de aula, na escola e na comunidade, no município, no estado, no país e no mundo.

O autor menciona que em sua essência, ser professor atualmente não é nem mais difícil nem mais fácil do que era há algumas décadas atrás. É diferente, uma vez que diante da velocidade com que a informação se desloca, envelhece e morre, diante de um mundo em constante mudança, seu papel vem mudando, senão na essencial tarefa de educar, pelo menos na tarefa de ensinar de conduzir a aprendizagem e na sua própria formação que se tornou permanentemente necessária.

Gestão Escolar e a Família na Escola

Dutra (2002) menciona a Lei nº. 9394/96, a qual evidencia que ocorreram mudanças significativas na educação brasileira. Além das alterações curriculares, com a LDB ficou evidente a relevância de se estabelecer um novo estilo de relacionamento das instituições educacionais com a sociedade, priorizando a gestão escolar inclusiva, com o sentido de buscar o desenvolvimento da qualidade da educação por meio do engajamento familiar e da comunidade na escola.

Para Dutra (2002) a escola deve buscar meios para que cada segmento da comunidade escolar possa expressar suas necessidades, sendo um espaço público de construção da cidadania. Por isso, a escola e a família devem construir uma relação de parceria respeitando e estabelecendo os papéis que competem a cada um, buscando a participação comprometida de todos, evitando medidas autoritárias e substituindo-as por medidas educativas e recíprocas, que buscam o respeito e a cidadania.

Segundo Duarte (2011) os gestores são elementos-chaves para o sucesso da inclusão, principalmente se compreenderem que os recursos destinados às escolas devem ser utilizados pela comunidade escolar ou pela família, escola e sociedade.

Schilling (1998) destaca que a família é o primeiro núcleo de pessoas onde o indivíduo inicia suas experiências de convívio. A partir de seu nascimento a criança necessita de atenção e cuidado, pois ela recebe estímulos, informações, estabelece rotinas, começa a formar seu caráter e comportar-se em grupo; é a família que nos mostra o quanto precisamos dos outros para viver e quais são as regras necessárias para que essa convivência possa ocorrer de forma a beneficiar todos.

No entanto, para Schilling (1998) é importante ressaltar que a maneira que as famílias se organizam difere umas das outras, principalmente no Brasil que é um país formado por uma miscigenação muito grande de povos e de culturas e em consequência disso, há núcleos familiares com costumes próprios e algumas peculiaridades regionais.

Nessa ótica, Baltazar e Moretti (2003) citam que não existe um “modelo” de

família, mas uma diversidade de modelos com identidade própria. Por tratar-se de um agrupamento humano em constante evolução, constituindo com o intuito básico de prover a subsistência de seus integrantes e protegê-los. A família exerce funções fundamentais para a existência da sociedade como um todo, isso porque a primeira e principal função da família é a defesa da vida.

Dessa forma, os autores alegam que é na família que é gerado e desenvolvido uma criança saudável, física e psicologicamente. Mas, os autores lembram que pode ocorrer que um pai ou uma mãe tenha que realizar a função de ambos os progenitores, devido a ocorrências tais como separação, abandono ou morte de um dos cônjuges ou outro fato parecido.

Segundo Baltazar e Moretti (2003) uma família realizará bem suas funções (tanto sociais quanto individuais) caso tenha condições e oportunidade de existir enquanto tal. A família é um grupo social no qual a pessoa pode encontrar satisfação para muitas de suas necessidades e desejos individuais. É o local onde os sentimentos mais intensos, positivos ou negativos serão vivenciados, onde esse meio pode formar pessoas saudáveis e produtivas, ou não.

Os primeiros anos de vida de uma criança correspondem à sua época de maior fragilidade e de maior receptividade às influências do meio. As experiências que a família propicia ao ser humano nesse momento, o marcarão profundamente.

Baltazar e Moretti (2003) alegam que a sociedade é uma relação, um vínculo com direitos e obrigações que os cidadãos dividem entre si e que possuem regras implícitas para o seu funcionamento. Essa dependência de um ser humano por outro se atenua e modifica-se no decorrer da vida do sujeito, mas nunca deixa de existir. Para viver bem em sociedade os indivíduos devem ser conscientes de que fazem parte de um todo, do qual depende a vida em conjunto, porque um ser humano sempre precisará de outro ser humano.

A pessoa necessita da sociedade, do coletivo e essa sociedade necessita que cada indivíduo esteja engajado em seu funcionamento harmonioso. Para garantir esse a sociedade influencia e determina muitas regras de constituição e funcionamento da família, pois é nela que são gerados e desenvolvidos novos cidadãos.

Segundo Baltazar e Moretti (2003) a escola é para a sociedade uma continuação da família, pois é através dela que a sociedade continua a influenciar na formação e no desenvolvimento de seus cidadãos ao procurar uma instituição normativa que trate de transmitir a cultura, por isso, a afirmação de que escola é uma continuidade do lar.

Entretanto, como afirma Schilling (1998) à escola é um espaço vivo no qual atuam pessoas concretas, com histórias diversas e culturas variadas e por isso, tem significados diferentes para cada aluno, da mesma forma que alguns se adaptam melhor com determinada metodologia de ensino que outras.

Por isso, acredita ser relevante que a escola abra suas portas para as questões sociais que nela apareçam e que sejam discutidas, que assume seu papel de instituição

integrante da história, transformando e sendo transformada pelos movimentos mais amplos da sociedade. O autor acredita que escola precisa ser concreta, viva, real, comprometida com os direitos dos que nela trabalham e estudam e com a luta pela ampliação do direito à infância para todos. Mas o autor não descarta a responsabilidade do governo em criar condições para que a escola cumpra bem o seu papel.

Schilling (1998) diz que a relação família-criança-escola para dar resultados satisfatórios precisa considerar a relação da criança com a escola, a significação que os pais atribuem a essa instituição ou à importância ao estudo dos filhos e da relação da escola com a família.

Aratangy (1998) menciona que às vezes ocorre confusão entre as responsabilidades da família e da escola, sendo que um reclama do outro. Para a autora, os pais não podem ser considerados inimigos, mas aliados. O ideal é que ocorra a união de pais e escola, para melhor educarem a criança. E ainda, a escola deve tentar se posicionar como os pais, que os pais se sentem medo e vergonha de ir às reuniões da escola, vergonha por se sentirem inferiores ou medo dos professores reclamarem do filho.

O contato entre pais e escola é essencial para a aprendizagem do aluno e como destaca esse contato não deve acontecer por meio de bilhetes impessoais, uma vez que muitas famílias não têm conhecimento da escrita e talvez por isso, não atendam ao pedido da escola. O certo é que as reuniões são de extrema importância para que esse contato se estabeleça e assim dever ser feito... (ARATANGY, 1998, p. 10).

Já Delfino (2016) aponta passos para eu o professor possa se sair bem nas reuniões de pai, ressaltando a importância de definir roteiros do que será dito, enviar convites com antecedência, buscar oferecer um ambiente acolhedor (com lanches, faixas de boas-vindas), apresentar o corpo docente, mostrar a importância desses encontros, apresentar os funcionários que cuidam do pátio, da merenda, da secretaria, da faxina, isto é, enfatizar a importância da presença dos pais nas atividades escolares dos filhos.

Assim, Delfino (2016) alega que vale destacar que se o professor conseguir descrever o programa de sua disciplina e a metodologia de forma clara e ainda reservar um tempo para responder a dúvidas, poderá conseguir grandes aliados no ensino e na aprendizagem dos alunos.

Gentile (2006) postula que a participação de familiares e da comunidade ajudam os alunos a ter sucesso na vida escolar e contribui para com a diminuição da evasão e da violência, uma vez que escola e família têm como finalidade a aprendizagem do aluno.

A autora aponta algumas sugestões para que a escola tenha os pais como parceiros na aprendizagem do aluno e o primeiro passo é evitar preconceitos, principalmente à ideia de que a família está cada vez mais desajustada.

Gentile (2006) acredita que a escola é capaz de orientar seus dependentes para

a vida, já que a família é o primeiro grupo social que as pessoas convivem. E se os pais demonstrarem interesse pelo que o filho aprende na escola estará contribuindo com o processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, a autora diz que é dever dos educadores mostrar a importância dessa tarefa dos pais, desde que com muita conquista, convidando-os para fazerem parte das decisões da escola, participar de eventos, palestras, reuniões, festas, etc.

Quanto aos pais, Gentile (2006) sugere que estes falem bem da escola, mostrando seu lado positivo, perguntar como foi o dia do filho na escola, conhecer o professor e conversar amigavelmente com ele, criar o hábito de incentivar e auxiliar o dever de casa, sempre procurando a autoconfiança do filho; outra medida que auxilia é visitar junto às casas dos alunos para que se as famílias sintam-se valorizadas e que o professor utilize as diferenças nas atividades escolares.

Gentile (2006) sugere que o professor e o gestor conheçam a família do aluno, que aceite as diferenças familiares, que procurem saber as necessidades das famílias antes de convidá-las a uma palestra, que oriente funcionários da escola sobre a importância da participação dos pais na educação, para todos os receberem bem, que conversem com os familiares sobre a conquista dos alunos e não só sobre as dificuldades, que mostrem a rotina da escola e a importância de ela ser seguida para o sucesso da aprendizagem.

Essa parceria não termina com a infância, mas deve continuar na adolescência, quando a estudiosa acredita que a atenção deve ser redobrada, uma vez que é nessa fase que os jovens tentam construir sua identidade e seu projeto de vida.

Silva e Amorim (2012) considera a instituição familiar essencial no processo de socialização das crianças, destacando que a dissolução familiar é responsável pelas dificuldades na educação, o que reforça a ideia de que a Educação não é responsabilidade só da escola. E ainda, que o aperfeiçoamento da cultura contribui para reforçar a responsabilidade dos pais no que se refere à proteção de seus filhos.

Considerações Finais

Pode-se observar que há a necessidade de a escola estar em sincronia com a família, uma vez que a escola complementa a família e juntos podem criar lugares agradáveis para a convivência dos alunos. A escola não tem vida sem a família nem a família sem a escola, pois uma depende da outra, na incessante busca do exercício da cidadania ao cidadão.

Considerando a problemática deste trabalho: como a escola deve fazer para aproximar a família em favor do sucesso da aprendizagem dos alunos? Pode-se dizer que a escola deve na posição do gestor propor mais diálogos com as famílias; receber bem todas as famílias na escola; ter uma comunicação efetiva com todos os pais; focar no sucesso do aluno; propor uma gestão descentralizada (respeitando a opinião de todos); pedir a colaboração da sociedade para estimular o engajamento de todos na ampliação de oportunidades de aprendizado, etc.

A parceria da família com a escola é de suma importância para o êxito da educação de todo sujeito envolvido. Portanto, pais e educadores necessitam serem parceiros nessa trajetória, acompanhando o aluno; proporcionar a participação da família nas decisões escolares é estruturar o aprendizado, ou o conhecimento de mundo, ou seja, o conhecimento que o aluno traz de casa. Esta é uma das principais recomendações para fortalecer o vínculo entre a escola e o contexto local.

Não há a necessidade de buscar culpados, mas sim desenvolver um vínculo entre família e escola, para obtermos um resultado positivo, ou seja, buscar o diagnóstico do problema, para procurar ajuda, ainda que seja com profissionais especializados fora da área da educação. Lembrando que educação é um direito e dever de todos, e não é responsabilidade só da escola, mas de todas as instituições sociais.

Diante das pesquisas realizadas pode-se ver que quando se tem o fracasso de um aluno, a família toma para si a cobrança da escola, por ser ela a detentora do saber. A escola questiona a família pelo fato que alguns conseguem aprender e sobressair, o problema é daqueles que não conseguem e transferem o problema de aprendizagem para fora dos muros escolares. Vê-se que todos têm razão, mas ninguém está certo, pois o problema não está separadamente em nenhum dos lados, muito menos nos alunos, e sim na inter-relação entre escola e família.

Enfim, diante das pesquisas realizadas no decorrer deste observa-se que é necessária a participação da comunidade em geral junto aos gestores escolares, pois os pais poderão continuar tomando conhecimento das atividades e dos problemas da escola, interferindo nas propostas desse e em resposta a estas atitudes, esperamos que os alunos tenham uma experiência escolar ainda melhor.

Referências Bibliográficas

ARATANGY, Lúdia Rosenberg. **Pais, inimigos ou aliados? In: In: Convívio Escolar, Técnicas Didáticas, Educação Física.** Brasília-DF, 1998. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000350.pdf>> Acesso em abril de 2020.

BALTASAR, José Antonio. MORETTI, Lúcia Helena Tiosso. **As relações familiares, a escolar e sua influência no desenvolvimento infantil e na aprendizagem.** 2003. Disponível em <http://web.unifil.br/docs/revista_eletronica/terra_cultura/39-11.pdf> Acesso em abril de 2020.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação?** Editora Brasiliense. São Paulo. 2007. Disponível em <<http://www.netmundi.org/home/wp-content/uploads/2017/04/Cole%C3%A7%C3%A3o-primeiros-passos-O-Que-%C3%A9-Educa%C3%A7%C3%A3o-Carlos-Rodrigues-Brandao.pdf>> Acesso em março de 2020.

DELFINO, Rose. **10 passos para se sair bem na primeira reunião de pais.** Revista Nova Escola. Editora Abril. Agosto de 2016. Disponível em

<<http://novaescola.org.br/conteudo/288/10-passos-para-se-sair-bem-na-primeira-reuniao-de-pais>> Acesso em abril de 2020.

DUARTE, Maria de Lourdes Figueiredo Silva. **Gestão Democrática Escolar Inclusiva – Ciclo de Estudos para o processo de escolha dos diretores das escolas estaduais de Mato Grosso-Biênio 2012/2013**. Cuiabá-MT, 2011. Disponível em <http://site.seduc.mt.gov.br/cdce/publicacoes/cartilhaCDCE_site.pdf> Acesso em abril de 2020.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de Pessoas-Modelos, processos, tendências e perspectivas**. Atlas, 2002. Disponível em <<https://www.estantevirtual.com.br/livros/joel-souza-dutra/gestao-de-pessoas-modelo-processos-tendencias-e-perspectivas/1293227136>> Acesso em abril de 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Ática, 1996. Disponível em <<http://letrasunifacsead.blogspot.com.br/p/paulo-freire-concepcoes-de-escola.html>> Acesso em março de 2020.

GENTILE, Paola. **Parceiros na aprendizagem**. Revista Nova Escola, nº 193. Editora Abril, 2006. Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/1789/parceiros-na-aprendizagem>> Acesso em abril de 2020.

PARENTI, Gema. **A escola no mundo contemporâneo**. 2009. Disponível em <<https://www.webartigos.com/artigos/a-escola-no-mundo-contemporaneo/15578/>> Acesso em junho de 2020.

REGO, Amâncio Maurício Xavier. **Educação: concepções e modalidades**. 2018. Disponível em <<https://ucs.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/viewFile/5844/pdf>> Acesso em junho de 2020.

SANTOS, José Douglas Alves, et al. **Uma breve reflexão retrospectiva da educação brasileira (1960-2000): Implicações contemporâneas**. 2012. Disponível em <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/pdfs/7.23pdf> Acesso em março de 2020.

SILVA, Marco Aurélio da. KAYSER, Aristéia Mariane. **O papel da educação contemporânea, uma reflexão a partir da pedagogia da autonomia de Paulo Freire**. 2015. Disponível em <[file:///C:/Users/Sirlaine/Downloads/3560-18932-1-1PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Sirlaine/Downloads/3560-18932-1-1PB%20(1).pdf)> Acesso em março de 2020.

SCHILLING, Flávia. **Toda criança na escola. In: Convívio Escolar, Técnicas Didáticas, Educação Física**. 1998. Disponível em <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000350.pdf>> Acesso em abril de 2020.

SILVA, José Augusto Medeiros; AMORIM, Wellington Lima. **Estudo de Caso: O pensamento Sociológico de Max Weber e a Educação**. Revista Interdisciplinar

Científica Aplicada. Blumenau. 2012. Disponível em
<<http://rica.unibes.com.br/index.php/rica/article/view/507/390>> Acesso em abril de 2020.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO NO BRASIL: EVOLUÇÃO AO LONGO DOS ANOS

Delva Rodrigues Oliveira Dutra⁹

Adilson Luiz Ré¹⁰

RESUMO

O presente artigo aborda que o processo de educação do homem foi fundamental para o desenvolvimento da sociedade, uma vez que o conhecimento de sua história e experiências passadas é essencial para a compreensão dos rumos tomados pela educação atual. A educação está presente em todas as sociedades e passa por diversas mudanças ao longo do tempo. É necessário que haja educação para que a sociedade se desenvolva, tenham cidadãos críticos, ou seja, a educação está ligada diretamente à evolução da sociedade. O objetivo geral deste artigo é mostrar a evolução histórica da Educação no Brasil. A metodologia utilizada neste trabalho foi a pesquisa bibliográfica onde foram pesquisados diversos autores que fazem referência ao tema. O presente está dividido em dois subtítulos, sendo que o primeiro faz referência a educação no Brasil desde a época Colonial, Imperial e Ditatorial, enquanto que o segundo mostra a educação no Brasil a partir da CF de 88 até a atualidade.

Palavras-chave: Educação. História. Brasil. Evolução.

ABSTRACT

The present article approaches that the process of education of the man was fundamental for the development of the society, since the knowledge of its history and past experiences is essential for the understanding of the directions taken by the current education. Education is present in all societies and undergoes several changes over time. Education is necessary for society to develop, have critical citizens, that is, education is directly linked to the evolution of society. The general objective of this article is to show the historical evolution of Education in Brazil. The methodology used in this work was the bibliographic research where several authors who refer to the theme were researched. The present is divided into two subtitles, the first referring to education in Brazil since Colonial, Imperial and Dictatorial times, while the second shows education in Brazil from the FC of 88 to the present.

⁹ Acadêmica do Curso de História- UNAR. E-mail: delvinha@live.com

¹⁰ Coordenador e Orientador do Curso de História - UNAR. E-mail: adilson.re@unar.edu.br

Keywords: Education. Story. Brazil. Evolution.

INTRODUÇÃO

Pode-se dizer que o processo de educação do homem foi fundamental para o desenvolvimento da sociedade, uma vez que o conhecimento de sua história e experiências passadas é essencial para a compreensão dos rumos tomados pela educação atual.

Desse modo, vê-se que a educação está presente em todas as sociedades e passa por diversas mudanças ao longo do tempo. É necessário que haja educação para que a sociedade se desenvolva, tenham cidadãos críticos, ou seja, a educação está ligada diretamente à evolução da sociedade.

Vê-se que a prática da educação se faz presente a milhares de anos, desde a antiguidade, muito anterior ao pensamento pedagógico, diante disso que surgiu a necessidade de sistematizar a educação, organizando-a para determinados objetivos.

Este artigo foca em salientar a história da Educação no Brasil com o passar dos anos. A expectativa é fazer reflexão sobre o processo de evolução da Educação, desde a época da antiguidade até os dias atuais.

