Centro Universitário de Brasília – UniCEUB
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES

GUILHERME FIGUEIREDO TRISTÃO
E
BRUNO PINHEIRO DAS NEVES PEÇANHA.

FIBROMIALGIA E ATIVIDADE FÍSICA

Brasília,
2020

GUILHERME FIGUEIREDO TRISTÃO
E
BRUNO PINHEIRO DAS NEVES PEÇANHA.

FIBROMIALGIA E ATIVIDADE FÍSICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharelado em
Educação Física pela Faculdade de
Ciências da Educação e Saúde Centro
Universitário de Brasília – UniCEUB.

Brasília,
2020

GUILHERME FIGUEIREDO TRISTÃO
E
BRUNO PINHEIRO DAS NEVES PEÇANHA.

FIBROMIALGIA E ATIVIDADE FÍSICA

Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado como requisito parcial à
obtenção do grau de Bacharelado em
Educação Física pela Faculdade de
Ciências da Educação e Saúde Centro
Universitário de Brasília – UniCEUB.

BRASÍLIA, 23 de novembro de 2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Rômulo de Abreu Custódio
Orientador

Prof. Dr. Dr. Tácio Rodrigues Da Silva Santos
Membro da banca

Profª. Drª. Marília de Queiroz Dias Jácome
Membro da banca

RESUMO

O presente estudo é uma revisão bibliográfica que teve como objetivo entender os efeitos da atividade física no tratamento da fibromialgia. Para isso foi feito um levantamento bibliográfico a partir de buscas nas bases de dados eletrônicos como Google acadêmico, Scielo e PubMed. Como resultado do estudo observou-se que a fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória que tem como uma das suas principais características a dor musculoesquelética, variando sintomas como fadiga generalizada, alteração de humor, depressão, distúrbios no sono, dores difusas e até rigidez matinal. Constatou-se que o tratamento da fibromialgia possui um método multidisciplinar onde visa utilizar intervenções tanto farmacológicas como não farmacológicas a fim de reduzir os sintomas de forma significativa. Foi observado no presente estudo que as estratégias de tratamento demonstraram uma redução expressiva dos sintomas da fibromialgia.

Palavras-chave: Fibromialgia. Exercício Físico. Benefícios.

1 INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, de causa desconhecida, onde uma das suas principais características é a dor musculoesquelética (SAUERESSIG,2019). O surgimento desta condição pode se dar pelo desbalanceamento do mecanismo de transmissão de estímulos dolorosos periféricos e estímulos de inibição de dor assim sendo classificada como síndrome, pois pode englobar umas séries de manifestações clínicas como fadiga generalizada, distúrbios do sono, alteração de humor, rigidez matinal, fraqueza muscular e em destaque a dor.

Pacientes com sintomas de fibromialgia podem desenvolver a depressão em alguns casos originando problemas físicos e emocionais que atuam diretamente na qualidade de vida e na competência funcional do indivíduo (CORREIA, 2018).

Segundo Sousa, (2019) outro desafio de extrema dificuldade que esses pacientes passam é pelo estresse crônico, este retrata um contínuo trabalho para os doentes que padecem com a fibromialgia, tendo sido debatido como um fator de atemorização para a saúde, mas também por acrescer os níveis de fadiga dos indivíduos.

Esses níveis elevados de stress e modificações associadas com o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), bem como o funcionamento do sistema nervoso autónomo, que é responsável pelos estímulos corporais, como a circulação sanguínea ou a respiração, estão relacionados com os mecanismos de homeostasia energética que se refletem nos efeitos regulatórios das células alvo, como por exemplo, o sistema imunológico (SOUSA, 2019).

O tratamento da fibromialgia é determinado em terapias farmacológicas e não farmacológicas, esta terapia se baseia no uso de medicamentos que diminuem a ação de neurotransmissores excitatórios ou que aumentam a ação dos neurotransmissores inibitórios, já entre o tratamento não farmacológico destacam-se o controle de estresse e o exercício físico (GONÇALVES, 2018).