Qual o processo de evolução da História da educação no Brasil? O objetivo deste trabalho é reconhecer o impacto dessa evolução ao longo dos anos para a vida de todos, ressaltando as conquistas e desafios adquiridos nesses períodos.

A metodologia utilizada neste é a pesquisa bibliográfica, onde realiza-se leituras e resumos, seleção de textos sobre o tema. Utiliza-se como embasamento teórico opiniões e visões de autores diversificados que fazem referência ao tema, através de pesquisa realizada na internet (revistas, artigos, etc).

O referido artigo está dividido em dois subtítulos, sendo o primeiro “A Educação no Brasil desde o Período Colonial” vai tratar da educação nas épocas mais antigas; desde o período colonial, imperial, da Ditadura Militar, enquanto que o segundo faz referência à “Educação no Brasil a partir da criação da Constituição Federal de 1988 até a atualidade”.

1. A EDUCAÇÃO NO BRASIL DESDE O PERÍODO COLONIAL

Souza (2018), mostra que durante toda a história do Brasil estão presentes algumas características marcantes, como a dependência, a exploração, a violência, o desrespeito cultural e a desigualdade entre os povos, desde a chegada dos europeus, o rebaixamento dos índios e dos negros e o enaltecimento dos brancos.

Com relação à Educação, Souza (2018) relata que os jesuítas chegaram ao Brasil com intenção de catequizar e instruir os índios com objetivo de que estes fiquem mais dóceis e mais fáceis de serem aproveitados como mão-de-obra, uma vez que essa organização escolar estava ligada à política colonizadora dos portugueses.

Durante aproximadamente dois séculos a educação dos jesuítas foi a responsável, porém além de ser um ensino não voltado para a realidade daquele local, este passou a ser transformado em uma educação de elite e ascensão social, visando uma economia fundada na agricultura e no trabalho escravo.

Olinda (2003) diz que os educadores do Brasil foram os jesuítas por 210 anos, onde infiltraram nas aldeias levando fundamentos de uma educação religiosa, inicialmente se concentrava no catecismo, nas línguas dos índios, etc. Foram nessas escolas que tiveram início a uma política educativa de espalhar a fé e a obediência, fazendo com que todos ali seguissem sua fé, sua língua e até seus costumes.

Souza (2018) deixa evidente que o plano de catequizar os índios se distanciou do que estava sendo feito, uma vez que os instruídos eram os descendentes dos colonizadores e os índios foram apenas catequisados e excluídos da educação “o sistema de ensino jesuítico apresentava uma rede organizada de escolas e uniformidade de ação pedagógica. Além das escolas de ler e escrever, ministrava o ensino secundário e superior” (SOUZA, 2018, p. 02).

O autor diz que em 1759 o marquês de Pombal entrou em conflito com os jesuítas, expulsando e acabando com todas as escolas, causando ruptura no modelo de ensino já consolidado e implantado naquele período. A reforma pombalina tinha como objetivo criar uma escola útil aos fins do Estado, voltada aos interesses da Coroa, e assim foi feito, “...o ensino brasileiro, ao iniciar o século XIX, estava reduzido a pouco mais que nada...” (SOUZA, 2018, p.03).

Segundo Souza (2018) o período Imperial ficou marcado após a chegada da Família Real onde o país apresentou desenvolvimento cultural considerável, porém permanecia restrita a algumas pessoas, ou seja, a classe pobre era renegada enquanto

que a classe dominante expandia ainda mais. O objetivo fundamental na educação era a formação das classes dirigentes, onde preocuparam em criar escolas superiores, regulamentando as vias de acesso à esses cursos. Criaram o método Lancaster, este que tinha a função de após ensinar um aluno este fica apto a ensinar outros dez, com intenção de diminuir a contratação de professores.

Segundo Teixeira (2002) o método Lancaster tinha um potencial disciplinador, e que tinha como plano criar uma escola de ensino mútuo em cada província, que em cada uma delas enviaria um soldado para aprender o método na capital e voltar como propagador na província de origem. O império acreditava que a vantagem desse ensino é proporcionar uma maior uniformização dos alunos, menos professores e consequentemente menos custos.

Souza (2018) mostra que em 1824 foi implantada a primeira Constituição Brasileira, esta que garantia apenas a instrução primária e gratuita a todos os cidadãos, pois:

O ato adicional de 1834 e a Constituição de 1891 descentralizaram o ensino, mas não ofereceram condições às províncias de criar uma rede organizada de escolas, o que acabou contribuindo para o descaso com o ensino público e para que ele ficasse nas mãos da iniciativa privada, acentuando ainda mais o caráter classista e acadêmico, gerando assim um sistema dual de ensino: de um lado, uma educação voltada para a formação das elites, com os cursos secundários e superiores, de outro o ensino primário e profissional, de forma bastante precária, para as classes populares. (SOUZA, 2018, p. 06)

Diante disso, vê-se que desde os primórdios, a diferença entre a educação dos povos ricos e dos pobres já estava presente, demonstrando uma grande desigualdade entre os povos, onde os mais favorecidos sempre foram beneficiados e privilegiados.

Souza (2018) menciona que na Primeira República o modelo educacional privilegiava a elite, uma vez que os ideais republicanos levantavam as questões da desigualdade social, porém privilegiava a classe dominante e renegava a classe pobre.

A constituição da República de 1891 consagrou a descentralização do ensino, a qual conferia maior poder aos Estados, estes que poderiam representar ideias e mudanças satisfatórias, porém o que se viu foram descasos e abandonos dos Estados mais pobres o que refletiu no âmbito educacional onde os menos favorecidos tinham uma educação precária e o crescimento do analfabetismo.

O autor diz que as escolas que existiam naquele período eram desorganizadas, funcionavam em situações precárias e os professores não tinham formação profissional adequada para oferecer ensino de qualidade.

Segundo Souza (2018) a Revolução de 1930 apresentou transformações positivas no campo educacional, onde evidenciaram a necessidade de garantir acesso educacional a todos os brasileiros, sendo que:

O Decreto nº 19.850 de 11 de abril de 1931, criou o Ministério da Educação e as secretarias de Educação dos estados; em 1932, com o ideal de educação obrigatória, gratuita e laica, entre outros, surgiu o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, com o objetivo de tornar público o que era e o que pretendia o Movimento Renovador... o manifesto sugere em que deve consistir a ação do Estado, reivindicando a laicidade do ensino público, a gratuidade, a obrigatoriedade e a coeducação. Reconhecendo pertencer ao cidadão o direito vital à educação e ao Estado o dever de assegurá-la de forma que ela seja igual e, portanto única, para todos quantos procurarem a escola pública, é evidente que esse direito só possa ser assegurado a todas as camadas sociais se a escola for gratuita. (SOUZA, 2018, p. 08-09)

O autor mostra que a Constituição de 1934 incluiu o capítulo sobre educação, evidenciando que o Governo Federal assumia atribuições de integrar o planejamento global da educação, todos os níveis educacionais, a função supletivo, função de controle, supervisão e fiscalização do processo educacional brasileiro.

Entretanto, durante o Estado Novo, Souza (2018) mostra que a Constituição de 1937 acabou com as conquistas do movimento renovador, uma vez que este acreditava que a Educação deveria ter sim um caráter dual, onde a classe dominante estava destinada ao ensino público ou particular, enquanto que o povo pobre estava destinado ao ensino profissionalizante.

Souza (2018) diz que em 1946, no governo populista, acabou o Estado Novo e o país retornou aos direitos educacionais estabelecidos na Constituição de 1934, suprimindo assim a Constituição de 1937. “Contudo, apensar da mudança de regime e da nova constituição, a legislação educacional herdada do Estado Novo vigorou até 1961, quando teve início a vigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional” (SOUZA, 2018, p. 10).

No regime Ditatorial, o autor alega que os ideais de buscar uma educação de qualidade e igualitária distanciaram ainda mais, uma vez que nesse período o que prevaleceu foi a repressão, a privatização do ensino, permaneceu o privilégio da classe

dominante perante aos menos favorecidos, entre outros, “...a educação passou a atender ao regime vigente e, de modo geral, visava transformar pessoas em objetos de trabalho, de lucro, seres passivos diante todas as arbitrariedades que lhes fossem impostas (SOUZA, 2018, p. 12).

Nesse período o ensino técnico estava voltado às pessoas mais pobres, as quais estariam aptas para o mercado de trabalho, contribuindo para que o ensino superior continuasse direcionado às elites.

Souza (2018) mostra que no período Ditatorial foi criada a Lei nº 5.692/71 a qual reformulou o ensino brasileiro do 1º e 2º grau, sendo o primeiro grau referente a oito anos dedicado à educação geral e o segundo grau em três a quatro anos obrigatoriamente profissionalizante.

Boutin e Camargo (2015) mencionam que a educação nesse período foi utilizada pelo governo militar como uma ferramenta com objetivo de manter as metas disciplinadas conforme pensavam a classe dominante e ainda para a formação de uma grande massa de mão-de-obra qualificada que poderiam contribuir para um crescimento econômico do país, aumentando a economia e fortalecendo o sistema capitalista, ou seja, visavam qualificar os operários para o mercado de trabalho e ainda a formação daqueles que iam dirigi-los, contribuindo para o aumento das desigualdades entre as classes sociais.

2. A EDUCAÇÃO NO BRASIL A PARTIR DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 88 ATÉ A ATUALIDADE

Segundo Pereira (2009) a Constituição Federal de 1988 foi promulgada em 05 de outubro, a qual trata da educação e do ensino de maneira especial com referência aos direitos, deveres, fins e princípios, ou seja, desde então a educação brasileira passou por diversas modificações ao longo dos anos.

Após a CF de 88 pode-se dizer que o autor evidencia que as principais mudanças educacionais que ocorreram foram a gratuidade do ensino público, Ensino Fundamental obrigatório e gratuito, atendimentos em creches e pré-escola para crianças de zero a seis meses, valorização dos profissionais de ensino com planos de carreira, entre outros.

Pereira (2009) menciona que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB, foi promulgada pela Lei nº 9.394 no dia 20 de dezembro de 1996 tendo como base a nova Constituição, a qual juntamente com a Carta Magna, dão suportes legais para que o direito a uma educação de qualidade seja concretizada, buscando a inserção do indivíduo na sociedade, através de uma formação educacional integral.

Neste mesmo ano, o Governo Federal criou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) que estabeleciam diretrizes para estruturação dos currículos escolares de todo o Brasil, os quais tem a função de oferecer uma escola de qualidade aos brasileiros, isto é, um conjunto de documentos que compõem a grade curricular de uma unidade escolar, material elaborado a fim de servir como ponto de partida para o trabalho dos professores, norteando as atividades realizadas em sala de aula.

Pereira (2019) menciona alguns programas que foram criados responsáveis pela execução de políticas voltadas à educação brasileira, como:

O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), criado em 1968, mantém vários programas que objetivam proporcionar mais autonomia às escolas, suprir as carências e oferecer aos alunos melhores condições de acesso e permanência na escola e de desenvolvimento de suas potencialidades. Estes são alguns deles: Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE); Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE); Programa Nacional do Livro Didático (PNLD); Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM); Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLA) e Programa Nacional de Transporte Escolar (PNTE), entre outros. (PEREIRA, 2009, p. 15)

Segundo Pereira (2019) a educação brasileira teve um avanço significativo quando no ano de 2005 foi aprovada a Lei nº 11.096 que instituiu o Programa Universidade para Todos (PROUNI) que oferece bolsas de estudos em instituições de ensino superior particulares a estudantes de escolas públicas de baixa renda e até mesmo aos estudantes de escolas particulares na condição de bolsistas utilizarem a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como referência.

Ressaltou ainda nesse mesmo período a criação, pelo Governo Federal, do Sistema de Seleção Unificada (SISU) que tem a função de substituir os exames tradicionais das universidades públicas, o qual seleciona estudantes com base na nota do

ENEM assim como do PROUNI, onde as vagas são divididas em ampla concorrência e as cotas para estudantes de escolas públicas e de baixa renda.

Pereira (2009) mostra que em 2007 surgiram a Lei do FUNDEB (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Brasileira) que caracteriza a maior fonte de recursos destinados à educação brasileira, distribuídos conforme o número de alunos matriculados nas redes estaduais e municipais; e ainda o lançamento do PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação) que tem o objetivo de suprir as deficiências e carências da educação brasileira e superar um estágio ainda limitado.

Santos (2019) ressalta que no Brasil existem várias legislações que garantem o direito à educação a crianças e adolescentes como as leis presentes na Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996 e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990.

Segundo Pacievitch (2019) a LDB 9394/96 mostra que a educação brasileira é dividida em dois níveis, sendo a educação básica e o ensino superior. A Educação Básica está dividida entre Educação Infantil (creche de 0 a 3 anos) e pré-escolas de 4 a 5 anos, as quais são gratuitas e não obrigatórias, porém é de competência dos municípios; o Ensino Fundamental sendo os anos iniciais (1º ao 5º ano) e anos finais (6º ao 9º ano) é gratuito e obrigatório, segundo que a LDB estabelece que os municípios sejam os responsáveis por todo o ensino fundamental, porém na prática os municípios estão atendendo os anos iniciais e os Estados os anos finais; e o Ensino Médio, antigo 2º grau (do 1º ao 3º ano) de responsabilidade dos Estados, e pode ser técnico profissionalizante ou não.

A autora diz que Ensino Superior é de competência da União, podendo ser oferecido por Estados e municípios, desde que estes já tenham atendido os níveis pelos quais é responsável em sua totalidade, cabendo a União autorizar e fiscalizar as instituições privadas de ensino superior.

Pacievitch (2019) diz ainda que a educação brasileira conta com mais algumas modalidades de educação, como a Educação Especial (educando com necessidades especiais), Educação à Distância, Educação Profissional e Tecnológica, Educação de Jovens e Adultos, Educação Indígena, etc.

Peres (2018) evidencia que a Constituição Federal marcou a redemocratização do país, trazendo diversos avanços nos direitos dos cidadãos brasileiros, como a saúde e

a educação que passa a ser um direito de todos (universalização) e dever do Estado, mesmo onde tem-se uma escola privada, todos tem direito a uma escola pública.

Russo (2018) mostra que no artigo 6º da Constituição Federal de 88 a educação é um direito fundamental, onde “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma dessa Constituição” (RUSSO, 2018, p. 01).

Para a autora, a educação não é exclusividade do Estado, uma vez que a família e a sociedade em geral tem igual responsabilidade pela educação de seus filhos, considerando que a educação consiste no desenvolvimento da pessoa em todos os seus aspectos, sejam eles no preparo para a vida, para participar da sociedade, para o mercado de trabalho, etc.

Considerando o dever do Estado presente na CF de 88, pode-se ver que:

A educação será efetivada mediante a garantia de educação básica obrigatória gratuita dos quatro aos dezessete anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos; progressiva universalização do ensino médio gratuito, atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino, educação infantil, em creche e pré-escola às crianças de até cinco anos de idade... oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando, atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde. (RUSSO, 2018, p. 02)

Segundo a autora, a Constituição foi implantada com a intenção de definir metas e estratégias de implementação para assegurar o desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis e modalidades através da integração das diferentes esferas federativas que buscam acabar com o analfabetismo, melhorar a qualidade do ensino, formação para o trabalho, universalização do atendimento escolar, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfim, pode-se observar que ao longo dos anos a educação passou por inúmeras transformações relevantes, considerando que diversas leis, projetos e programas foram criados com intenção de melhorar a qualidade da educação brasileira,

o que pode-se ver que a partir da Constituição Federal de 88 esse avanço ficou ainda mais evidente.

Diante disso, pode-se ver que o Governo instituiu através da CF de 88 que a educação é um direito (gratuito) de todos e dever do Estado, os quais surgiram para sanar as deficiências da educação, porém muito ainda precisa ser feito para que o objetivo seja alcançado, uma vez que falta efetivação séria por parte de todos os envolvidos.

Considerando a problemática deste trabalho: qual o processo de evolução da História da educação no Brasil? Pode-se dizer que ao longo dos anos houve uma considerável evolução da história da educação brasileira, mesmo passando por diversos problemas, até chegar à atualidade, onde várias leis foram criadas, porém muito ainda precisa ser feito, como por exemplo, minimizar a distância entre o texto legal e o real.

Acredita-se que a educação brasileira precisa de muito incentivo, uma vez que existem escolas públicas com estruturas físicas comprometidas, faltam recursos materiais e pedagógicos adequados, falta a valorização e a capacitação dos professores, para que o ensino seja ofertado com qualidade como manda o papel.

Vê-se que atualmente a escola tem o papel de oferecer para toda a sociedade ações para efetivação dos direitos sociais, oferecer alternativas e oportunidades para os cidadãos brasileiros, buscar a participação de todos no processo de ensino-aprendizagem, lutar pela universalidade dos direitos, resgatar a cidadania, preparar o indivíduo para enfrentar as desigualdades sociais, construir uma sociedade sadia, uma educação democrática, formar cidadãos críticos combater a exclusão social, trabalhar a relação entre escola, alunos e famílias, entre outros.

Enfim, diante das pesquisas realizadas no decorrer deste observa-se que a História da Educação no Brasil é considerada relevante, uma vez que permite mostrar todo o processo educacional ao longo dos anos, desde os primórdios no período colonial até a atualidade, a qual passou por diversas transformações positivas e negativas voltadas a um objetivo coerente que era oferecer uma educação de qualidade a todos os brasileiros.

REFERÊNCIAS

BOUTIN, Aldimara Catarina Brito Delabona. CAMARGO, Carla Roseane Sales. **A Educação na Ditadura Militar e as estratégias reformistas em favor do capital.** 2015. Disponível em <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18721_8156.pdf> Acesso em Abril de 2020.

OLINDA, Sílvia Rita Magalhães de. **A Educação no Brasil no período colonial: um olhar sobre as origens para compreender o presente.** 2003. Disponível em <http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/29/a_educacao_no_brasil_no_periodo_colonial.pdf> Acesso em Abril de 2020.

PACIEVITCH, Thais. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação.** 2019. Disponível em <<https://www.infoescola.com/educacao/lei-de-diretrizes-e-bases-da-educacao/>> Acesso em Abril de 2020.

PEREIRA, Lucília Conceição. **História da Educação.** 2019. Disponível em <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/23/educacao-e-historia-da-educacao-no-brasil>> Acesso em Abril de 2020.

PERES, Paula. **Como a Constituição de 1988 mudou a Educação.** Outubro de 2018. Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/12660/como-a-constituicao-de-1988-mudou-a-educacao>> Acesso em Abril de 2020.

RUSSO, Luciana. **Educação na Constituição de 1988.** 2018. Disponível em <<https://lucianarusso.jusbrasil.com.br/artigos/112019695/educacao-na-constituicao-de-1988>> Acesso em Abril de 2020.

SANTOS, André Michel dos. **A Educação no Brasil na atualidade.** 2019. Disponível em <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-educacao-no-brasil-na-atualidade.htm>> Acesso em Abril de 2020.

SOUZA, José Clécio Silva e. **Educação e História da Educação no Brasil.** 2018. Disponível em <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/23/educacao-e-historia-da-educacao-no-Brasil>>. Acesso em Abril de 2020.

TEIXEIRA, Marco Antonio Souza de Abreu. **A Educação Brasileira no período Colonial e Imperial.** 2002. Disponível em <<http://www2.unirio.br/unirio/cchs/educacao/graduacao/pedagogia-presencial/MarcoAntonioSousadeAbreuTeixeira.pdf>> Acesso em Abril de 2020.

INFLUÊNCIA DO HORÁRIO DE COLHEITA NAS CARACTERÍSTICAS DA FIBRA DO ALGODOEIRO

Jonei Geraldo Martins¹
Jean Carlos de Souza Santos²

RESUMO

A cultura do algodão possui extrema importância para o Brasil. Levando em consideração este aspecto, o presente trabalho visa abordar aspectos de qualidades intrínsecas e extrínsecas da pluma, diante das diferentes condições de umidade nos períodos diários no momento da realização de colheita, devido a curta janela de tempo para retirada da matéria prima do campo. O trabalho foi conduzido no município de Jaciara - Mt, na Fazenda Santo Expedito, em uma área cujo sistema adotado é o plantio em sucessão da cultura da soja, estabelecido a 10 anos. O delineamento adotado foi o de blocos inteiramente casualizados, com cinco diferentes horários de colheita e 8 amostras por horário para a análise instrumental, e cinco horários de colheita e 4 amostras por horário para a análise visual. A colheita do experimento foi realizada em um único dia, no período das 8:00 – 00:00, sendo coletado 5 rolos, um para cada horário de onde foram retiradas as amostras. Para as características intrínsecas houve diferença estatística, e para as características extrínsecas apenas diferenciação, concluindo-se que os diferentes horários de colheita interferem na qualidade final do produto, gerando perdas financeiras significativas de até R\$2,81 por @ de pluma para os tratamentos colhidos no período de maior influência de umidade (20:00 e 00:00).

Palavras-chave: Qualidade. Umidade. *Gossypium*

ABSTRACT

Cotton culture is extremely important to Brazil. Taking this aspect into consideration, the present work aims to address aspects of intrinsic and extrinsic qualities of the fiber, given the different humidity conditions in the daily periods at the time of harvesting, due to the short time window for the removal of raw material from the field. The work was carried out in the municipality of Jaciara - Mt, at Fazenda Santo Expedito, in an area whose adopted system is the soybean crop succession, established 10 years ago. A completely randomized block design was used, with five different harvest times and 8 samples per hour for instrumental analysis, and five harvest times and 4 samples per hour for visual analysis. The experiment was collected on a single day, from 8:00 - 00:00, and 5 rolls were collected, one for each time from which the samples were taken. For intrinsic characteristics that presented statistical difference, and for extrinsic characteristics that only differentiate, it can be concluded that the different harvesting times affect the final quality of the product, generating economic gains of up to R\$ 2.81 per fiber at the harvested tests no period of greatest influence of humidity (20:00 and 00:00).

Keywords: Quality. Humidity. *Gossypium*

¹ Discente do curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço. email: joneimartins@hotmail.com

² Docente do curso de Agronomia, Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço. email: jsantos.mt@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Dentre as fibras têxteis, naturais ou sintéticas, o algodão é a mais importante, considerando o volume, a multiplicidade dos produtos que dele se origina e a popularidade que são atribuídas aos seus derivados. O algodão é produzido em mais de 60 países, em uma área superior a 35 milhões de hectares, e envolve mais de 350 milhões de pessoas. Sua cadeia produtiva gera anualmente cerca de US\$ 300 bilhões de dólares, sendo produzido por ano um total de 20 milhões de toneladas, gerando o equivalente a US\$ 35 bilhões, o que demonstra a importância dessa fibrosa-oleaginosa (DA COSTA, 2006).

Nos últimos anos, o Brasil tem se mantido entre os cinco maiores produtores mundiais de algodão, ao lado de países como China, Índia, EUA e Paquistão, ocupando o primeiro lugar em produtividade em sequeiro (ABRAPA, 2016). O Brasil tem figurado também entre os maiores exportadores mundiais. O cenário interno é promissor, pois está entre os maiores consumidores mundiais de algodão em pluma.

Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a área cultivada com algodão no estado de Mato Grosso foi de aproximadamente 1.092,8 milhões de hectares, representando em relação ao ano anterior um aumento de 27% em área, sendo o estado responsável por 66,75% da área cultivada no país, apresenta potencial para ir além, tornando o cenário da região ainda mais promissor.

De acordo com Queiroga *et al.* (1994), a cultura do algodoeiro (*Gossypium hirsutum*) no Brasil é de grande importância socioeconômica, gerando milhares de empregos de forma direta e indireta. Dentre as operações desenvolvidas com esta cultura, a colheita é uma atividade de grande relevância, visto que a qualidade e o tipo de produto dependem, em grande parte, da forma e do momento em que ela é feita. O agricultor inicia a colheita nas primeiras horas da manhã, com o algodão ainda orvalhado e, sem nenhuma secagem prévia o material é armazenado temporariamente. Nessa situação a qualidade fisiológica das sementes e, conseqüentemente, a qualidade da fibra são afetadas pela fermentação decorrente do excesso de umidade.

Segundo Da Costa *et al.* (2005), o algodoeiro produz uma das mais importantes fibras têxteis naturais, com grande relevância na economia brasileira e mundial, razão pela qual é considerada uma das plantas de aproveitamento mais completo, figurando entre as dez maiores fontes de riqueza no setor agropecuário do Brasil.

Brunetta (2005), afirma que a qualidade da fibra do algodão é influenciada direta e indiretamente por diversos fatores, dentre os quais, destacam-se: fatores genéticos e morfológicos das plantas, fatores climáticos e aspectos agronômicos (nutricionais, fitossanitários e condução de lavoura). Além desses fatores, a colheita e o beneficiamento têm papel fundamental na manutenção da qualidade da fibra obtida no campo, tendo em vista o propósito de minimizar os danos à fibra e consequentemente o valor do produto na comercialização.

A classificação do algodão é essencial para a valorização comercial da fibra pelo produtor. A classificação no Brasil é visual e instrumental, e feita através de amostras de fardos seguindo Instruções Normativas. O classificador, profissional habilitado, determina o padrão visual conforme o sistema americano, considerando o tipo, a tonalidade e a folha. A classificação instrumental determina características importantes para a indústria têxtil pelo uso de aparelhos integrados de alta produção, conhecidos como instrumentos HVI (*High Volume Instruments*). Os instrumentos avaliam de maneira objetiva características de comprimento, o índice *micronaire*, resistência, uniformidade do comprimento, índice de fibras curtas, alongamento, reflectância e o grau de amarelo (LIMA, 2014).

Desde de 1995 o algodão exportado e financiado pela USDA (*Departamento Norte Americano de Agricultura*), passou a exigir o teste de classificação no sistema de HVI como pré-requisito, tanto para o mercado de algodão quanto para o melhoramento genético. Essas exigências passaram a ser avaliadas na comercialização interna do país, agregando valor a matéria prima. Portanto, o controle de qualidade em cada processo de produção, desde o plantio até o beneficiamento, influenciam diretamente na qualidade física da fibra.

De acordo com os fatos expostos, o presente trabalho teve por objetivo avaliar as perdas de qualidade de fibra do algodoeiro em função da umidade no momento da colheita e beneficiamento, tendo em vista o dano econômico causado por esta na qualidade da fibra, refletindo no bolso do produtor que deixa de faturar valores expressivos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no ano agrícola de 2019, em Jaciara, Mato Grosso, na fazenda Santo Expedito, nas coordenadas geográficas de 15°52'20" Latitude Sul, 55°11'24" Longitude Oeste e altitude média de 780 m (Figura 1). O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo tropical úmido (Aw), com estações bem definidas, chuvosa no verão e seca no inverno, apresenta temperatura média anual variando de 18°C a 33°C e precipitação média anual de 1800mm.

A condução do experimento foi realizada em uma área, cujo talhão escolhido apresenta 85ha, sendo o plantio realizado no dia 26 e 27 de dezembro de 2018, sob sistema de semeadura direta (palha de soja), com espaçamento de 0,8m entre fileiras de plantas.

Os dados meteorológicos (umidade relativa, temperatura e precipitação pluviométrica), do plantio à colheita estão apresentados na figura 1.

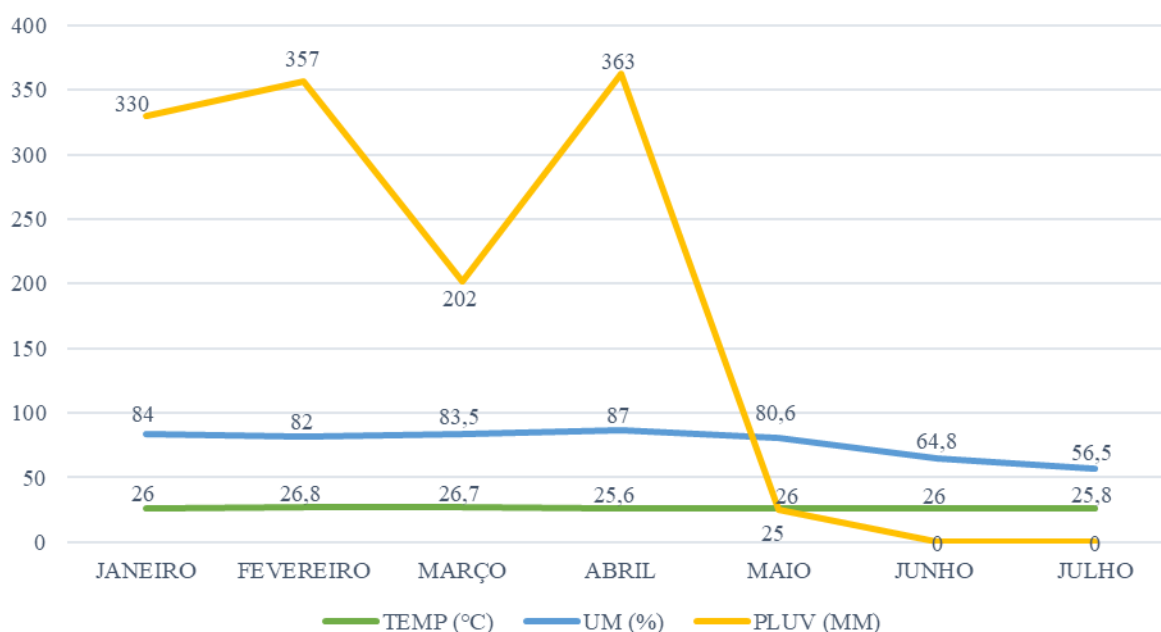


FIGURA 1: DADOS COLETADOS DOS SENSORES DA ESTAÇÃO METEOROLÓGICA AGODETECTA (BASF), DE 01/01/2019 A 31/07/2019 (SENDO O ÚLTIMO DIA A DATA DE COLHEITA DO EXPERIMENTO), LOCALIZADO NA SEDE DA FAZENDA SANTO EXPEDITO.

Ao final do ciclo da cultura, 7 dias antes da colheita, foi realizada a aplicação de desfolhante e promotor de abertura, utilizando os produtos Diurom 6g.L⁻¹, Tiazazurom 12g.L⁻¹ e Etefom 480g.L⁻¹, respectivamente, em toda área experimental.

O experimento foi conduzido em DIC (delineamento inteiramente casualizado), sendo os tratamentos compostos por cinco horários de colheita, como: T1, as 08:00h; T2, as 12:00h; T3, as 16:00h; T4, as 20:00h; e T5, as 00:00h. A colheita se deu em um único dia onde colhia-se um rolo para cada tratamento, retornando a operação normal até o horário do próximo tratamento, momento em que a colhedora retornava na área experimental para colher o rolo seguinte. Para a análise instrumental, cada tratamento foi composto por 8 repetições, perfazendo um total de 40 parcelas amostrais. Para cada tratamento foram colhidos rolos sendo estes a unidade experimental, com peso médio de 2300 kg, os quais foram utilizados para retirada das amostras de pluma para determinar as características qualitativas.

Para a colheita, utilizou-se uma colhedora John Deere CP 690, com plataforma do tipo *Stripper* e escovas também da marca John Deere com 6 linhas, espaçadas a 0,80 m, cuja velocidade de colheita foi de 7km/h. Após a colheita, procedeu-se o processamento da matéria prima em uma algodoeira continental 88 cerras, com capacidade de produção 11 fardos/h.

O monitoramento da umidade da fibra ocorreu após a colheita, sendo determinada com o auxílio de um equipamento de medição portátil devidamente calibrado da marca Delmhorst. A colheita iniciou-se quando a umidade era inferior a 12%.

Para a classificação visual, também foram considerados os cinco diferentes horários adotados na classificação instrumental. No entanto, foram analisadas apenas quatro amostras por tratamento. A classificação foi realizada dentro da própria propriedade por um classificador renomeado, para determinação do grau ou padrão visual da fibra do algodão. Nesta avaliação, o classificador observa e analisa a cor, a folha e o tipo da fibra, conforme IN N° 24/2016/MAPA.

A classificação instrumental, foi realizada no laboratório da empresa CooperFibra localizada no município de Campo Verde - MT, onde analisou-se as seguintes características tecnológicas da fibra através do instrumento High Volume Instruments (HVI):

- Comprimento de fibra (UHML): o comprimento médio da metade superior (Upper Half Mean Length - UHML) ou comprimento médio dos 50% (cinquenta por cento) das fibras mais longas, expresso em polegadas com duas casas decimais ou em milímetros com uma casa decimal;
- Resistência específica ou tenacidade à rotura da fibra (Str - gf/tex): a força, em gramas, requerida para romper um feixe de fibras (barbas de fibras) de um tex;
- Micronaire da fibra (Mic): o índice determinado pelo complexo finura/maturidade da fibra;
- Alongamento à rotura da fibra (% Elg): o quanto o feixe de fibras (barbas de fibras) cede no sentido longitudinal até o momento da rotura, expresso em porcentagem;
- Índice de uniformidade do comprimento da fibra(%UI): a relação entre o comprimento médio dos 100% das fibras (Mean length -ML) e o comprimento médio dos 50% (cinquenta por cento) das fibras mais longas (Upper Half Mean Length - UHML), expresso em porcentagem;
- Índice de maturidade (Mat %): o grau de espessura das camadas de celulose que constituem a parede secundária das fibras que formam os corpos de prova;
- Índice de fibras curtas (%SFI): o percentual de fibras menores que 0,50 (zero vírgula cinco) polegadas ou 12,7 (doze vírgula sete) milímetros presentes nos corpos de prova;
- Grau de amarelamento (+b): o valor que expressa o índice de amarelamento da luz refletida pelas fibras de algodão através de um filtro amarelo e que corresponde à escala do eixo das abscissas do diagrama de cores do Colorímetro (Colorimeter) de Nickerson/Hunter;
- Grau de refletância (%Rd): o valor da luminosidade e da cor branca refletida pelas fibras de algodão, expresso em percentual, que corresponde à escala do eixo das ordenadas do diagrama de cores do Colorímetro (Colorimeter) de Nickerson/Hunter, expresso em porcentagem;

Os dados da análise instrumental e umidade, foram submetidos à análise de variância pelo teste F, e quando significativos, foi aplicado o teste de Tukey a 5% de probabilidade, com o auxílio do software SISVAR (FERREIRA, 2011). Para a análise

visual, foram consideradas apenas a classificação do analista para cada tratamento, não sendo possível realizar a análise estatística.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para cada tratamento foram coletadas amostras e mensurada a umidade, sendo as média apresentadas na tabela 2.

Tabela 2. Resultados das análises realizadas nos diferentes horários e seus respectivos valores de umidade. Jaciara, MT, 2019.

Tratamentos	Umidade (%)*
T1 - 08:00	5,8 c
T2 - 12:00	4,0 a
T3 - 16:00	4,2 b
T4 - 20:00	6,2 d
T5 - 00:00	7,9 e
CV (%)	1,13

*Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.

De acordo com os resultados observados pode-se constatar que, para a característica umidade foi observada diferença significativa para todos os tratamentos, sendo observados os menores valores para T2 e T3, os quais se referem as fibras colhidas durante o dia, cujo acúmulo de umidade é menor, devido a menor influência do orvalho noturno, fato ocorrido inversamente nos demais tratamentos. Segundo Souza (2011), a fibra do algodão possui características higroscópicas, apresentando a capacidade de absorver água com facilidade, fato que pode interferir na qualidade física da fibra.

De acordo com os resultados obtidos para HVI (*High Volume Instruments*) nas amostras analisadas no presente trabalho, em comparação aos parâmetros internacionais exigidos (Decreto de nº 3.664, de 17 de novembro de 2000, do MAPA), propostos pela USDA (*Departamento Norte americano de Agricultura*), os resultados apresentados na tabela 3 estão dentro dos limites estabelecidos pelo MAPA e USDA, mesmo ocorrendo variação no grau de umidade nos diferentes horários de colheita.

Embora os dados apresentados neste estudo estejam dentro dos padrões internacionalmente estabelecidos para a fibra do algodoeiro, pode-se observar diferenças significativas entre algumas das variáveis analisadas, como o Mic, SFC, Rd e

b+ (Tabela 3). Para as demais variáveis não foram observadas diferenças estatísticas entre os diferentes horários de colheita.

Tabela 3. Valores referentes as análises realizadas para fibra de algodão, colhidas em cinco diferentes horários, sendo avaliadas as variáveis: Mic, índice *micronaire*; Mat, maturidade; UHM, comprimento médio de fibra (mm); Unf, uniformidade de comprimento (%); SFC, índice de fibra curta (%); Str, resistência a ruptura (gf tex⁻¹); Elg, alongamento; Rd, grau de reflexão; e b+, grau de amarelecimento. Jaciara, MT, 2019.

Tratamentos**	Variáveis Analisadas*								
	Mic	Mat	UHM	Unf	SFC	Str	Elg	Rd	b+
T1	4,19 a	0,851 a	29,84 a	82,33 a	8,08 b	32,42 a	7,68 a	78,27 a	8,68 a
T2	4,19 a	0,852 a	29,50 a	81,60 a	8,76 a	32,47 a	7,52 a	78,02 a	8,86 a
T3	4,22 a	0,853 a	29,32 a	80,92 a	9,50 a	32,85 a	7,53 a	78,57 a	8,75 a
T4	4,46 c	0,858 a	30,00 a	81,65 a	8,28 b	31,98 a	7,38 a	76,35 b	7,98 b
T5	4,31 b	0,855 a	30,02 a	81,98 a	7,86 b	32,88 a	7,66 a	78,25 a	8,26 a
CV (%)	2,12	0,65	2,18	1,42	12,57	4,1	6,34	1,45	4,54

*Médias seguidas de mesma letra não diferem significativamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.