O exercício físico propriamente dito influencia bastante na vida quotidiana de um indivíduo acometido pela síndrome, se torna um mecanismo comportamental valoroso que pode influir efeitos positivos na fadiga, direta ou indiretamente, através

de mudanças no eixo HPA - eixo hipotálamo, hipófise, adrenal. Neste cenário, estimular os doentes com fibromialgia a começar a prática de atividade física é fundamental e tem êxito como um autêntico analgésico, de forma a aliviar as dores dos doentes crônicos, possibilitando um maior bem-estar de modo a melhorar a qualidade de vida destas pessoas (SOUSA, 2019).

A fibromialgia demonstra ser um desafio para médicos e profissionais da saúde não só para reconhecê-la, mas também para compreendê-la e tratá-la com sucesso. Constata-se que o tratamento desta síndrome deve ser inteiramente individualizado e elaborado por uma equipe multidisciplinar, contando com a cooperação ativa do paciente e fundando-se na combinação de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos (FERREIRA, 2014).

Assim sendo o presente estudo buscou entender, através de uma revisão bibliográfica os efeitos da atividade física no tratamento da fibromialgia.

2 METODOLOGIA

Neste trabalho, o levantamento bibliográfico foi realizado a partir de buscas nas bases de dados eletrônicas, Google Acadêmico, Pubmed e Scielo com as palavras chave: Fibromialgia, Fibromialgia e exercício físico.

Os artigos selecionados foram no período de 1990 a 2020. Para a inclusão dos artigos, os critérios utilizados foram: Artigos relacionados com fibromialgia, artigos em português e inglês.

Primeiramente foi feita uma leitura exploratório, a partir desta foram analisados os artigos de maior relevância para o desenvolvimento do presente estudo.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Fibromialgia

A fibromialgia é uma síndrome crônica, dolorosa e não inflamatória, sendo vista como o segundo distúrbio reumatológico mais encontrado, sendo ultrapassada apenas pela osteoartrite. O quadro clínico da doença é polimorfo, possuindo como primordial sintoma a dor, a qual é difusa e crônica, com índole variando entre queimação, pontada, peso, "tipo cansaço" ou como uma contusão, e essa capaz de

ser agravada por mudança climática, tensão emocional ou por esforço físico (PROVENZA et al, 2004).

Em geral, ainda segundo Provenza et al (2004), os pacientes possuem dificuldade para localizar a dor, sem especificar se a origem é muscular, óssea ou articular. Alguns pacientes descrevem que a dor é de início mais localizada em uma determinada região, principalmente na coluna cervical, abrangendo ou não os trapézios, outras vezes se inicia como uma cervicobraquialgia ou como uma cervicodorsalgia, e outros justificam que o quadro doloroso inicialmente já era difuso, abalando segmentos da coluna vertebral, membros superiores e inferiores.

Além da dor, a maior parte dos pacientes também menciona a fadiga, rigidez muscular, parestesias, as quais, nestes pacientes, não respeitam uma distribuição dermatômica, dor após esforço físico, desequilíbrio no sono, sintomas de depressão, ansiedade, deficiência de memória, desatenção, cefaleia tensional ou enxaqueca, tontura, vertigens, sintomas compatíveis com síndrome do intestino irritável ou com síndrome das pernas inquietas, entre diversos outros sintomas não relacionados ao aparelho locomotor (PROVENZA et al, 2004).

Em referência aos distúrbios do sono, esses acontecem em até 100% dos pacientes e são altamente variáveis, conseguindo ser caracterizados fundamentalmente por dificuldade na indução do sono, excessivos despertares durante a noite e sensação de sono não restaurador. Essas perturbações provocam consequências adversas como déficits cognitivos, cansaço matinal e a propensão para desencadear distúrbios psiquiátricos.

A fibromialgia se manifesta em qualquer idade e mais comumente diagnosticada em mulheres, principalmente na faixa etária entre 35 e 60 anos, com uma proporção de 20 mulheres para cada homem (MARQUES, 2016).

Indivíduos diagnosticados com fibromialgia possuem uma irregularidade no processamento da dor sendo assim, essa elevação dolorosa está ligada a um desequilíbrio dos mediadores do Sistema Nervoso Central, diminuindo a atividade serotoninérgica (analgésica), aumentando a produção de substância P (substância relacionada a percepção da dor), reduzindo o triptofano (precursor para produção de serotonina) e diminuindo a norepinefrina assim como o eixo hipófise-hipotálamo-adrenal e o sistema nervoso simpático, que são principais sistemas de resposta ao estresse, juntamente com as disfunções neuro-hormonais, também são envolvidos na patologia (ROCHA, 2006)

De acordo com o Colégio Americano de Reumatologia (1990), foram adotados alguns critérios para o diagnóstico da Fibromialgia, como dor generalizada impactando o esqueleto periférico e axial, dor difusa por pelo menos 3 meses, e também o indivíduo deve apresentar dor em no mínimo 11 dos 18 tender points (pontos sensíveis), que são extremamente incômodos à palpação, a 4kg de pressão digital.