** Horários correspondentes a cada tratamento: T1, 08:00h; T2, 12:00h; T3, 16:00h; T4, 20:00h; e T5, 00:00h.

Para a variável Mic (índice *micronaire*) foram observadas diferença entre os tratamentos, sendo constatado que os maiores valores ocorreram nos tratamentos T4 e T5. Esta observação provavelmente ocorreu devido influência da umidade, já que estes dois tratamentos se referem aos horários de colheita da fibra no período noturno. Carvalho *et al.* (2015), descrevem *micronaire* como uma característica de representação da finura da fibra, que aliada a afirmação feita por Souza (2011), sendo a fibra do algodoeiro uma estrutura higroscópica, leva-nos a interpretar que a absorção de umidade pela fibra contribuiu para o aumento da espessura desta, como constatado nas análises apresentadas na tabela 3.

Quanto a variável SFC (índice de fibra curta), embora tenha sido observada diferença entre os tratamentos, sendo os menores valores para T1, T4 e T5, com 8,08, 8,28 e 7,86, respectivamente, não foi possível notar uma relação de influenciada exercida pela maior umidade sofrida nestes tratamentos.

Para a característica Rd (grau de reflexão), apenas o T4 diferiu-se estatisticamente dos demais tratamentos. De acordo com Freddi *et al.* (2014), esta variável representa uma escala de variação entre tons de branco e cinza, ou seja, quanto maior o grau de reflectância da fibra, menor será o seu acinzentamento. A afirmação dos

autores corrobora com a observação encontrada no presente estudo, onde a umidade provavelmente deve ter contribuído para um menor grau de reflectância da fibra em T4, cujo valor foi de 76,35, apesar de os demais tratamentos com maior umidade não terem sofrido a mesma influência.

Na variável $b+$, característica que representa o grau de amarelecimento da fibra, apenas o T4 diferiu-se significativamente dos demais. Segundo Ferreira & Freire (1998), a cor da fibra pode variar por influência de fatores intrínsecos relativos a cultivar e extrínsecos como as condições de armazenamento. A este respeito, Santana & Almeida (2001), ao avaliar a influência do armazenamento em cultivares de algodão, constataram que, a medida em que o tempo de armazenamento aumenta, maior é o grau de amarelecimento e diminuição da reflectância da fibra, fato não constatado nitidamente neste experimento, embora T4 (7,98) tenha se diferido dos demais tratamentos. Esta contradição de informações pode ter ocorrido devido ao curto período de armazenamento sofrido pelas amostras, que foi de apenas alguns dias entre a colheita e o beneficiamento das amostras, período este que antecedeu ao envio ao laboratório para as análises.

Contudo, para a classificação visual das características extrínsecas da matéria prima, ocorreram diferenças visuais nos padrões de qualidade das variáveis tipo e folha, já para a variável cor, não ocorreram alterações. Como mostra tabela 4, observou-se que os tratamentos 1, 4 e 5, sendo respectivamente os seguintes horários 8:00, 20:00 e 00:00, sofreram alterações no tipo e folha. Nota-se que em T2 e T3, observaram-se os melhores resultados para classificação visual, provavelmente, devido a menor influência da umidade nestes tratamentos.

Segundo Lima (2011), a presença de materiais não fibrosos no algodão, como os pedaços de folhas, cascas e caules na massa fibrosa, desqualifica-o na classificação, visto que aumenta o índice de desperdícios, o índice de roturas e deprecia a produção, da qualidade e do custo dos fios e tecidos (Figura 7).

Tabela 4. Resultado da classificação visual da fibra do algodão para os cinco horários avaliados, sendo o primeiro dígito do resultado final correspondendo a característica tipo, o segundo para cor e o terceiro para folha. Jaciara, MT, 2019.

Tratamentos	Tipo	Cor	Folha	Resultado
T1	4	1	4	41-4
T2	3	1	4	31-4
T3	3	1	4	31-4
T4	5	1	5	51-5
T5	5	1	5	51-5



Figura 7. Fio e tecido com presença de materiais não fibrosos. Fonte: Jorge José de Lima, 2011.

Na comercialização da pluma, a classificação instrumental possui grande peso, no entanto, mesmo possuindo características intrínsecas dentro do padrão, ainda são levados em consideração os aspectos visuais, tais como mencionados nos resultados obtidos.

Portanto, analisando os dados gerados a partir deste trabalho e colocando-os na avaliação para a comercialização da pluma, considerando os ágios e deságios (pontos em R\$/libra peso), utilizados no mercado interno e externo segundo a Bolsa Brasileira de Mercadorias, é possível observar uma diferença de preços entre os tipos de algodão obtidos a partir dos resultados da classificação visual apresentados no presente estudo (31-4, 41-4, 51-5). Levando em consideração os valores da pluma por @, segundo dados do IMEA na data de 16/11/2019, no gráfico 2 pode-se evidenciar a variação de preços de acordo com cada tipo de pluma em função da classificação e dos diferentes horários de colheita.

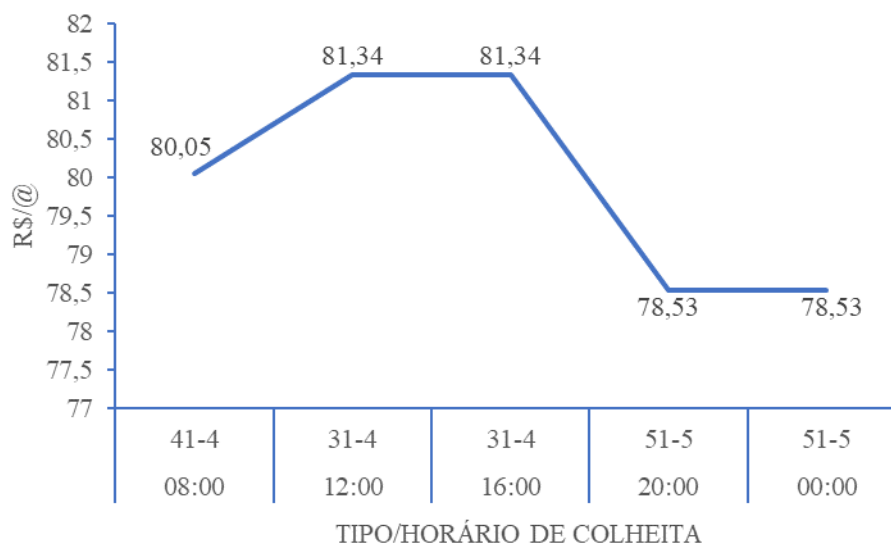


GRÁFICO 2. ILUSTRAÇÃO REPRESENTANDO A PRECIFICAÇÃO DO ALGODÃO SEGUNDO DADOS DO IMEA (2019), DE ACORDO COM OS TIPOS E SEUS RESPECTIVOS HORÁRIOS DE COLHEITA. JACIARA, MT, 2019.

Este resultado evidencia a importância da realização do processo de colheita do algodão em momento adequado, evitando horários que favoreçam o aumento da umidade na pluma, como os períodos noturnos, onde a precipitação de orvalho é maior. Como observado nos resultados, a umidade influencia nas características da fibra, reduzindo seu valor de venda e os lucros do produtor.

CONCLUSÕES

Houve interferência da umidade nas características intrínsecas da pluma.

Na classificação visual (características extrínsecas), para os horários de colheita 8:00, 20:00 e 00:00 observou-se alterações no tipo e folha, diferenciando-os dos demais horários.

A colheita em diferentes horários tem interferência direta nas características físicas da fibra.

Considerando os ágios e deságios (mercado interno e externo), pela Bolsa Brasileira de mercadorias há diferença de valores observados entre as fibras colhidas em diferentes horários, sendo notado melhores preços nas fibras colhidas durante o dia.

De acordo com os resultados, a diferença de valores expressada no trabalho afirma que existem perdas financeiras com a colheita em horários mais úmidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO – ABRAPA. Algodão no Brasil, 2016, Brasília. Disponível em: <<https://www.abrapa.com.br/Paginas/dados/algodao-no-brasil.aspx>>. Acesso em: 03 nov. 2019.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 24 DE 14 DE JULHO DE 2016. Diário oficial da união. 2016. Disponível em:<<http://www.in.gov.br>>. Acesso em: 21 dez. 2019.

BRUNETTA, E. Estratégias de colheita e beneficiamento de fibras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO, 5, 2005, Salvador. **Anais...** . Salvador: EMBRAPA, 2005. Disponível em: <http://www.cnpa.embrapa.br/produtos/algodao/publicacoes/trabalhos_cba5/316.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2019.

CARVALHO, L. P. *et al.* Estabilidade e adaptabilidade de genótipos de algodão de fibra colorida quanto aos caracteres de fibra. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.45, n.4, p.598-605, abril, 2015.

DA COSTA, J. N. *et al.* Técnicas de colheita, processamento e armazenamento do Algodão. Campina Grande PB, Agosto 2005.

DA COSTA, J. N. Padrões Universais para Classificação do Algodão. Campina Grande PB. 2006.

CONAB. Parâmetros para análise de mercado do algodão. Brasília – DF. 08/2019. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/analises-do-mercado-agropecuário-e-extrativista/analises-do-mercado/historico-mensal-de-algodao>>. Acesso em 26 dez. 2019.

FERREIRA, D.F. Sisvar: a computer statistical analysis system. *Ciência e Agrotecnologia (UFPA)*, v. 35, n.6, p. 1039-1042, 2011.

FERREIRA, L.I.; FREIRE, E.C. Industrialização. IN: BELTRÃO, NE de M. Org. Agronegócio do algodão no Brasil. Brasília: Embrapa-SPI/Embrapa Algodão. 1998. P.897-930.

FREDDI, O. S. Saturação por bases na produtividade e qualidade da fibra do algodoeiro. Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), 2014.

LANA, V. *et al.* A classificação do algodão. Manual de beneficiamento, AMPA – 2014.

LIMA, J.J.A indústria têxtil e a qualidade da fibra do algodão. Manual de beneficiamento, AMPA – IMA, 2014.

QUEIROGA, V.P.; BARROS, M.A.L.; VALE, L.V.; MATOS, V.P. Influência da colheita, armazenamento temporário e beneficiamento nos caracteres tecnológicos do algodão herbáceo. Revista Ceres, Viçosa, v.41, n.236, p.337-357, 1994.

SANTANA J.C.S.; ALMEIDA, F.A.C; SANTANA, J.C.F.; BELTRÃO, N.E.M.; GOUVEIA, J.P.G. Comportamento da cor e do tipo de fibras de duas cultivares de algodão armazenados em dois municípios paraibanos. Revista Brasileira de Oleaginosas e Fibrosas, Campina Grande, PB, v.6, n.1, p. 447-455, Jan/Abr 2002 .ISSN: 1415-6784.

SOUZA, C.S. Variação de temperatura e umidade e suas influências nas características físicas e mecânicas dos fios de algodão. Natal-RN, 2011.

PANICUM MAXIMUM CV. MOMBAÇA IRRIGADO, SOB DIFERENTES DOSES DE ADUBAÇÃO

Eric Narciso de Matos Oliveira ¹¹
Amorésio Souza Silva Filho ¹²
Wanderson José Rodrigues de Castro ¹³
Suzi Aparecida de Oliveira Rubio ¹⁴

RESUMO

O uso de irrigação em pastagens é uma realidade fundamentada na experiência empírica de produtores, isso devido a falta de bases científicas definidas sobre o assunto. A aplicação de adubos e a irrigação dos solos proporciona melhoria das suas propriedades físicas, químicas e biológicas, obtendo-se boas respostas das plantas. Para manter o solo fértil e possibilitar que culturas alcancem a máxima produtividade, são necessários práticas, tais como: o uso de adubos e a irrigação quando necessária. A adoção desse método de produção tem aumentado, tanto em área cultivada como em número de produtores e mercado consumidor, embora ainda represente uma parcela pequena da agricultura. Objetivou-se com essa pesquisa apresentar quais os benefícios que a adubação com Fertibase e Uréia proporcionou na plantação do Capim Mombaça. O trabalho foi conduzido na Fazenda Escola da Faculdade Eduvale, localizada em Jaciara-MT. O período experimental teve duração de 60 dias, compreendendo os meses de setembro a outubro de 2020. A irrigação consistiu na aplicação de lâmina fixa de 40 mm semanais, e o delineamento experimental foi o DIC 5 x 4. Consistindo em T 1: testemunha, T 2: irrigação, T 3: irrigação + fertibase, T 4: irrigação + fertibase+uréia, T5: irrigação + uréia. Conclui-se com o experimento desenvolvido que houve crescimento na produtividade em todos os tratamentos, no entanto, a adubação com Fert/Ureia e Ureia se faz necessária para obtenção de maiores produtividades.

Palavras-chaves: Ureia, doses, produtividade, fertibase

ABSTRACT

The application of fertilizers and the irrigation of soils improves its physical, chemical and biological properties, obtaining good responses from plants. In order to keep the soil fertile and to allow crops to reach maximum productivity, some practices are necessary, such as the use of fertilizers for irrigation when necessary. The adoption of

¹¹ 1Discente do curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço.

¹² Docente do curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço.

¹³ Docente do curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço.

¹⁴ Docente do curso de Zootecnia da Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas do Vale do São Lourenço.

this production method has been growing, both in cultivated area and in number of producers and consumer market, although it still represents a small portion of agriculture. The objective of this work is to present what are the benefits that fertilization with Fertibase and Urea provided in the plantation of Capim Mombaça. The work was conducted at the School Farm of the Eduvale College, located in Jaciara-MT. The experimental period lasted 60 days, covering the months from September to October 2020. The irrigation consisted of the application of a fixed blade of 40 mm weekly. The experimental design was the DIC 5 x 4. Consisting of T 1: control where it did not receive irrigation, T 2: only irrigation, T 3: irrigation + fertibase, T 4: irrigation + fertibase + urea, T5: irrigation + urea. It was concluded with the developed experiment that there was an increase in productivity in all treatments, however, fertilization with Fert / Urea and Urea is necessary to obtain greater productivity.

Keywords: Fertilization; Irrigation; Mombasa grass.

INTRODUÇÃO

As pastagens é a forma mais simples e econômica de alimentação de bovinos, portanto, os resultados econômicos alcançados pela maioria dos pecuaristas, com a produção de bovinos a pasto, são considerados baixos, tendo comparação ao grande potencial (VITOR et al., 2009). Todavia, a necessidade da obtenção de ganhos em produtividade tem permitindo tornar a pecuária extensiva e semi-intensiva mais rentável e competitiva comparada a outros modos de produção.

A baixa produção de massa de forragem, conforme Brandão (2016), tem sido apontada como fator que mais contribuem para a baixa produtividade dos rebanhos, sendo fator responsável pela queda acentuada na produção leiteira, perda de peso e grande redução na capacidade de suporte.

A deficiência hídrica promove uma série de alterações fisiológicas indesejáveis, desde o crescimento até o desenvolvimento das plantas, dentre essas, podem ser citados, o fechamento dos estômatos, que conseqüentemente leva a diminuição da taxa fotossintética, à perda por transpiração, aumento temperatura foliar, à redução da divisão celular e a menor produção de matéria seca (LOPES,2003).

A aplicação de fertilizantes em áreas de pastagens, é a forma de fornecer nutrientes para atender as necessidades metabólicas e promover melhor desenvolvimento as forrageiras (SILVA et al., 2013). Conforme Amaral (2014) a

adubação em especial a nitrogenada, é de grande relevância o aumento da produção de biomassa, no qual geralmente, a resposta das plantas forrageiras ao nitrogênio tem sido relacionada pela produção de massa seca da parte aérea.

Dessa forma, estratégias de manejo de pastagens, como adubação nitrogenada, é de suma importância, auxiliando no fornecimento de uma estrutura de dossel ideal para os animais, com o intuito de otimizar as ações do manejo da forrageira (SILVA, 2018).

Diante disso a utilização da irrigação em pastagens permite manter os índices de produtividade e rentabilidade desejáveis à atividade pecuária, reduzindo-se os efeitos negativos da deficiência hídrica das plantas quando a taxa de evapotranspiração excede a precipitação (BRANDÃO, 2017).

Objetivou-se com essa pesquisa avaliar, o efeito da irrigação e da adubação Fertilbase e Uréia sobre a produção de forragem no capim Mombaça.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Escola da Faculdade Eduvale, localizado no município de Jaciara-MT, localizado conforme as seguintes coordenadas geográficas, 15° 57' 22" de Latitude Sul e 54° 57' 48" de Longitude Oeste, estando o local em uma altitude de 367 metros. A área de instalação do experimento foi em local aberto, arejado e com incidência de luz solar em período integral. O clima da região segundo a classificação Köppen e Geiger, é classificado como AW, apresentando clima tropical, com duas estações bem marcadas, chuvosa no verão (novembro a abril) e seca no inverno (maio a outubro). A taxa de precipitação média anual é de 1522,3 mm.

Para a implantação do experimento houve a delimitação da área e foram coletadas amostras de solo da área experimental na profundidade de 0-20 cm, as quais foram submetidas à análise química e física obtendo-se os seguintes resultados: pH (CaCl₂): 5,2; Ca (cmol_c.dm⁻³): 4,4; Mg (cmol_c.dm⁻³): 1,4; Al (cmol_c.dm⁻³): 0,0; H+Al (cmol_c.dm⁻³): 4,2; K (cmol_c.dm⁻³): 0,42; P (mg.dm⁻³): 39,3; S (mg.dm⁻³): 2,0; B (mg.dm⁻³): ns; Cu (mg.dm⁻³): ns; Fe (mg.dm⁻³): ns; Mn (mg.dm⁻³): ns; Zn (mg.dm⁻³): ns; Matéria Orgânica (g.dm⁻³): 33,0; Capacidade de Troca de Cátions (cmol_c.dm⁻³): 10,0; Saturação por bases: 5,8%(cmol_c.dm⁻³); Argila (g.dm⁻³) 180; Silte (g.dm⁻³) 175; Areia (g.dm⁻³) 645.

O solo da área é classificado como Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico. Com base nos resultados da análise química do solo, não precisou fazer a correção, pois

a saturação por bases se encontrava com valores acima de 55%. A área já se encontrava estabelecida com a gramínea por um período de mais de 08 anos. Antes do início do experimento realizou-se uma roçada mecânica de modo a padronizar as parcelas, a altura do corte foi de 30 cm.

O período experimental teve duração de 60 dias, compreendendo os meses de setembro a outubro de 2020, sendo sob irrigação com aplicação de lâmina fixa de 40 mm semanais. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado-DIC, em combinação de 5 x 4. Consistindo em T 1: testemunha onde não recebeu irrigação, T 2: apenas irrigação, T 3: irrigação + fertibase, T 4: irrigação + fertibase+ureia, T5: irrigação + uréia. Os cortes após as avaliações foram feitos através de roçadeira mecânica.

Os tratamentos cujo receberam a uréia foram na dosagem de 50 kg/ha, já o fertibase na dosagem de 250 kg/ha, correspondente. O tamanho das parcelas correspondeu a 60 m², sendo que, cada parcela recebeu um aspensor, no qual dentro dessa parcela foram divididas 4 sub-parcelas de 15 m², constituindo 4 repetições.

Os dados de produção de forragem foram obtidos através da coleta de amostras em cada parcela. O corte foi manual e a produção de massa estimada pelo método direto utilizando (quadro de 1 m²) e o corte realizado ao nível do solo. Após a coleta das amostras, as parcelas foram roçadas a 30 cm e imediatamente receberam adubação, correspondente aos tratamentos, nos quais foram realizados dois cortes. Para análise estatística os dados foram analisados utilizando-se o software estatístico Assistat (SILVA E AZEVEDO, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi constatada significância nas interações entre os tratamentos. Para as variáveis altura de dossel, produtividade de massa verde e produtividade de matéria seca tiveram efeitos dos tratamentos ($p < 0,05$) (Tabela 1, 2 e 3). A altura de dossel e as produtividades de massa verde e matéria seca apresentaram comportamento crescente nos dois cortes em relação ao tratamento sem irrigação.

Tabela 01: Altura média (cm) do capim Mombaça em regime de adubação e irrigação.

Tratamento	Altura 1	Altura 2
S/irrigação	24 a A	25 a A
C/irrigação	38 b B	48 b B
Fertibase	36 c C	35 c C
Fert+ureia	42 d C	63 e D
Ureia	46 e D	68 f E

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, maiúscula na coluna e minúscula na linha, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

A irrigação em pastagem, por sua vez pode influenciar na produtividade das culturas, pois sua utilização objetiva em reduzir a estacionalidade nas épocas de déficit hídrico, causado pelas baixas precipitações em grande período do ano, e também pela alta evapotranspiração. A eficiência desta tecnologia, no entanto, é variável ao longo do ano, podendo ser dependente das condições climáticas tais como: temperatura, luminosidade, deslocamento de massas de ar e radiação solar. Mesmo durante a época chuvosa, as correções da deficiência hídrica nos períodos de veranico podem ter aumento substancial da produção da forrageira, o que sugere haver potencial de uso da irrigação de pastagens durante o ano todo (MAYA, 2003).

Pode-se observar que houve crescimento em todos os experimentos, mas no registro das adubações com Fertibase/Ureia e Ureia o crescimento foi maior que 50% conforme a (Tabela 2).

Tabela 02. Produtividade em Kg na matéria natural (MN) do capim Mombaça em regime de adubação e irrigação.

Tratamento	MN 1	MN 2
------------	------	------

S/irrigação	500 a A	500 a A
C/irrigação	5475 b B	4531 b B
Fertibase	2966 c C	3734 c B
Fert+ureia	4900 d D	10546 e C
Ureia	6403 f E	13343 g C

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, maiúscula na coluna e minúscula na linha, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Para maior produtividade de forragem, é necessário considerar que as gramíneas são tão ou mais exigentes que as culturas tradicionais. Segundo Corsi e Martha Jr. (1998) é possível manter, no outono-inverno, taxa de lotação animal de 40 a 60% daquela observada no verão em pastagem irrigada manejada intensivamente contra 10 a 20% em pastagem não irrigada, tendo em vista que os benefícios da irrigação podem ser potencializados quando associado à adubação e ao manejo adequado do solo.

Conforme a (Tabela 3) observou-se que apenas no experimento sem irrigação não houve produtividade, e novamente na adubação com Fertibase/Ureia, e para a Ureia a produtividade foi de mais de 100%.

Tabela 03. Produtividade em Kg na matéria seca (MS) do capim Mombaça em regime de adubação e irrigação.

Tratamento	MS 1	MS 2
S/irrigação	130 a A	130 a A
C/irrigação	1422 b B	1178 b B
Fertibase	768 c C	970 c B
Fert+ureia	1237 d D	2742 e C
Ureia	1691 f E	3469 g D

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, maiúscula na coluna e minúscula na linha, pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Segundo Boin (1986), a produção de matéria seca de gramíneas em resposta à adubação com níveis crescentes de nitrogênio é normalmente linear dentro de certos limites, variando principalmente, com o potencial genético das diferentes gramíneas, com a frequência de cortes, e com as condições climáticas,

confirmado por estudo por Costa (2005) no qual ressalta que o nitrogênio é um dos nutrientes mais exigidos pelas plantas forrageiras e sua utilização influencia a produção de massa seca da forragem.

Na produtividade de matéria seca sem irrigação não houve aumento, porém no experimento com irrigação houve uma queda em torno de 15% e na adubação com Fertilbase/Ureia e Ureia a produtividade foi maior que 100%.

Para se obter uma boa produtividade, é necessário que os nutrientes estejam em quantidades adequadas às plantas. A aplicação de adubo ao solo é uma estratégia na qual deve ser realizada para reposição dos nutrientes, tendo em vista que a cada ciclo, as plantas extraem nutrientes dos solos. Dessa forma, se esses nutrientes não forem fornecidos pelos adubos, eles serão absorvidos das reservas do solo, podendo causar seu esgotamento.

Isso pode causar também redução da matéria orgânica, que é, também, fornecedora de nutrientes, e contribui para melhorar a retenção de água pelo solo. Sem a adubação do solo, haveria a degradação do solo e redução da oferta de alimentos.

CONCLUSÃO

Conclui-se com o experimento desenvolvido que houve crescimento na produtividade em todos os tratamentos, no entanto, a adubação com Fert/Ureia e Ureia se faz necessária para obtenção de maiores produtividades.

REFERÊNCIAS

AMARAL, M. A. C. M. D. **Desempenho produtivo de Cynodon spp. cv. Tifton 85 sob diferentes condições de manejo da irrigação e momentos de aplicação da adubação nitrogenada** (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo), 2014.

BOIN, C. **Produção animal em pastos adubados**. In: SIMPÓSIO SOBRE CALAGEM E ADUBAÇÃO DE PASTAGENS, 1., 1986, Nova Odessa. Anais. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1986. p. 382-419.

BRANDÃO, D.; DUARTE, S. N.; JOSÉ, J. V.; DOS SANTOS, H. T.; SAMPAIO, P. R. F. Produção e trocas gasosas do capim-mombaça (*Panicum maximum* Jacq. cv. Mombaça) em função de níveis de depleção de água no solo. **Irriga**, 22(4), 641-658, 2016.

CORSI, M.; MARTHA JR., G.B. Manejo de pastagens para produção de carne e leite. **In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGENS**, 15., 1988, Piracicaba. Anais... Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 1998. p. 55-84, 1988.

COSTA, K. A. P.; FRANÇA, A. F. S; OLIVEIRA, I. P.; MONTEIRO, F. A.; BARIGOSSI, J. A. F. Produção de massa seca, eficiência e recuperação do nitrogênio e enxofre pelo capim-tanzânia adubado com nitrogênio, potássio e enxofre. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 29, n. 3, p. 598-603, 2005.

LOPES, B. A. (2003). Aspectos importantes da fisiologia vegetal para o manejo. *Viçosa: UFV*, 2003.

MAYA, F. L.A. **Produtividade e viabilidade econômica da recria e engorda de bovinos em pastagens adubadas intensivamente com e sem o uso da irrigação**. 2003. 82f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Universidade de São Paulo - ESALQ, Piracicaba, 2003.

SILVA, D. R. G., COSTA, K. A. D. P., FAQUIN, V., OLIVEIRA, I. P. D., & BERNARDES, T. F. Doses e fontes de nitrogênio na recuperação das características estruturais e produtivas do capim-marandu. **Revista Ciência Agronômica**, 44, 184-191, 2013.

SILVA, D. S. M. **Produção animal e emissões de gases de efeito estufa em pastos de capim-ipyperã e capim-mulato II no bioma Amazônia** (Doctoral dissertation, Universidade Federal de Mato Grosso), 2018.

SILVA, F.A.S. E AZEVEDO, C.A.V. (2002) - Versão do programa computacional Assistat para o sistema operacional Windows. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, vol. 4, n. 1, p. 71-78.

VITOR, C.M.T.; FONSECA, D.M.; CÓSER, A.C.; MARTINS, C.E.; JÚNIOR, D. do N. Produção de material seco e valor nutritivo de pastagem de capim-elefante sob irrigação e adubação nitrogenada. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, p.435-442, 2009.

DA VULNERABILIDADE-DIGNIDADE PARA A LIBERDADE-DIGNIDADE PARA O EXERCÍCIO DOS ATOS DA VIDA CIVIL DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Luís Henrique Paim Cremonez¹⁵

RESUMO

Esta pesquisa busca demonstrar, analisando o Código Civil brasileiro e as leis brasileira, à aptidão das pessoas com deficiência para exercer pessoalmente e com plenitude os seus direitos civis. O Código Civil brasileiro definia, inicialmente, que a capacidade civil da pessoa com enfermidade ou deficiência mental, que não gozava de discernimento para a prática dos atos da vida civil, seria considerada absolutamente incapaz. Além disso, determinava que a pessoa sem desenvolvimento mental completo para a prática de certos atos ou a maneira de exercê-los, classificava-se como relativamente incapaz. Por tais motivos, desde a época do Código Civil de 1916 pugnava-se pela proteção do incapaz e restringia o exercício dos atos da vida civil dessas pessoas, que exerceriam tais atos assistidos ou representados pelos seus tutores e/ou curadores. Entretanto, considerando que o Congresso Nacional aprovou, nos moldes do procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição Federal de 1988, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007, trazendo, então, significativas alterações para a Teoria da Capacidade Civil e reconhecendo à igualdade de direitos e liberdades fundamentais para as pessoas com deficiência por meio da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº. 13.146/15). Desta feita, as alterações modificaram as regras previstas no Código Civil, reconhecendo-se, assim, com base no princípio da dignidade-liberdade, total igualdade de direitos entre as pessoas com deficiência e as demais pessoas. Logo, o presente trabalho traz as mudanças legislativas significativas na denominada Teoria das Incapacidades prevista no Código Civil brasileiro, demonstrando, por consequência, as peculiaridades das alterações e, principalmente, a ideia central da mudança do paradigma da vulnerabilidade-dignidade para liberdade-dignidade das pessoas com deficiência. Sendo assim, demonstra-se que o sistema pátrio deixou de tutelar para a manutenção do regime das incapacidades para a prática de todas as categorias dos atos da vida civil das pessoas com deficiência e, atualmente, tutela por um direito à igualdade de direitos e deveres, optando, em regra, pela plena capacidade civil da pessoa com deficiência.

Palavras-chave: Pessoas com Deficiência; Capacidade Civil Plena; Igualdade de

¹⁵ É Professor Universitário e Coordenador do curso de direito na Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale do São Lourenço - EDUVALE, Jaciara, Mato Grosso, Brasil - e-mail: luishenrique@eduvalesl.edu.br

direitos e deveres; Estatuto da Pessoa com deficiência.

ABSTRACT

FROM VULNERABILITY-DIGNITY TO FREEDOM-DIGNITY TO EXERCISE THE ACTS OF CIVIL LIFE OF PEOPLE WITH DISABILITIES. This research seeks to demonstrate, by analyzing the Brazilian Civil Code and Brazilian laws, the ability of people with disabilities to personally and fully exercise their civil rights. The Brazilian Civil Code defined, initially, that the civil capacity of a person with mental illness or disability, who did not enjoy discernment for the practice of acts of civil life, would be considered absolutely incapable. In addition, it determined that the person without complete mental development for the practice of certain acts or the way to exercise them, was classified as relatively incapable. For these reasons, since the time of the Civil Code of 1916, it was fought for the protection of the incapable and restricted the exercise of acts of civil life of these people, who would perform such acts assisted or represented by their guardians and/or trustees. However, considering that the National Congress approved, in accordance with the procedure provided for in § 3 of art. 5 of the Federal Constitution of 1988, the Convention on the Rights of Persons with Disabilities and its Optional Protocol, signed in New York, on March 30, 2007, thus bringing significant changes to the Civil Capacity Theory and recognizing the equality of fundamental rights and freedoms for people with disabilities through the Brazilian Law for the Inclusion of Persons with Disabilities (Law No. 13.146/15). This time, the amendments modified the rules provided for in the Civil Code, thus recognizing, based on the principle of dignity-freedom, total equality of rights between people with disabilities and other people. Therefore, this work brings the significant legislative changes in the so-called Theory of Disabilities provided for in the Brazilian Civil Code, demonstrating, therefore, the peculiarities of the changes and, mainly, the central idea of changing the paradigm from vulnerability-dignity to freedom-dignity of disabled people. Thus, it is demonstrated that the national system no longer protects the maintenance of the disability regime for the practice of all categories of acts of civil life of people with disabilities and, currently, protects for a right to equal rights and duties, opting, as a rule, for the full civil capacity of the person with a disability.

Keywords: Disabled people. Full Civil Capacity. Equal rights and duties. Statute of Persons with Disabilities.

INTRODUÇÃO:

O presente artigo científico tem como intenção abordar a importância das alterações advindas do Estatuto da Pessoa com Deficiência para o direito civil,

sendo que o citado Estatuto alterou, significativamente, a Teoria das Incapacidades do Direito Civil prevista no Código Civil brasileiro do ano de 2002.

Sendo assim, desde tais alterações, o sistema legislativo nacional deixou de reconhecer a manutenção do regime das incapacidades para a prática de todas as categorias dos atos da vida civil. Revogando a concepção patrimonialista do sistema jurídico e adotando, então, a tutelar por um direito à igualdade de direitos e deveres, optando, em regra, pela plena capacidade civil da pessoa com deficiência.

Neste sentido, reforça-se que as modificações legislativas provenientes da supramencionada teoria alterou o posicionamento de uma proteção que vigorava desde o Código Civil brasileiro de 1916 e, inicialmente, reiterado no Código Civil brasileiro de 2002, uma vez que ambas leis reforçavam a concepção patrimonialista do sistema jurídico e defendiam a “incapacidade de fato” das pessoas com deficiência, considerando-as incapazes de praticar determinados atos da vida civil, limitando o exercício da sua capacidade civil em razão da deficiência impondo como condição a necessidade de assistência ou representação para praticar atos válidos no âmbito cível.

Contudo, verifica-se que o Estatuto da pessoa com deficiência, mudando os paradigmas enraizados na cultura brasileira, reconhece certa igualdade de direitos, deveres e obrigações entre as pessoas com deficiência e as demais, optando por tutelar, como regra, a plena capacidade civil das pessoas com deficiência.

Deste modo, o mencionado Estatuto, tipificado na Lei 13.146/2015, objetivo assegurar, em primeiro momento, pelo o direito à liberdade disciplinado pela Constituição da República Federativa de 1988, com o intuito, então, de proporcionar a inclusão social das pessoas com deficiência através do exercício dos direitos e das liberdades fundamentais desses indivíduos.

Logo, identificaremos, neste trabalho, as alterações teóricas relacionadas à capacidade civil, através de um contexto histórico e comparativo entre o Código Civil do ano de 1916 e o Código Civil do ano de 2002, sendo que no Codex de 2002 será analisado a forma pela qual era reconhecida a capacidade civil antes das alterações resultantes da Lei 13.146/15 e, também, a forma pela qual vem sendo disciplinada a capacidade civil após tais alterações.

PERSONALIDADE CIVIL E A CAPACIDADE CIVIL E AS SUAS DIFERENÇAS:

Antes de adentrar no tema da capacidade civil em si, deve-se distinguir, para fins introdutórios, dois conceitos por vezes confundidos no âmbito jurídico, quais sejam, o da personalidade civil da pessoa e o da capacidade civil da pessoa, uma vez que todos os seres humanos em vida tem direitos e deveres na ordem civil, como bem ressalta o professor Paulo Nader (2010, p. 161):

A confirmar o princípio de que o ser humano é o princípio e o fim do Direito, o Código Civil brasileiro inicia a grande temática das relações privadas centrado na pessoa natural, dispondo que toda pessoa é capaz de direitos e deveres na ordem civil. A capacidade em foco refere-se à participação em relação jurídica material na condição de sujeito ativo ou passivo. Pela primeira, a pessoa exerce a titularidade de direito subjetivo, podendo agir livremente (agere licere) e executar a pretensão, que é o poder de exigir do sujeito passivo o cumprimento do dever jurídico. Como sujeito passivo, a pessoa detém o dever em relação a outrem, assistindo-lhe, todavia, o direito subjetivo de cumprir o seu próprio dever, inclusive com o poder de provocar a prestação jurisdicional.

Valendo-se disso como preceitos fundamentais para todo e qualquer cidadão é que o Douro Clóvis Boviláqua define personalidade jurídica (1999, p.81):

A personalidade jurídica tem por base a personalidade psíquica, somente no sentido de que, sem essa última não se poderia o homem ter elevado até a concepção da primeira. Mas o conceito jurídico e o psicológico não se confundem. Certamente o indivíduo vê na sua personalidade jurídica a projeção de sua personalidade psíquica, ou, antes, um outro campo em que ela se afirma, dilatando-se ou adquirindo novas qualidades. Todavia, na personalidade jurídica intervém um elemento, a ordem jurídica, do qual ela depende essencialmente, do qual recebe a existência, a forma, a extensão e a força ativa. Assim, a personalidade jurídica é mais do que um processo superior da atividade psíquica; é uma criação social, exigida pela necessidade de pôr em movimento o aparelho jurídico, e que, por tanto, é modelada pela ordem jurídica.

Nesta diapasão, vale ressaltar, ainda, o conceito proferido pelo professor Pablo Stolze referente a personalidade jurídica que a define como “*a aptidão genérica para titularizar direitos e contrair obrigações, ou, em outras palavras, é o atributo necessário para ser sujeito de direito*” (2013, p. 128).

Aprofundando um pouco no instituto da Personalidade Jurídica, é importante mencionar que a doutrina brasileira diverge sobre o momento da aquisição da personalidade jurídica para as pessoas. Neste sentido, os doutrinadores explicam a existência de 3 (três) correntes distintas sobre o momento da aquisição da personalidade jurídica da pessoa humana, uma primeira corrente explica e defende a

teoria natalista, uma segunda corrente reconhece a chamada teoria concepcionista e uma terceira informa sobre a teoria da personalidade condicional. Por mais que será explicado abaixo as distinções existentes entre tais teorias, devo citar, de antemão, que para o Código Civil do ano de 2002 e para corrente doutrinária majoritária prepondera o reconhecimento da teoria natalista, mas devemos citar a relevância e a aplicação nos Tribunais Superiores da teoria concepcionista.

As diferenças existentes entre a teoria natalista, teoria concepcionista e a teoria da personalidade condicional no âmbito da personalidade civil:

A teoria natalista é aquela que tem como pressuposto para o início da personalidade civil o momento do nascimento com vida do ser humano, resguardando, como expectativa de direito, os direitos dos seres humanos em formação, como define o Doutrino Pablo Stolze (2013, p. 128) *“segundo a qual a aquisição de personalidade opera-se a partir do nascimento com vida, conclui-se que não sendo pessoa, o nascituro possuiria mera expectativa de direito”*, conforme discorre o art. 2º do Código Civil:

Art. 2º A personalidade civil da pessoa começa do nascimento com vida; mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro.