Segundo Junior, (2012) a fibromialgia pode ser confundida com várias outras doenças com quadros de dor difusa e fadiga crônica. Um indivíduo com hipotireoidismo pode apresentar um quadro clínico que aparenta a de fibromialgia, por esse motivo é recomendado que seja realizado as provas de funções tireoidianas. A síndrome da fadiga crônica também deve ser reconhecida no diagnóstico diferencial, esta como antecedente de febre baixa ou de faringite, pode contribuir para esclarecer o diagnóstico, enquanto síndrome da fadiga crônica predomina o cansaço, na fibromialgia a dor difusa é predominante.

Outro fator importante é que cerca de metade dos indivíduos com fibromialgia apresentam um quadro de depressão em algum momento de sua vida, os sintomas da depressão geralmente são cansaço, sensação de perda de energia, desânimo ou distúrbios, o que os torna idênticos aos sintomas da fibromialgia, porém uma boa parcela dos pacientes com fibromialgia não possui depressão ou qualquer componente de distúrbio psiquiátrico (JUNIOR,2012).

3.2 Tratamento medicamentoso da fibromialgia

A fibromialgia tem sido profundamente pesquisada apenas há três décadas, apesar de ser reconhecida há bastante tempo, previamente pesquisada e tratada por reumatologistas sobretudo por envolver um quadro crônico de dor musculoesquelética, porém estes pacientes necessitam de um acompanhamento multidisciplinar com o objetivo de obter uma abordagem ampla e mais completa de seus sintomas. Uma abordagem multidisciplinar combinada com o tratamento farmacológico e não farmacológico parece ser a estratégia ideal para o tratamento da fibromialgia. O objetivo do tratamento é o alívio da dor, a melhora da qualidade do sono, a manutenção do equilíbrio emocional, a melhora do condicionamento

físico e da diminuição da fadiga e o tratamento específico de desordens associadas (HEYMANN,2010).

No tratamento farmacológico são utilizados medicamentos como, antidepressivos tricíclicos, que alteram o metabolismo da serotonina e da noradrenalina, potencializando o efeito analgésico dos opióides endógenos, aumentando a duração da fase 4 do sono n-REM, melhorando a qualidade do e diminuindo as alterações de humor dos pacientes. Dentre os antidepressivos tricíclicos, são utilizados a amitriptilina de 12,5-50mg, que apresenta uma melhora na fadiga e no sono, a ciclobenzaprina com doses de 10 a 30 mg, apesar de não apresentar efeitos antidepressivos, atua como miorelaxante (PROVENZA et al,2004).

Os bloqueadores seletivos de recaptção de serotonina também, podem ser utilizados na síndrome, quando usado em conjunto aos derivados tricíclicos, podem amplificar a ação destes no alívio da dor, do sono e bem-estar global. Os benzodiazepínicos também estão presentes nesse tipo de tratamento, porém não deve ser utilizado de maneira rotineira, pelo fato de apresentar dependência química, atuam na estrutura do sono diminuindo a duração de ondas delta durante o sono profundo e aumentando a efetividade da resposta terapêutica aos antiinflamatórios não hormonais. Os analgésicos também fazem parte da estratégia de tratamentos medicamentosos, o paracetamol e a dipirona podem ser utilizados como alternativas para analgesia como um tratamento coadjuvante contribuindo para a melhora da dor nos pacientes com fibromialgia, porém não reduzindo o número de tender points (PROVENZA et al,2004)

Dentre os neuromoduladores, a gabapentina e a pregabalina foram recomendadas. Esta última foi considerada eficaz na redução da dor dos pacientes com fibromialgia, por outro lado, o topiramato, não é recomendado no tratamento, assim como os corticosteróides e os anti-inflamatórios não esteróides não devem ser utilizados como medicação de primeira linha nos pacientes com fibromialgia (HEYMANN et al, 2010).

3.3 Tratamento não farmacológico

Sendo tão importante quanto o tratamento farmacológico é o tratamento não medicamentoso, visto que o impacto da farmacoterapia conduzida isoladamente tem se mostrado limitado e insuficiente (VALIM, 2006; LE-TIERI et al. 2013).

Tratamentos auxiliares como acupuntura ou mesmo a simples modificação de hábitos alimentares podem oferecer benefícios no controle da fibromialgia, e a prática de atividades físicas como alongamento, relaxamento e meditação podem acarretar, simultâneo com o tratamento medicamentoso, no desenvolvimento da qualidade de vida e restituição dos condutores da doença à suas antigas atividades e rotinas sociais tem-se observado o sucesso de tratamentos multidisciplinares individualizados, com métodos farmacológicos em parceria com as atividades corporais controladas (VALIM, 2006 ; LE-TIERI et al. 2013).

Neste cenário, o exercício físico apresenta ser um método de intervenção efetivo no tratamento da fibromialgia. Entende-se que a prática contínua de exercícios físicos carrega diversos benefícios para o bem-estar físico e psicológico do praticante, sendo um grande auxiliar no resguardo de doenças e na manutenção de uma vida saudável, auxiliando o tratamento de algumas patologias (VALIM, 2006).

Pesquisas de casos clínicos e descrições de profissionais da saúde vem demonstrando que o estímulo à prática regular de atividade física uma intervenção simples e de baixo custo pode promover saúde em vários aspectos para pacientes com sintomas fibromiálgicos (HEL-FEINSTEIN JUNIOR et al., 2011; KOZASA et al., 2012; LETIERI et al., 2013; ANG et al., 2013).

No momento em que é praticado de maneira regular e com orientação, o exercício proporciona melhora do condicionamento físico, levando a uma sensação geral de bem-estar que acarreta na diminuição da sensação de alguns sintomas fibromiálgicos e no aumento da qualidade de vida do paciente (BREDA et al., 2013).

Sua prática induz a liberação para o cérebro de substâncias como a endorfina, importante neuro-hormônio que é secretado pela glândula hipófise anterior. Alguns de seus efeitos são muito importantes para o treinamento, como analgesia, maior tolerância ao lactato ou ao excesso de bases, diminuição da percepção do esforço, modulação da dor, humor, depressão e ansiedade, diminuição do desconforto muscular e respiratório e, o mais importante deles, euforia do exercício proporcionando sensação de prazer.(CUNHA,2008)

O quadro fibromiálgico e seus sintomas apontam que os exercícios mais apropriados para os portadores dessa síndrome são os exercícios aeróbicos, sem carga e sem grandes perturbações para o aparelho osteoarticular. A dança, a natação e a hidroginástica são exemplos de atividades que auxiliam tanto no relaxamento como no fortalecimento muscular, diminuindo os níveis de dor e melhorando, por exemplo, a qualidade do sono (PROVENZA, et al., 2004).

Valim (2006), em um trabalho de revisão, percebeu que inúmeras possibilidades de programas de exercícios como alongamentos e trabalhos de característica aeróbia e neuromuscular são possíveis, desde que corretamente prescritos, orientados e individualizados. Contudo, o mais importante é entender que o melhor exercício é aquele que o portador sente prazer e conforto ao executá-lo (FERREIRA,2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de uma revisão bibliográfica foi possível concluir que a fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica que é caracterizada por causar dores musculoesqueléticas crônicas e pontos de dor específicos à palpação, além das dores, os indivíduos com fibromialgia apresentam quadros de fadiga generalizada, distúrbios do sono, alteração de humor, rigidez matinal, fraqueza muscular, como vimos no trabalho de Friedrich (2020), onde o mesmo demonstra que a fibromialgia acomete com mais frequência as mulheres, com predominância entre 30-50 anos.

Sendo uma síndrome multifatorial complexa, não completamente conhecida, as hipóteses estão relacionadas à disfunção do sistema nervoso central, tornando os mecanismos supressores da dor insuficientes, fator este também demonstrado no estudo, FIBROMIALGIA: IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA DOENÇA E SEUS TRATAMENTOS de Friedrich (2020), onde o autor demonstra que a deficiência do sistema nervoso central em suprimir a dor causada pelos sintomas da fibromialgia é realmente insuficiente.