Do mais, a teoria concepcionista, conforme supramencionado, vem ganhando força na jurisprudência pátria, sendo que tal teoria pelega para que o nascituro adquira a personalidade jurídica desde a concepção, sendo, assim, considerada a personalidade civil da pessoa humana desde a fase embrionária. Como já discorreu sobre o tema a Suprema Corte brasileira no julgamento da Ação direta de Inconstitucionalidade de nº 3510, como se infere do trecho da ementa deste julgado:

CONSTITUCIONAL. AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. LEI DE BIOSSEGURANÇA. IMPUGNAÇÃO EM BLOCO DO ART. 5º DA LEI Nº 11.105, DE 24 DE MARÇO DE 2005 (LEI DE BIOSSEGURANÇA). PESQUISAS COM CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS. INEXISTÊNCIA DE VIOLAÇÃO DO DIREITO À VIDA. INCONSTITUCIONALIDADE DO USO DE CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS EM PESQUISAS CIENTÍFICAS PARA FINS TERAPÊUTICOS. DESCARACTERIZAÇÃO DO ABORTO. NORMAS CONSTITUCIONAIS CONFORMADORAS DO DIREITO FUNDAMENTAL A UMA VIDA DIGNA, QUE PASSA PELO DIREITO À SAÚDE E AO PLANEJAMENTO FAMILIAR. DESCABIMENTO DE UTILIZAÇÃO DA

TÉCNICA DE INTERPRETAÇÃO CONFORME PARA ADITAR À LEI DE BIOSSEGURANÇA CONTROLES DESNECESSÁRIOS QUE IMPLICAM RESTRIÇÕES ÀS PESQUISAS E TERAPIAS POR ELA VISADAS. IMPROCEDÊNCIA TOTAL DA AÇÃO. I - O CONHECIMENTO CIENTÍFICO, A CONCEITUAÇÃO JURÍDICA DE CÉLULAS-TRONCO EMBRIONÁRIAS E SEUS REFLEXOS NO CONTROLE DE CONSTITUCIONALIDADE DA LEI DE BIOSSEGURANÇA. [...] III - A PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DO DIREITO À VIDA E OS DIREITOS INFRACONSTITUCIONAIS DO EMBRIÃO PRÉ-IMPLANTO. O Magno Texto Federal não dispõe sobre o início da vida humana ou o preciso instante em que ela começa. Não faz de todo e qualquer estágio da vida humana um autonomizado bem jurídico, mas da vida que já é própria de uma concreta pessoa, porque nativiva (teoria "natalista", em contraposição às teorias "concepcionista" ou da "personalidade condicional"). E quando se reporta a "direitos da pessoa humana" e até dos "direitos e garantias individuais" como cláusula pétrea está falando de direitos e garantias do indivíduo-pessoa, que se faz destinatário dos direitos fundamentais "à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade", entre outros direitos e garantias igualmente distinguidos com o timbre da fundamentalidade (como direito à saúde e ao planejamento familiar). Mutismo constitucional hermeneuticamente significativo de transpasse de poder normativo para a legislação ordinária. A potencialidade de algo para se tornar pessoa humana já é meritória o bastante para acobertá-la, infraconstitucionalmente, contra tentativas levianas ou frívolas de obstar sua natural continuidade fisiológica. Mas as três realidades não se confundem: o embrião é o embrião, o feto é o feto e a pessoa humana é a pessoa humana. Onde não existir pessoa humana embrionária, mas embrião de pessoa humana. O embrião referido na Lei de Biossegurança ("in vitro" apenas) não é uma vida a caminho de outra vida virginalmente nova, porquanto lhe faltam possibilidades de ganhar as primeiras terminações nervosas, sem as quais o ser humano não tem factibilidade como projeto de vida autônoma e irrepetível. O Direito infraconstitucional protege por modo variado cada etapa do desenvolvimento biológico do ser humano. Os momentos da vida humana anteriores ao nascimento devem ser objeto de proteção pelo direito comum.

O embrião pré-implanto é um bem a ser protegido, mas não uma pessoa no sentido biográfico a que se refere a Constituição. [...] (STF - ADI: 3510 DF , Relator: Min. AYRES BRITTO, Data de Julgamento: 29/05/2008, Tribunal Pleno, Data de Publicação: DJe-096 DIVULG 27-05-2010 PUBLIC 28-05-2010 EMENT VOL-02403-01 PP-00134) ACESSADO EM:
(<http://stf.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/14720566/acao-direta-de-inconstitucionalidade-adi-3510-df>)

Por último, existem autores que sustentam que a personalidade do nascituro o deixaria apto apenas para aqueles direitos personalíssimos, existindo como condição para pleitear direitos patrimoniais após o nascimento com vida, momento pelo qual teria personalidade civil plena, teoria conhecida com a teoria da personalidade condicional como ensina a professora Maria Helena Diniz (1999, p. 9.):

Na vida intrauterina, tem o nascituro personalidade jurídica formal, no que atina aos direitos personalíssimo e aos da personalidade, passando a ter a personalidade jurídica material, alcançando os direitos patrimoniais, que permaneciam em estado potencial, somente com o nascimento com vida. Se nascer com vida, adquire personalidade jurídica material, mas se tal não ocorrer, nenhum direito patrimonial terá.

As diferenças existentes entre a capacidade civil e a personalidade civil da pessoa:

Todavia, após a breve conceituação da personalidade civil da pessoa humana, deve-se diferenciar tal personalidade civil do instituto denominado de capacidade civil da pessoa humana, já que o primeiro diz respeito à qualidade humana e a segundo é a capacidade civil da pessoa humana exercer, independente de outras condições, os seus direitos. Logo, pode-se afirmar que toda pessoa humana possui direitos e deveres na vida civil, mas nem todos tem aptidão para exercê-los pessoalmente, restando como condição a assistência de terceiros para determinados atos jurídicos.

Essa diferenciação é de significativa relevância para a compreensão do tema proposto por esse artigo, vez que a capacidade civil pode ser confundida com a personalidade civil. Nesse sentido, afirma Orlando Gomes (2001. p. 172):

A capacidade de direito confunde-se, hoje, com a personalidade, porque toda pessoa é capaz de direitos. Ninguém pode ser totalmente privado dessa espécie de capacidade. [...] A capacidade de fato condiciona-se à capacidade de direito. Não se pode exercer um direito sem ser

capaz de adquiri-lo. Uma não se concebe, portanto, sem a outra. Mas a recíproca não é verdadeira. Pode-se ter capacidade de direito, sem capacidade de fato; adquirir o direito e não poder exercê-lo por si. A impossibilidade do exercício é, tecnicamente, incapacidade.

Afere-se que o texto de Orlando Gomes trouxe dois nomes distintos dos institutos transcorridos até o momento, mas ambos se referem aos institutos jurídicos aqui apresentados. Essas nomenclaturas, inclusive, foram dadas pelo Magistrado Sílvio de Salvo Venosa (2014, p. 138/139), que definiu a “personalidade civil da pessoa humana” como “capacidade de direitos” e a “capacidade civil da pessoa humana” como “capacidade de fato”, distinguindo-as da seguinte forma:

Todo ser humano é pessoa na acepção jurídica. A capacidade jurídica, aquela delineada no art. 1º do vigente diploma, todos a possuem. Trata-se da denominada capacidade de direito. Todo ser humano é sujeito de direito, portanto, podendo agir pessoalmente ou por meio de outra pessoa que o represente. Nem todos os homens, porém, são detentores da capacidade de fato. Essa assim chamada capacidade de fato ou de exercício é a aptidão para pessoalmente o indivíduo adquirir direitos e contrair obrigações... Assim, ao conjunto de poderes conferidos ao ser humano para figurar nas relações jurídicas dá-se o nome de personalidade. A Capacidade é elemento desse conceito; ela confere o limite da personalidade. Se a capacidade é plena, o indivíduo conjuga tanto a capacidade de direito como a capacidade de fato; se é limitada, o indivíduo tem capacidade de direito, como todo ser humano, mas sua capacidade de exercício está mitigada; nesse caso, a lei lhe restringe alguns ou todos os atos da vida civil. Quem não é plenamente capaz necessita de outra pessoa, isto é, de outra vontade que substitua ou complete sua própria vontade no campo jurídico.

No mesmo sentido, em sua obra clássica, o professor Washington de Barros Monteiro (2007, p. 64) distingue ambos os institutos e reconhece que a capacidade civil é um elemento da personalidade civil, como dispõe:

Prossegue o art. 1º, dizendo que toda pessoa é capaz de direito e deveres. Surge assim a noção de capacidade, que se entrosa com a de personalidade e a de pessoa. Com efeito, os diversos elementos da primeira constituem a segunda, que se concretiza ou se realiza na terceira. Capacidade é aptidão para adquirir direitos e exercer, por si ou por outrem, atos da vida civil. O

Conjunto desses poderes constitui a personalidade, que localizando-se ou concretizando-se num ente, forma a pessoa. Assim, capacidade é elemento da personalidade. Esta, projetando-se no campo do direito, é expressa pela idéia de pessoa, ente capaz de direitos e obrigações. Capacidade exprime poderes ou faculdade; personalidade é a resultante desses poderes; pessoa é o ente a que a ordem jurídica outorga esses poderes.

Esse é o mesmo posicionamento do nobre professor Caio Mário (2014, p. 223):

A esta aptidão oriunda da personalidade, para adquirir os direitos na vida civil, dá-se o nome de capacidade de direito, e se distingue da capacidade de fato, que é a aptidão para utilizá-los e exercê-los por si mesmo. A distinção é certa, mas as designações não são totalmente felizes, porque toda capacidade é uma emanção de direito. Se hoje podemos dizer que toda pessoa é dotada da capacidade de direito, é precisamente porque o direito a todos a confere, diversamente do que ocorria na Antiguidade. E se aqueles que preenchem condições materiais de idade, de saúde e etc. Se dizem portadores de capacidade de fato, é também porque o ordenamento jurídico lhe reconhece a aptidão para o exercício pessoa dos direitos. À capacidade de direito corresponde a capacidade de gozo; a capacidade de fato pressupõe a capacidade de exercício. Podemos dar à primeira uma designação mais precisa, dizendo-a capacidade de aquisição, e à segunda capacidade de ação.

Além disso, o douto Paulo Nader (2010, p. 168) define que a capacidade de fato é “aptidão para exercitar direitos e deveres” e ressalta que não poderá se confundir o conceito de capacidade de fato com o de legitimação, como afirma (2010, p. 139):

Não se confunde o conceito de capacidade com o de legitimação. A legitimação consiste em se averiguar se uma pessoa, perante determinada situação jurídica, tem ou não capacidade para estabelecê-la. A legitimação é uma forma específica de capacidade para determinados atos da vida civil. O conceito é emprestado da ciência processual. Está legitimado para agir em determinada situação jurídica quem a lei determinar. Por exemplo, toda pessoa tem capacidade para comprar ou vender. Contudo, o art. 1.132 do Código Civil estatui: 'os ascendentes não podem vender aos descendentes, sem que os outros descendentes expressamente consistam'.

Desse modo, o pai, que tem capacidade genérica para praticar, em geral, todos os atos da vida civil, se pretender vender um bem a um filho, tendo outros filhos, não poderá fazê-lo se não conseguir a anuência dos demais filhos. Não estará ele, sem tal anuência, 'legitimado' para tal alienação. Num conceito bem aproximado da ciência do processo, legitimação é a pertinência subjetiva de um titular de um direito com relação a determinada relação jurídica. A legitimação é um plus que se agrega à capacidade em determinadas situações.

Assim, também é o posicionamento do professor Washington de Barros (2007, p. 67):

A legitimação consiste, pois, em saber se uma pessoa, em face de determinada relação jurídica, tem ou não capacidade para estabelecê-la, num outro sentido. Enquanto a capacidade de gozo é pressuposto meramente subjetivo do negócio jurídico, a legitimação é pressuposto subjetivo-objetivo. A segunda espécie de capacidade é a de exercício ou de fato. É simples aptidão para exercitar direitos. É a faculdade de os fazer valer. Se a capacidade de gozo é imanente a todo ser humano, a de exercício ou de fato deste pode ser retirada. O exercício dos direitos pressupõe realmente consciência e vontade; por conseguinte, a capacidade de fato subordina-se à existência no homem dessas duas faculdades. Essa capacidade acha-se, assim, vinculada a determinados fatores objetivos: idade e estado de saúde. A incapacidade de exercício ou de fato não suprime a capacidade de gozo ou de direito, conatural ao homem, sendo suprida pelo instituto da representação. O incapaz exerce seus direitos por meio dos respectivos representante legais (Cód. Civil, arts. 115 a 120).

Ante o exposto, a capacidade de direito jamais será recusada ao indivíduo, tendo em vista que todo o ser humano, desde o nascimento com vida, terá plena capacidade de tal instituto, conforme ensina o professor Caio Mário (2014, p. 223-224):

A capacidade de direito, de gozo ou de aquisição não pode ser recusada ao indivíduo, sob pena de despi-lo dos atributos da personalidade. Por isso mesmo dizemos que toda pessoa é dela dotada, em princípio

Posto isto, surge à capacidade de fato, em que será conhecida a exceção

denominada incapacidade civil, tendo-se como pré-questionamento a representação ou a assistência de outra pessoa para o exercício da sua plena capacidade, assim explica Caio Mário (2014, p. 224):

Aos indivíduos, às vezes faltam requisitos materiais para dirigirem-se com autonomia no mundo civil. Embora não lhes negue a ordem jurídica a capacidade de direito, recusa-lhes a autodeterminação, interdizendo-lhes o exercício dos direitos, pessoal e diretamente, porém condicionado sempre à intervenção de uma outra pessoa, que os representa ou assiste. A ocorrência de tais deficiências importa em incapacidade. Aquele que se acha em pleno exercício de seus direitos é capaz, tem a capacidade de fato, de exercício ou de ação; aquela a quem falta a aptidão para agir não tem a capacidade de fato. Regra é, então, que toda pessoa tem a capacidade de direito; mas nem toda pessoa tem a de fato. Toda pessoa tem a faculdade de adquirir direitos, mas nem toda pessoa tem o poder de usá-las pessoalmente e transmiti-los a outrem por ato de vontade.

A (IN) CAPACIDADE CIVIL ABSOLUTA E RELATIVA NO CÓDIGO CIVIL DE 1916 E NO CÓDIGO CIVIL DE 2002:

A capacidade de fato, já definida no tópico anterior, é de suma relevância para o convívio social de todos e, mais ainda, para aqueles que possuem patrimônios a serem administrados, sendo vedado para algumas pessoas, para a própria proteção, essa administração direta. Assim, Maria Helena Diniz (2014, p. 171) elucida que:

O instituto da incapacidade visa proteger os que portadores de uma deficiência jurídica apreciável, graduando a forma de proteção que para os absolutamente incapazes (CC/02, art. 3º) assume a feição de representação, uma vez que estão completamente privados de agir juridicamente, e para os relativamente incapazes (CC/02, art. 4º) o aspecto de assistência, já que têm o poder de atuar na vida civil, desde que autorizados. Por meio da representação e da assistência, supre-se a incapacidade, e os negócios jurídicos realizam-se regularmente.

No mesmo sentido, afirma o professor Caio Mário (2014, p. 230):

O instituto das incapacidades foi imaginado e construído sobre uma razão moralmente elevada, que é a proteção dos que são portadores de uma deficiência juridicamente apreciável. Esta é a ideia fundamental que o inspira, e acentuá-lo é de suma importância para a sua projeção na vida civil, seja no tocante à aplicação dos princípios legais definidores, seja na apreciação dos efeitos respectivos ou no aproveitamento e na ineficácia dos atos jurídicos praticados pelos incapazes. A lei não institui o regime das incapacidades com o propósito de prejudicar aquelas pessoas que delas padecem, mas, ao contrário, com o intuito de lhes oferecer proteção, atendendo a que uma falta de discernimento, de que sejam portadores, aconselha tratamento especial, por cujo intermédio o ordenamento jurídico procura restabelecer um equilíbrio psíquico, rompido em consequência das condições peculiares dos mentalmente deficitários.

Desta feita, é cediço que a incapacidade é a exceção, tendo como regra a capacidade civil. Em relação a esse ponto, bem ensina a professora Maria Helena Diniz (2014, p, 170):

A incapacidade é a restrição legal ao exercício dos atos da vida civil, devendo ser sempre encarada estritamente, considerando-se o princípio de que 'a capacidade é a regra e a incapacidade a exceção.

No mesmo posicionamento, o ilustre Washington de Barros aduz que “não se pode esquecer, porém, que a capacidade é a regra. Somente quando cumpridamente demonstrados os motivos que toldam a compreensão e o modo de expressão é que se determinará a incapacidade” (2007, p. 70).

Neste sentido, também, leciona Caio Mário que, além de expressar a exceção da incapacidade no direito civil, traz que a incapacidade civil será delimitada nos casos expressos taxativamente em lei. Conforme predispõe em sua obra (2014, p. 228-229):

Se a capacidade de direito ou de gozo é gemida com a personalidade, de que naturalmente decorre, a capacidade de fato ou de exercício nem sempre coincide com a primeira, porque algumas pessoas, sem perderem os atributos da personalidade, não têm faculdade do exercício pessoal e direto dos direitos civil. Aos que assim são tratado pela lei, o direito denomina incapazes. Como a incapacidade é uma restrição ao poder de agir, deve ser sempre encarada stricti iuris, e sob a iluminação do princípio segundo o qual a capacidade é a regra e a incapacidade a exceção. [...] Toda incapacidade é legal,

independentemente da indagação de sua causa próxima ou remota. É sempre a lei que estabelece, com caráter de ordem pública, os casos em que o indivíduo é privado, total ou parcialmente, do poder de ação pessoal, abrindo, na presunção de capacidade genérica, a exceção correspondente estritamente às hipóteses previstas. Toda incapacidade resulta, pois, da lei. Consequência é que não constitui incapacidade qualquer restrição ao exercício dos direitos originária de negócio jurídico, seja inter vivos, seja causa mortis.

Destarte, o instituto da incapacidade é dividido em duas modalidades, a saber, a incapacidade civil absoluta e a incapacidade civil relativa. A primeira estava tutelada no art. 3º do Código Civil de 2002, que assim pugnava:

Art. 3º. São absolutamente incapazes de exercer pessoalmente os atos da vida civil:

I - os menores de dezesseis anos;

II - os que, por enfermidade ou deficiência mental, não tiverem o necessário discernimento para a prática desses atos;

III - os que, mesmo por causa transitória, não puderem exprimir sua vontade.

Entretanto, a incapacidade civil absoluta não foi um instituto novo no Código Civil brasileiro, visto que a matéria já era tutelada anteriormente no Código de 1916, o qual elucidava:

Art. 5º. São absolutamente incapazes de exercer pessoalmente os atos da vida civil:

I - os menores de 16 (dezesseis) anos;

II - os loucos de todo o gênero;

III - os surdos-mudos, que não puderem exprimir a sua vontade;

IV - os ausentes, declarados tais por ato do juiz.