O tratamento farmacológico da fibromialgia tem o objetivo de aliviar as dores dos pacientes e promover a qualidade de vida, e este tratamento é realizado individualmente, utilizando antidepressivos, moduladores dos canais de cálcio, miorrelaxantes e analgésicos. Segundo Júnior (2018), dentre os fármacos, os antidepressivos são os mais utilizados no tratamento e entre os tricíclicos, a

amitriptilina é o medicamento que contém mais informações na literatura, inibindo a recaptação da noradrenalina e da serotonina, gerando analgesia central.

Já o tratamento não farmacológico da síndrome dolorosa crônica deve ser introduzido de maneira inteligente e certa, pois existem etapas no tratamento dessa síndrome. A atividade física entra na fase de melhora do estado de resistência do indivíduo acometido pela síndrome por meio do uso da cinesioterapia aeróbica ou a de contra resistência, os exercícios de caráter aeróbio podem ser iniciados com alguns minutos de atividade como caminhar, andar de bicicleta ou nadar 3 a 5 minutos para prevenir dor tardia e com uma frequência semanal de no mínimo de 3 vezes por semana como demonstrado no estudo, A importância da atividade física na fibromialgia de Grecco (2015) onde o autor demonstra que a progressão do treinamento deve ser feita com calma e atenção para melhores resultados.

Tendo em vista que cada indivíduo acometido pela síndrome terá níveis de dor e caráter de resistência totalmente diferentes uns dos outros a evolução do treino também será diferente, mas vale ressaltar que é de extrema importância o incentivo para com esses indivíduos em relação a atividade física pois o movimento evita sequelas habituais desta doença que são as contraturas, as quais podem provocar ao longo do tempo uma limitação da mobilidade na coluna cervicodorsal e nas articulações escapuloumerais como demonstrado no artigo de Grecco (2015) “A importância da atividade física na fibromialgia”.

Conclui-se então que a atividade física se mostra uma ferramenta de melhora do condicionamento cardiorrespiratório, perfil lipídico, aumenta a força e flexibilidade do indivíduo sem mencionar que além de cuidar do físico do paciente acometido pela síndrome trata também do psicológico. Entretanto, a principal consequência do exercício físico é sua capacidade de diminuir as dores difusas nos pacientes, auxiliando assim, de forma extraordinária, o tratamento medicamentoso sendo assim a atividade física deve ser fortemente recomendada como auxiliadora no tratamento de pacientes acometido pela síndrome da fibromialgia.

REFERÊNCIAS

- ANG, D C. et al. Research to encourage exercise for fibromyalgia (REEF): use of motivational interviewing, outcomes from a randomized controlled trial. **The Clinical journal of pain**, v. 29, n. 4, p. 296, 2013.
- BREDA, C A. et al. Nível de atividade física e desempenho físico no teste de caminhada de 6 minutos em mulheres com fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, n. 3, p. 276-281, 2013.
- CORREIA, L C. et al. Efeito do treinamento resistido na redução da dor no tratamento de mulheres com fibromialgia: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 26, n. 2, p. 170-175, 2018.
- CUNHA, G S. et al. Níveis de beta-endorfina em resposta ao exercício e no sobretreinamento. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 52, n. 4, p. 589-598, 2008.
- FERREIRA, G. et al. Fibromialgia e atividade física: reflexão a partir de uma revisão bibliográfica. **Salusvita**, v. 33, n. 3, p. 433-446, 2014.
- FRIEDRICH, J V. et al. FIBROMIALGIA: IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO DA DOENÇA E SEUS TRATAMENTOS. **FAG JOURNAL OF HEALTH (FJH)**, v. 2, n. 2, p. 307-314, 2020
- GONÇALVES, A . Exercício Físico e Fibromialgia: em busca de melhor prescrição para maior adesão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 5, n. 9, p. 27-30, 2019.
- HEYMANN, R E. et al. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. **Revista brasileira de reumatologia**, v. 50, n. 1, p. 56-66, 2010.
- JUNIOR, M H. et al. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 3, p. 358-365, 2012.
- KOZASA, E H. et al. The effects of meditation-based interventions on the treatment of fibromyalgia. **Current pain and headache reports**, v. 16, n. 5, p. 383-387, 2012.

LETIERI, R V. et al. Dor, qualidade de vida, autopercepção de saúde e depressão de pacientes com fibromialgia, tratados com hidrocinesioterapia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 53, n. 6, p. 494-500, 2013.

MARQUES, A P. et al. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão de literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 57, n. 4, p. 356-363, 2017.]

PROVENZA, J R. et al. Fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 6, p. 443-449, 2004.

DE OLIVEIRA ROCHA, M. et al. Hidroterapia, pompagem e alongamento no tratamento da fibromialgia–relato de caso. **Fisioterapia em Movimento**, v. 19, n. 2, 2017.

SAUERESSIG, M J. et al. MÉTODOS DE TRATAMENTO PARA A PATOLOGIA DE FIBROMIALGIA ATRAVÉS DA PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS FÍSICOS. **Encontro Internacional de Produção Científica**, 2019.

SOUSA, M. et al. FIBROMIALGIA E OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA: Um estudo de caso. **Revista UIIPS**, v. 7, n. 2, p. 230-241, 2019.

VALIM, V. et al. Benefits of exercise in the fibromyalgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 46, n. 1, p. 49-55, 2006.

WOLFE, F. et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. **Arthritis & Rheumatism: Official Journal of the American College of Rheumatology**, v. 33, n. 2, p. 160-172, 1990.

Todas as fontes citadas no texto devem constar na lista. As referências devem ser dispostas em ordem alfabética, **espaçamento entre as linhas 1 (simples) e alinhamento à esquerda.**

Devem ser elaboradas de acordo com as normas da ABNT (NBR 6023/2002), como nos exemplos abaixo.

Citação de obra de até três autores: apresentada pelos sobrenomes dos autores ligados por ponto e vírgula (;) quando estiverem entre parênteses. Se forem citados no texto, devem ser ligados por “e”, seguidos do ano da publicação. Citação de obra de até três autores: apresentada pelos sobrenomes dos autores ligados por ponto e vírgula (;) quando estiverem entre parênteses. Se forem citados no texto, devem ser ligados por “e”, seguidos do ano da publicação.

Exemplos:

Zaccarelli, Fischmann e Ludman (1994) identificam a estratégia de oportunidades como sendo a adotada por empresas que enfrentam grandes variações.

OU

A estratégia de oportunidades é aquela adotada por empresas que enfrentam grandes variações. (ZACCARELLI; FISCHMANN; LUDMAN, 1994).

Citação de obra de mais de três autores: cita-se o sobrenome do primeiro autor, seguido da expressão latina et al. (=entre outros).

Exemplo:

As pessoas com depressão devem procurar a ajuda de profissionais da saúde. (LOTUFO et al., 2001).

Livro

SOBRENOME, Nome (abreviado). **Título:** subtítulo (se houver). Edição (se houver). Local: Editora, ano.

REALE, M. **Lições preliminares de direito civil**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1978.

Parte de livro

SOBRENOME, Nome (autor do capítulo). Título (do capítulo). In: SOBRENOME, Nome (autor do livro, pode ser organizador, coordenador, editor, etc.). **Título (do livro):** subtítulo (se houver). Edição (se houver). Local: Editora, ano. Páginas inicial-final (do capítulo).

SCHWARTZMAN, S. Como a universidade está se pensando? In: PEREIRA, A. G. (Org.). **Para onde vai a universidade brasileira?** Fortaleza: UFC, 1983. p. 29-45.

Artigo de revista

SOBRENOME, Nome (abreviado). Título (do artigo). **Título** (da revista), local, volume(abreviado), número(abreviado), páginas(abreviado) inicial-final (do artigo), mês (abreviado). ano.

SAVIANI, D.; CARVALHO, D. A universidade e a problemática da educação e cultura. **Educação Brasileira**, Brasília, v. 1, n. 3, p. 35-58, mai./ago. 1979.

Legislação em formato eletrônico

JURISDIÇÃO. **Título**(nº da lei e data). Disponível em: <endereço eletrônico>. Acesso em: dia mês (abreviado) ano.

BRASIL. Lei 11.117, de 18 de maio de 2005. Disponível em:<www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 jul. 2017

Documento em formato eletrônico

SOBRENOME, Nome (abreviado). **Título:** subtítulo (se houver), ano. Disponível em: <endereço eletrônico URL completa>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.