O nobre professor Washington de Barros (2007, p. 68-69) define e explica melhor do que ninguém a tutela dos incisos dos referidos artigos:

Em primeiro lugar, são absolutamente incapazes os menores de dezesseis anos, de um e de outro sexo. São os impúberes do direito pré codificado. Considera-os o Código civilmente incapazes, não porque privados de aptidão para procriar, como se expressava o direito anterior, mas em razão de seu exíguo desenvolvimento mental, de sua reduzida adaptabilidade à vida

social. A criança e o adolescente têm na Lei n. 8.069, de 13-7-1990, o seu Estatuto, gozando de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana (art. 3º). Em segundo lugar, mencionava o Código de 1916 os loucos de todo o gênero. Os comentadores eram unânimes em reconhecer a impropriedade da expressão. Preferível teria sido o uso da palavra alienados, esta sim compreensiva de todos os casos de insanidade mental, permanente e duradoura, caracterizada por graves alterações das faculdade psíquicas. Mas o legislador de 2002 seguiu outra direção, referindo-se, no inciso II, aos que, por enfermidade ou deficiência mental, não tiverem o necessário discernimento para a prática desses atos. Qualquer que seja a causa da perturbação psíquica, seja ela congênita ou adquirida, desde que impeça o entendimento e a formação da vontade da pessoa, acarretará a incapacidade absoluta prevista na lei, devendo, porém, ser situação permanente, normalmente irreversível, e que conduza à interdição do paciente e nomeação de curador que o represente nos atos da vida civil. Em terceiro lugar, são absolutamente incapazes os que, ainda por motivo transitório, não puderem exprimir sua vontade. A hipótese difere da anterior: Naquela, a debilidade mental impede o discernimento e o entendimento dos atos; nesta, cuida-se de motivo transitório ou permanente que não afeta a compreensão, mas impede que a pessoa expresse sua vontade de forma absolutamente fiel e correspondente ao que efetivamente deseja. E, não há vontade; neste, há vontade, não há meios de transmiti-la. A pessoa quer, mas não sabe ou não pode exprimir sua vontade. É o que ocorre com os surdos-mudos que não tenham recebido educação adequada e apta à comunicação com o mundo. Se o mal é decorrente de lesão nos centros nervosos, que lhe impeça o discernimento inclui-se o surdo-mudo na previsão do inciso anterior. Contudo, se a surdo-mudez não se apresente ligada a uma deficiência, mental, e tem ele entendimento e condições de externar sua vontade, não é incapaz. A incapacidade descrita no inciso III alcança todos os casos em que a pessoa não consiga transmitir sua vontade de forma clara e inequívoca, pela palavra escrita ou falada, ou até por sinais, desde que irrefutável a presença do elemento volitivo. Embora aluda a motivo transitório, significando a possibilidade de reversão daquela situação de incapacitação, a gravidade desta deve ser de tal ordem que impossibilite qualquer manifestação de vontade eficaz no momento em que ela deve ser expressa.

Ademais, vale frisar que o Código de 2002 revogou o inciso que pelejava para que os ausentes fossem considerados absolutamente incapazes, como ensina Washington de Barros (2007, p. 70-71):

Por fim resta mencionar que o Código de 1916 considerava ainda absolutamente incapazes os ausentes, declarados tais por ato do juiz. Ausente é aquele que se afasta de seus domicílio sem da notícia do destino tomado. É o que se retira para lugar ignorado, não deixando quem o represente. Protegia-o o Código de 1916 por meio de medidas acautelatórias, desdobradas em três fases distintas: curadoria do ausente, sucessão provisória e sucessão definitiva, sendo considerado absolutamente incapaz. Hoje, no Código de 2002, há essas três fases, como proteção ao patrimônio do ausente, que não é incapaz, mas se encontra em lugar desconhecido, a qualquer tempo podendo voltar a reassumir sua posição jurídica anterior.

Deste modo, a incapacidade civil absoluta peleja para que a pessoa considerada absolutamente incapaz não sofra qualquer prejuízo por ausência de discernimento (resguarda a própria pessoa), ressaltando-se que a lei não deixa arbítrio individual, acreditando que poderia vir a causar graves prejuízos para a ordem social. Assim sendo, elucida a douta Maria Helena Diniz (2002, p. 10):

A incapacidade será absoluta quando houver proibição total do exercício do direito pelo incapaz, acarretando, em caso de violação do preceito, a nulidade do ato (CC, art. 166, I). Logo, os absolutamente incapazes têm direitos, porém não poderão exercê-los direta ou pessoalmente, devendo ser representados.

Logo, os absolutamente incapazes possuem ligações à vida jurídica de forma indireta, sendo representados por terceiros. Conforme dispõe o professor Caio Mário (2014, p. 231):

A ligação que se estabelece entre os absolutamente incapazes e a vida jurídica é indireta, por via do instituto da representação. Como são eles inteiramente afastados de qualquer atividade no mundo jurídico, naqueles atos que se relaciona com seus direitos e interesses, procedem por via de representante, que agem em seu nome, falam, pensam e querem por eles. A representação dos incapazes pode dar-se automaticamente, quando em razão da relação de parentesco ocorrem as hipóteses legais dela: em tais casos (poder família, tutela legal), o

representante do incapaz não necessita, para sê-lo, de qualquer ato de investidura ou designação da autoridade judiciária; nestes casos (tutela dativa, curatela dos interditos e ausentes), o representante adquire esta qualidade em razão de um ato judicial, e só em função dele é que se legitima a representação.

Ademais, insta enfatizar que o inciso II do art. 3º do Código Civil brasileiro, antes da mudança advinda em razão do Estatuto da pessoa com deficiência, tutelava que “*os que, por enfermidade ou deficiência mental, não tiverem o necessário discernimento para a prática desses atos*” eram considerados absolutamente incapazes. Mas esse e, de igual maneira, os outros incisos do art. 3º do Código Civil foram revogados pela Lei de nº. 13.146/15, entendendo que, atualmente, somente os menores de 16 (dezesseis) anos são considerados absolutamente incapazes.

Em torno da matéria da incapacidade civil absoluta surgem indagações da participação dos incapazes na sociedade civil. Entre essas indagações deve-se delimitar alguns questionamentos expressos na doutrina de Caio Mário (2017, p. 238):

Aquele que se tornou incapaz por enfermidade mental, dependendo de sua idade, poderia estar trabalhando e, eventualmente, ser sócio de alguma empresa. Quid iuris? Poderá o incapaz permanecer como sócio? Ou ainda, poderá o incapaz, vir a suceder na empresa, por transmissão hereditária de seus pais ou de outrem, tal qualidade? O Código Civil, no art. 974, responde positivamente a ambas as questões, tendo mantido a solução do direito anterior. Neste caso, porém, a Lei nº 12.399/2011 acrescentou (por meio da inclusão do § 3º ao art. 974) alguns requisitos específicos para o registro das alterações contratuais na Junta Comercial, quais sejam: I – o sócio incapaz não pode exercer a administração da sociedade; II – o capital social deve ser totalmente integralizado; III – o sócio relativamente incapaz deve ser assistido e o absolutamente incapaz deve ser representado por seus representantes legais.

Contudo, o legislador e a doutrina argumentam que entre as pessoas que faltam total discernimento para a prática de todos os atos da vida civil e as que têm plena capacidade para todos os atos supracitados, deve-se empreitar as pessoas consideradas relativamente incapazes para o Direito Civil, como destaca Caio Mário (2017, p. 238):

Dentre os incapazes destacam-se, de outro lado, aqueles que não são totalmente privados da capacidade de fato, em razão de não vigorarem as mesmas razões predominantes na definição da incapacidade absoluta. Entende o ordenamento jurídico que,

em razão de circunstâncias pessoais ou em função de uma imperfeita coordenação das faculdades psíquicas, deve colocar certas pessoas em um termo médio entre a incapacidade e o livre exercício dos direitos, que se efetiva por não lhe reconhecer a plenitude da atividade civil, nem privá-los totalmente de interferir nos atos jurídicos. A essa categoria de pessoas chama de relativamente incapazes, e ocupando elas uma zona intermediária entre a capacidade plena e a incapacidade total, diz-se que são incapazes relativamente à prática de certos atos ou ao modo de exercê-los (art. 4º do Código Civil). Os relativamente incapazes não são provados de inferência ou participação na vida jurídica. Ao contrário, o exercício de seus direitos somente se realiza com a sua presença. Mas, entendendo o ordenamento jurídico a que lhes faltam qualidades que lhes permitam liberdade de ação para procederem com completa autonomia, exige seja, eles assistidos por quem o direito positivo encarrega deste ofício – em razão do laço de parentesco ou em virtude de relação de ordem civil, ou ainda por designação judicial.

Nesse ínterim, é certo dizer que a incapacidade civil relativa é considerada zona intermediária entre a capacidade plena e a incapacidade total, visto que os relativamente incapazes poderão praticar negócios jurídicos, desde que sejam devidamente assistidos por alguém. Assim, explicita Maria Helena Diniz (2014, p. 189):

A incapacidade relativa diz respeito àqueles que podem praticar por si os atos da vida civil desde que assistidos por quem o direito positivo encarrega deste ofício, em razão de parentesco, de relação de ordem civil ou de designação judicial. O efeito da violação desta norma é gerar a anulabilidade do ato jurídico (CC, art. 171, I), dependendo de iniciativa do lesado, havendo até hipóteses em que poderá ser confirmado ou ratificado tal ato praticado por relativamente incapaz sem a assistência de seu representante. Por outro lado, há atos que podem praticar, livremente, sem autorização. Eis por que se diz que os relativamente incapazes ocupam uma zona intermediária entre a capacidade plena e a incapacidade total, uma vez que podem participar da vida jurídica.

Os relativamente incapazes encontram a sua proteção no art. 4º do atual Código Civil, que ordenava (antes da reforma):

Art. 4º São incapazes, relativamente a certos atos, ou à maneira de os exercer:

I - os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos;

II - os ébrios habituais, os viciados em tóxicos, e os que, por deficiência mental, tenham o discernimento reduzido;

III - os excepcionais, sem desenvolvimento mental completo;

IV - os pródigos.

Parágrafo único. A capacidade dos índios será regulada por legislação especial.

Sendo que no precursor Código Civil (Código Civil de 1916) manifestava como relativamente incapazes o rol taxativo do art. 6º:

Art. 6º. São incapazes, relativamente a certos atos (art. 147, I), ou à maneira de os exercer:

I - os maiores de 16 (dezesseis) e os menores de 21 (vinte e um) anos (arts. 154 a 156).

II - As mulheres casadas, enquanto subsistir a sociedade conjugal.

III - os pródigos.

IV - os silvícolas.

Parágrafo único. Os silvícolas ficarão sujeitos ao regime tutelar, estabelecido em leis e regulamentos especiais, e que cessará à medida de sua adaptação.

Desta feita, analisando ambos os Códigos, verifica-se que existem mudanças significativas, como ressalva e diferencia o professor Washington de Barros (2007, p. 71-73):

Na enumeração legal figuram em primeiro lugar os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos. São os púberes do antigo direito. Como é mais acentuado seu discernimento, o Código reduz-lhes a incapacidade. Aos dezoito anos, confere-lhes o exercício de todos os direitos, fazendo cessar a incapacidade. Pelo Código de 1916, a capacidade plena só era atingida aos vinte e um anos, de modo que entre dezesseis e dezoito anos existia uma situação jurídica diversa daquela vivida entre dezoito e vinte e um anos. [...] Com o Código de 2002, permaneceram as seguintes etapas: incapacidade absoluta até os dezesseis anos; incapacidade relativa entre os dezesseis e dezoito anos; capacidade plena aos dezoito, sem distinção entre homens e mulheres. [...] Em segundo lugar, são relativamente incapazes os ébrios habituais, os viciados em tóxicos e os que,

por deficiência mental, tenham discernimento reduzido. O vício de substâncias entorpecentes diminui a capacidade mental do indivíduo, de modo que não tem condições de administrar a própria pessoa e gerir seus bens. Quaisquer que sejam essas drogas – álcool, opiáceos, cocaína, maconha, anfetaminas -, o uso prolongado produz a dependência física e psíquica, comprometendo a saúde e a sanidade do viciado, que, como doente, deve receber o tratamento adequado. Isso o torna relativamente incapaz para os atos da vida civil, como os deficientes mentais que tenham o discernimento reduzido. O mesmo ocorre com os excepcionais, sem desenvolvimento mental completo, que não tem o entendimento necessário para estabelecerem relações jurídicas. Na medicina é que se encontrará a justa medida do grau de incapacidade apresentado pelo indivíduo. Igualmente os pródigos são incluídos entre os relativamente incapazes. Pródigo é aquele que desordenadamente dissipa seus haveres, reduzindo-se à miséria. A prodigalidade é instituto bastante discutido, quer em direito, quer em economia, quer em psiquiatria. De origem romana, foi introduzida no Código Civil de 1916 por proposta do Conselheiro Andrade Figueira, permanecendo no de 2002. Mas a interdição do prodigo só o privará de, sem curador, emprestar, transigir, dar quitação, alienar, hipotecar, demandar e ser demandado e praticar, em geral, atos que não sejam de mera administração (Cód. Civil, art. 1782). Contudo, o prodigo não está impedido de casa ou de exercer sua profissão. [...] Finalmente, refere-se o legislador aos silvícolas, tendo esclarecido, no parágrafo único do art. 4º, que sua capacidade será regulada por lei especial. Outrora, também as melhores casadas, enquanto subsistisse a sociedade conjugal, figuravam no rol das pessoas relativamente incapazes, assim como os silvícolas, que, na vigência do código de 1916, estavam submetidos a regime tutelar, estabelecido em lei especial, que cessaria à medida que fossem se adaptando à civilização do país. Todavia, em 1948, a Convenção Interamericana de Bogotá, em que tomou parte o nosso país, veio em outorgar à mulher os mesmos direitos civis de que goza o homem. Por isso, a Lei n. 4.121, de 27-8-1962, dando nova redação ao citado artigo do Código Civil de 1916, exclui-a da relação dos incapazes.

Do mais, como o presente estudo tem como assunto central a revolução na Teoria das Incapacidades e, principalmente, as alterações no Código Civil brasileiro de

2002 advindas do Estatuto da pessoa com deficiência. É possível, após detida análise legislativa, que ambas as legislações observavam proteções para as pessoas com deficiência “protegendo-as” com base nas (in) capacidades, visto que, uma vez constatado pela medicina - através do perito, uma pessoa não possui pleno discernimento para as práticas de atos da vida civil estaria caracterizada a incapacidade civil absoluta. Entretanto, se o perito constatava que a pessoa detinha de parcial incapacidade para as práticas dos atos da vida civil restaria caracterizada a incapacidade civil relativa. Como explana o doutrinador e professor Caio Mário (2017, p. 240):

O Código adotou critério analítico para designar as pessoas que não têm a mente íntegra, embora não entrem na classe dos enfermos e retardados. A multiplicação de hipóteses, em vez de evitar incertezas, somente concorre para estabelecê-las. As situações, muito próximas, de separação tênue, poderão provocar vacilação jurisprudencial, até que o tempo logre determinar cada caso. Caberá à ciência médica definir e distinguir em que consiste a deficiência mental e o desenvolvimento incompleto, e diferenciar estes estados em relação aos excepcionais. Somente em tal subsídio, o portador da deficiência mental e o incompletamente desenvolvido é incapaz relativamente aos atos que pratique ou ao modo de exercê-los.

Isto posto, após esse apanhado geral sobre a incapacidade no Código Civil de 1916 e de 2002, tem-se a árdua tarefa de conceituar a pessoa com deficiência. Para tanto, deve-se valer do posicionamento da Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência (a qual, orienta as ações do setor de Saúde voltadas a esse segmento populacional), publicado no ano de 2006, para a definição do conceito que delimita:

A pessoa portadora de deficiência aquela que apresenta, em caráter permanente, perdas ou anormalidades de sua estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que gerem incapacidade para o desempenho de atividades dentro do padrão considerado normal para o ser humano.

Todavia, esse conceito foi alterado pelo art. 2º da Lei nº 13.146/15 (Estatuto da Pessoa Portadora de Deficiência), o qual define que pessoa portadora de deficiência é aquela que:

Tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na

sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Desta feita, esse novo conceito representa uma evolução ao tratamento de igualdade de pessoas, versando para o cumprimento do princípio da dignidade da pessoa humana, tutelando, então, por uma igualdade na medida em que se busca tutelar por um tratamento igualitário para com as pessoas com deficiência. Assim explica o douto Pablo Stolze (2015, p. 109):

Em verdade, este importante estatuto, pela amplitude do alcance de suas normas, traduz uma verdadeira conquista social. Trata-se, indiscutivelmente, de um sistema normativo inclusivo, que homenageia o princípio da dignidade da pessoa humana em diversos níveis.

Neste diapasão, está a perspectiva da inclusão social, entendida por Romeu Kazumi como (1997, p. 3):

O processo pelo qual a sociedade se adapta para incluir, em seus sistemas sociais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir seus papéis na sociedade. A inclusão social constitui, então, um processo bilateral no qual as pessoas, ainda excluídas, e a sociedade buscam, em parceria, equacionar problemas, decidir sobre soluções e efetivar a equiparação de oportunidades para todos.

Com todas essas melhorias, a política de inclusão social peleja para que haja uma modificação na sociedade, de modo que passe a atender às necessidades de todos os seus membros, sem preconceitos ou discriminações, possibilitando a essas pessoas um respeito às suas necessidades especiais, melhorando o acesso aos serviços públicos e aos direitos fundamentais e sociais expressos em nossa Constituição Federal de 1988.

No entanto, as intenções do legislador no Código Civil de 1916 e no Código Civil de 2002 previam que a capacidade civil absoluta e relativa das pessoas portadoras deficiência tinha como ideal a proteção das mesmas, decorrente da ausência de pleno ou parcial desenvolvimento mental, intelectual e na saúde. Entendendo, por melhor, não permitir o exercício pessoal de alguns atos da vida civil, exigindo a representação nos atos jurídicos em geral. Como bem observa o nobre professor Washington de Barros (2007, p. 78):

Cumprir salientar ainda que a incapacidade absoluta e a relativa são supridas de acordo com as normas que regulam a representação legal na Parte Especial do Código de 2002. Por outras palavras, a incapacidade de fato não elimina a

capacidade de gozo ou de direito, sendo suprida mediante representação. O incapaz de fato exerce seus direitos representado ou assistido pelo respectivo representante legal; representado, se absoluta a incapacidade; assistido apenas, se relativa essa incapacidade.

A LEI Nº 13.146/15 E SUAS ALTERAÇÕES NA TEORIA DA CAPACIDADE PREVISTA NO CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO:

Em razão de tudo o que foi exposto, analisa-se, a partir desse momento, as supracitadas alterações legislativas ocasionadas pela Lei 13.146/15 nos institutos da capacidade civil no âmbito do Código de 2002. Antes de mais nada, para a melhor compreensão da relevância da Lei de nº. 13.146/15, deve-se atentar para o fato de que tal Lei, também denominada como “Estatuto da Pessoa com deficiência”, adveio da promulgação do Decreto nº 6.949, de 25 de Agosto de 2009, o qual pugna pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março do ano de 2007, conforme reconhece o parágrafo único do art. 1º da Lei 13.146/15, que assim delimita:

Art. 1º - É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Parágrafo único. Esta Lei tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em vigor para o Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto no 6.949, de 25 de agosto de

2009, data de início de sua vigência no plano interno.

Sendo assim, sem adentrar diretamente na matéria de direitos humanos, é preciso ressaltar que a Convenção de Direitos Humanos foi a primeira ratificada e promulgada, juntamente com seu protocolo facultativo, em caráter de Emenda Constitucional, conforme preceitua o art. 5º, §3º, da Constituição da República Federativa do Brasil, que labuta:

Art. 5º [...]

§ 3º Os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

Destarte, feita a breve consideração introdutória quanto a relevância da lei, é necessário trazer, entre as diversas mudanças ocasionadas pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência, as alterações do rol da capacidade civil absoluta e da capacidade civil relativa. Assim, o rol de absolutamente incapaz e relativamente incapaz, sobrepõe uma ampla liberdade e capacidade para as pessoas até então protegidas pelo Código Civil de 2002. Conforme pede o art. 114 do Estatuto da Pessoa com Deficiência que determinou as seguintes mudanças nos arts. 3.º e 4.º do Código Civil:

Art. 3º - São absolutamente incapazes de exercer pessoalmente os atos da vida civil os menores de 16 (dezesseis) anos.

Art. 4º - São incapazes, relativamente a certos atos ou à maneira de os exercer:

I - os maiores de dezesseis e menores de dezoito anos;

II - os ébrios habituais e os viciados em tóxico;

III - aqueles que, por causa transitória ou permanente, não puderem exprimir sua vontade;

IV - os pródigos.

Parágrafo único: A capacidade dos indígenas será regulada por legislação especial.

Desta maneira, é cediço que ocorreram circunstanciais mudanças legislativas. Declarando, assim, que apenas os menores de 16 (dezesseis) anos de idade poderão ser considerados absolutamente incapazes. Revogando, com isso, do rol taxativo, aqueles que por enfermidade ou deficiência mental, não detinham o necessário discernimento para a prática dos atos da vida civil e os que, mesmo por causa transitória, não pudessem exprimir sua vontade. Conforme explica o Doutor Flávio Tartuce (2016, p. 87-90):

Os únicos absolutamente incapazes previstos no Código Civil a partir da vigência do Estatuto da Pessoa com Deficiência são os menores de 16 anos, denominados menores impúberes. Leva-se em conta o critério etário, não havendo necessidade de qualquer processo de interdição ou de nomeação de um curador (presunção absoluta de incapacidade). Não houve qualquer inovação com a codificação de 2002, diante do Código Civil de 1916, entendendo o legislador que, devido a essa idade, a pessoa ainda não atingiu o discernimento para distinguir o que pode ou não pode fazer na ordem privada. A respeito do antigo inciso II do art. 3.º do Código Civil, o comando tratava das pessoas que tivessem doença ou deficiência mental, congênita ou adquirida em vida de caráter duradouro e permanente, e que não estivessem em condições de administrar seus bens ou praticar atos jurídicos de qualquer espécie. A norma expressava “pessoas que, por enfermidade ou deficiência mental, não tiverem o necessário discernimento para a prática dos atos da vida civil”. Por oportuno, nosso ordenamento nunca admitiu os chamados intervalos lúcidos, pelo fato de a incapacidade mental estar revestida desse caráter permanente.

Do mais, o rol das pessoas consideradas relativamente incapazes sofreram, da mesma maneira, alterações. Entre as alterações, verifica-se que aqueles que por deficiência mental tenham o discernimento reduzido e os excepcionais sem desenvolvimento mental completo foram revogados do rol das pessoas relativamente incapazes, isto é, tais pessoas são considerada capazes, como elucida o professor e Doutor Flávio Tartuce (2016, p. 90-91):

Conforme antes exposto, o Estatuto da Pessoa com Deficiência também alterou substancialmente o regime da incapacidade relativa tratado pelo art.4.º do CC/2002. Reitere-se que não houve modificação no inciso I (menores de 16 e 18 anos) e no inciso IV (pródigo). Todavia, no inciso II foi retirada a menção aos que por deficiência mental tivessem o discernimento reduzido. No inciso III, não se usa a expressão excepcionais sem desenvolvimento completo, substituída pela antiga previsão do art. 3.º, III, da codificação (pessoas que por causa transitória ou definitiva não puderem exprimir vontade). [...] Seguindo no estudo do art. 4.º do Código Civil, repise-se que o seu inciso II previa três hipóteses, tendo retirada a última delas pela Lei 13.146/2015, relativa às pessoas com deficiência mental, conforme ora comentado. Permaneceram as menções

aos ébrios habituais e aos viciados em tóxicos. De toda sorte, essa previsão material constitui novidade importante perante o seu antecessor, o Código Civil de 1916, pela qual se ampliaram os casos de incapacidade relativa decorrente de causa permanente ou transitória.

Posto isto, é certo que o legislador tem como objetivo principal, nitidamente, a plena inclusão das pessoas com deficiências, tendo em vista que, atualmente, são consideradas, em regra, capazes de exercer a capacidade civil plena e, excepcionalmente, sujeitas à tomada de decisão apoiada. Pelejando, desta maneira, para o reconhecimento pleno do princípio da igualdade plena das pessoas com deficiência, princípio basilar para o Estatuto da Pessoa com Deficiência. Veja-se os ensinamentos do doutor Flávio Tartuce (2016, p. 83):

O art. 3.º da Convenção consagra como princípio a igualdade plena das pessoas com deficiência e a sua inclusão com autonomia, recomendando o dispositivo seguinte a revogação de todos os diplomas legais que tratam as pessoas com deficiência de forma discriminatória.

Portanto, as alterações no art. 3º do Código Civil de 2002, é um exemplo do reconhecimento do princípio da igualdade plena das pessoas com deficiência. Tendo em vista que, no momento, não existem previsões legais que enquadram qualquer pessoa com deficiência no rol das pessoas absolutamente incapazes, por decorrência das alterações legais, a doutrina moderna denomina de substituição da dignidade-vulnerabilidade por dignidade-liberdade para os atos da vida civil das pessoas com deficiência. Assim, pode-se afirmar que não existem pessoas maiores de 16 (dezesesseis) anos de idade que poderão ser consideradas absolutamente incapazes. Desta forma, explica Flávio Tartuce (2016, p. 84):

Em sua redação originária, o inciso I do art. 3.º mencionava os menores de 16 anos, tidos como menores impúberes. O seu inciso II expressava os que, por enfermidade ou deficiência mental, não tivessem o necessário discernimento para a prática desses atos. Por fim, no inciso III havia a previsão dos que, mesmo por causa transitória, não pudessem exprimir sua vontade. Com as mudanças, somente são absolutamente incapazes os menores de 16 anos, não havendo mais maiores absolutamente incapazes. Repise-se que o objetivo foi a plena inclusão da pessoa com algum tipo de deficiência, tutelando a sua dignidade humana. Deixa-se de lado, assim, a proteção de tais pessoas como vulneráveis, o que era retirado do sistema anterior. Em outras palavras, a dignidade-liberdade substitui a

dignidade-vulnerabilidade. Nesse contexto, todas as pessoas com deficiência que eram tratadas no art. 3.º anterior passam a ser, em regra, plenamente capazes para o Direito Civil. Eventualmente, podem ser tidas como relativamente incapazes, em algum enquadramento do art. 4.º do Código Civil, também ora alterado.

Ademais, deve-se observar que o art. 6º do Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/15) afirma que a deficiência, seja qualquer uma delas, não afeta a plena capacidade civil da pessoa, sendo que esta terá plena capacidade para contrair matrimônio ou constituir união estável para exercer direitos sexuais e reprodutivos para a realização de planejamento familiar (número de filhos), para conservar sua fertilidade, exercer direito à família e à convivência familiar e comunitária, além de exercer, inclusive, o direito à guarda, à tutela, à curatela e à adoção, como adotante ou adotando, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas. Consoante, o supracitado artigo delimita a capacidade familiar plena:

Art. 6º A deficiência não afeta a plena capacidade civil da pessoa, inclusive para:

I - casar-se e constituir união estável;

II - exercer direitos sexuais e reprodutivos;

III - exercer o direito de decidir sobre o número de filhos e de ter acesso a informações adequadas sobre reprodução e planejamento familiar;

IV - conservar sua fertilidade, sendo vedada a esterilização compulsória;

V - exercer o direito à família e à convivência familiar e comunitária; e

VI - exercer o direito à guarda, à tutela, à curatela e à adoção, como adotante ou adotando, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas.

Além do que, no âmbito da dignidade-liberdade, o art. 84 do mesmo Estatuto, pugna para que seja assegurada a igualdade de condições ao exercício da capacidade legal entre a pessoa com deficiência e as demais pessoas. Entendendo que, excepcionalmente, de maneira extraordinária a pessoa com deficiência será submetida à curatela e/ou, facultativamente, ao novel instituto denominado de tomada de decisão apoiada. Como, expressamente, reconhece o art. 84 da Lei 13.146/15:

Art. 84. A pessoa com deficiência tem assegurado o direito ao exercício de sua capacidade legal em igualdade de condições com as demais pessoas.

§ 1º Quando necessário, a pessoa com deficiência será submetida à curatela, conforme a lei.

§ 2º É facultado à pessoa com deficiência a adoção de processo de tomada de decisão apoiada.

§ 3º A definição de curatela de pessoa com deficiência constitui medida protetiva extraordinária, proporcional às necessidades e às circunstâncias de cada caso, e durará o menor tempo possível.

§ 4º Os curadores são obrigados a prestar, anualmente, contas de sua administração ao juiz, apresentando o balanço do respectivo ano.

Para tanto, deve-se atentar para o fato de que, no momento, os portadores de síndrome de Down e de outras anomalias psíquicas que apresentem sinais de desenvolvimento mental incompleto, são considerados plenamente capazes, em decorrência das mudanças legislativas decorridas do princípio dignidade-liberdade, conforme salienta o professor Flávio Tartuce (2016, p. 93):

O art. 4º, III, do CC, ao mencionar originalmente os excepcionais sem desenvolvimento completo, abrangia os portadores de síndrome de Down e de outras anomalias psíquicas que apresentassem sinais de desenvolvimento mental incompleto. Sempre entendemos que a qualificação que constava nesse dispositivo dependeria mais uma vez de regular processo de interdição, podendo o excepcional ser também enquadrado como absolutamente incapaz. Ademais, o portador de síndrome de Down poderia ser, ainda, plenamente capaz, o que dependeria da sua situação. Com as mudanças promovidas pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência, será plenamente capaz, em regra, sujeito ao instituto da tomada de decisão apoiada, para os atos patrimoniais. Para os atos existenciais familiares, o portador de síndrome de Down tem capacidade civil plena (art. 6 da Lei 13.146/2015). Além disso, no novo sistema, repise-se que o art. 4º, III, do Código Civil passou a tratar da antiga hipótese que estava no art. 3º, III, transitória ou permanente, não puderem exprimir sua vontade. Valem os comentários que fizemos anteriormente sobre esse novo enquadramento, especialmente quanto ao surdo-mudo que não puder se expressar, ao idoso com mal de Alzheimer e à pessoa com coma, que agora passam a ser relativamente incapazes dentro do sistema.

Posto isto, é visível que, mesmo no caso das pessoas com deficiência, são

considerados plenamente capazes para o exercício dos atos da vida civil sem representações ou assistências em decorrência das mudanças legislativas decorridas do Estatuto da Pessoa com Deficiência e, principalmente, alterando a ideia basilar do princípio dignidade-vulnerabilidade para a dignidade-liberdade.

CONCLUSÕES:

Sobre a capacidade civil, é certo dizer que esta será plena quando alcançados delimitados requisitos impostos pela norma legal. Momento, então, que a pessoa humana passará a ser considerado sujeito de direitos e obrigações. Porém, em casos taxativamente expressos no ordenamento jurídico brasileiro, as pessoas que preencheram os requisitos para gozarem da capacidade civil plena, são protegidos pelo mesmo ordenamento jurídico para serem assistidos ou representados em seus atos na vida civil, posto que este Código não considera estas pessoas capazes de exercerem tais atos, por debilidades transitórias ou permanentes, hereditária ou adquirida.

Isto posto, o ordenamento jurídico pátrio apresenta, em rol taxativo, o que este pesquisador prefere denominar de Teoria das Incapacidades, ou seja, as pessoas que são consideradas absolutamente ou relativamente incapazes de exercer os atos da vida civil. Essa incapacidades seriam “sanadas”, no caso dos absolutamente incapazes através da “representação” e, em contrapartida, no caso das pessoas consideradas relativamente incapazes de exercer os atos da vida civil seriam “sanadas” por meio da assistência. Desta feita, foi na Teoria das Incapacidades que o Estatuto da Pessoa com Deficiência alterou substancialmente o instituto e a fundamentação do objetivo para a existência desse instituto de proteção do protegido e tutelado, desde o Código Civil de 1916 e, mantendo, certas alterações no Código Civil de 2002.

Destarte, antes da vigência do Estatuto da Pessoa com Deficiência, o rol das pessoas que eram consideradas absolutamente incapazes era composto por pessoas menores de dezesesseis anos e por pessoas que, devido à enfermidade ou deficiência mental, definitiva ou transitória, não tivessem o necessário discernimento para a prática dos atos da vida civil e/ou não pudessem exprimir sua vontade. Desta maneira, é cediço que o Código Civil e o Código de Processo Civil detinham como principais objetivos tutelar a proteção patrimonialista dessas pessoas, também conhecida como dignidade-vulnerabilidade.

Porém, com a alteração legislativa pugnada pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência, que altera significativa este rol supramencionado, mantendo somente o menor impúbere (menor de 16 anos de idade) entre o rol do absolutamente incapaz, alterou a citada ideia para a ideia basilar da dignidade-liberdade, alterando, assim, significativamente o posicionamento da proteção patrimonialista e atentando-se mais para o fato da existência das pessoas em si. No momento, este Estatuto tutela pela igualdade de direitos ao exercício da capacidade civil em igualdade de condições entre

as pessoas com deficiência e a demais pessoas. Logo, peleja-se pelo reconhecimento da dignidade-liberdade e, por consequência, o Código Civil que até então reconhecia a vulnerabilidade de delimitadas pessoas, passa a reconhecer a liberdade de escolha dessas pessoas.

Neste diapasão, o supracitado Estatuto alterou, também, o rol de pessoas consideradas relativamente incapazes pelo Código Civil, sendo que eram consideradas relativamente incapazes as pessoas maiores de dezesseis e menores de dezoito anos; os ébrios habituais, os viciados em tóxicos, e os que, por deficiência mental, tenham o discernimento reduzido; os excepcionais, sem desenvolvimento mental completo e os pródigos. Porém, com o advento do Estatuto, o atual rol das pessoas que podem ser consideradas relativamente incapazes está elencado pelos: “menores púberes”, os “ébrios habituais”, os “viciados em tóxico”; e “aqueles que, por causa transitória ou permanente, não puderem exprimir sua vontade” e os “pródigos”. Desta feita, estas pessoas somente serão capazes de realizar certos atos da vida civil se assistidos por terceiros.

Deste modo, o Estatuto alterou substancialmente a liberdade das pessoas com deficiência para o exercício dos atos da vida civil, inovando em meios para que a liberdade e a igualdade na capacidade de direitos sejam respeitados. Para tanto, por mais que possa parecer repetitivo, é importante frisar que, atualmente, em regra, toda e qualquer pessoa, seja sem ou com deficiência, depois de atingida a maioridade civil, será considerada plenamente capaz de exercer todos os atos da vida civil. É lógico que existirão medidas excepcionais, objeto de um próximo artigo científico, para resguardar alguns direitos das pessoas com deficiência. Contudo, tais direitos visam sempre a liberdade das pessoas com deficiência para o exercícios dos atos da vida civil.

REFERÊNCIAS:

BOVILÁQUA, Clóvis. **Teoria Geral do Direito Civil**. Campinas: RED Livros, 1999.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, **Diário Oficial da União** DE 11/01/2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de Março de 2015. Institui o Código de Processo Civil. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, **Diário Oficial da União** DE 17/03/2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm>. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, **Diário Oficial da União** DE 07/07/2015 P. 2. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de legislação em saúde da pessoa com deficiência**. 2. ed. rev. atual.- Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. 346 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/legislacao_deficiencia.pdf>. Acesso em: 02 out. 2021.

DIDIER, Fredie. **Curso de direito processual civil: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento**. 17. ed. Salvador: Ed. JusPodivm, 2015.

DIDIER, Fredie. **Curso de direito processual civil: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela**. 10. ed. Salvador: Ed. JusPodivm, 2015.

DINIZ, Maria Helena. **Código Civil Anotado**, 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

DINIZ, Maria Helena. **Curso de direito civil brasileiro, volume I: Teoria geral do Direito Civil**. 31. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

DOURADO, Sabrina. **Descomplicando Processo Civil**. 2. ed. Recife: Armador, 2016.

FREIRE, Rodrigo da Cunha Lima. **Novo Código de Processo Civil – CPC para concursos: Doutrina, Jurisprudência e questões de concursos**. 7. ed. rev. ampl. e atual. Salvador: Juspodivm, 2017.

GOMES, Orlando. **Introdução ao Direito Civil**. 18. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MELLO, Marcos Bernardes de. **Achegas para uma Teoria das Capacidades em Direito**. Revista de Direito Privado, São Paulo: Revista dos Tribunais.

MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de Direito Civil. vol. I: Parte Geral**. 41. ed., rev. e atual. por Ana Cristina de Barros Monteiro França Pinto. São Paulo: Saraiva, 2007.

MOUZALAS, Rinaldo. **Processo Civil: volume único**. 9. ed. Salvador: Ed. JusPodivm, 2017.

NADER, Paulo. **Curso de direito civil - parte geral**. Rio de Janeiro: Forense, 2010.

NEVES, Daniel Amorim Assumpção. **Manual de direito processual civil**. 8. ed. Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de direito civil: Direito de Família**, 22. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

PEREIRA, Caio Mário da Silva. **Instituições de Direito Civil: Introdução ao direito civil/Teoria Geral de direito civil**. 27. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2014.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

STOLZE, Pablo. **Estatuto da Pessoa com Deficiência e sistema de incapacidade civil**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 20, n. 4411, 30jul.2015. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/41381>>. Acesso em: 02 out. 2021.

TEXEIRA, Ana Carolina Brochado. **Família, Guarda e Autoridade Parental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

VENOSA, Sílvio de Salvo. **Direito Civil: parte geral**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2012.