MELLO, L. A. **A onda maldita:** como nasceu a Fluminense FM, 1995. Disponível em: <<http://www.actech.com.br/aondamaldita/creditos.html>>. Acesso em: 13 out. 2015.

Trabalho acadêmico

SOBRENOME, Nome (abreviado). **Título.** Ano. Número de folhas. Tipo de trabalho (Grau) – nome do curso ou programa da faculdade, universidade, local, ano (da defesa).

OTT, M. B. **Tendências ideológicas no ensino de primeiro grau**. 1983. 214 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1983.

ANEXO A – **IMPORTANTE**

- Total de páginas do artigo de revisão: no mínimo 18 no máximo 22
- Total de páginas do artigo de campo: mínimo de 12 páginas

1 REGRAS GERAIS DE APRESENTAÇÃO

1.1 PAPEL

Folha branca, formato A4 (21cm x 29,7cm), digitado somente o anverso das folhas; impressão em cor preta, podendo utilizar cores somente para as ilustrações.

1.2 MARGENS

As folhas devem apresentar as seguintes margens:

- ✓ Superior e esquerda: 3,0 cm;
- ✓ Inferior e direita: 2,0 cm.

1.3 FONTE

Fonte Arial, tamanho 12 para o texto e fonte menor (10) para citação de mais de três linhas, legendas e notas de rodapé.

1.4 TEXTO

- ✓ Deve ser digitado, com espaço 1,5;
- ✓ Alinhamento do texto: justificado;
- ✓ Recuo de primeira linha do parágrafo 1,5 cm (1 tab.)

1.5 PAGINAÇÃO

- Todas as folhas, a partir da folha de rosto, devem ser contadas sequencialmente, mas não numeradas porém a numeração é impressa a partir da introdução, em algarismos arábicos até a última folha do trabalho, incluindo os apêndices e anexos e a capa NÃO conta;
- O número deve ser colocado no canto superior direito da folha, a 2 cm da borda superior, escrito em fonte Arial tamanho 11.

1.6 REFERÊNCIAS

Digitadas e separadas entre si por espaço simples, alinhadas à esquerda e seguindo normas da ABNT, organizadas em ordem alfabética.

Tabelas, quadros, figuras, gráficos

Suas informações são inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem. Indica-se a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor do TCC). As legendas das ilustrações tem a fonte tamanho menor que 12.

1.8 TABELAS E GRÁFICOS

a) Na parte superior da tabela devem constar:

- a palavra Tabela (somente a primeira letra maiúscula), alinhada à lateral esquerda desta, sucedida do número que a identifica, em algarismo arábico, conforme a ordem em que aparece no texto;

- o título, escrito somente com a primeira letra maiúscula, precedido por um hífen, sem ponto final, exemplo:

Tabela 1 – Características demográficas dos municípios do Distrito Federal - 2009

b) São alinhadas preferencialmente às margens laterais do texto e, quando pequenas centralizadas na página;

c) São apresentadas com letra e entrelinhamento menor;

d) Quanto à utilização de traços (linhas de delimitação), observam-se os seguintes critérios:

- delimitar o cabeçalho onde são apontados os conteúdos das colunas, bem **como para definir o limite inferior da tabela;**

- quando ocupar mais que uma página, a parte inferior só deve ser traçada na última página. O título e o cabeçalho devem ser repetidos em todas as páginas ocupadas pela tabela, colocando-se acima destes os termos: **continua**, na primeira página, **continuação**, nas demais e **conclusão**, na página final.

- traços verticais só devem ser usados no cabeçalho, para definir as colunas, nunca nas laterais ou no corpo da tabela – a parte que contém os dados.

1.9 QUADROS

a) Na parte superior do quadro devem constar:

- a palavra Quadro (somente a primeira letra maiúscula), alinhada à lateral esquerda deste, sucedida do número que o identifica, em algarismo arábico, conforme a ordem em que aparece no texto;

- o título, escrito somente com a primeira letra maiúscula, precedido por um hífen, sem ponto final, exemplo:

Quadro 1 – Atividade biológica de receptores nucleares

b) São alinhados preferencialmente às margens laterais do texto e, quando pequenos centralizados na página;

c) São apresentados com letra e entrelinha menor;

d) Quanto à utilização de traços (linhas de delimitação), observam-se os seguintes critérios:

- delimitar o cabeçalho onde são apontados os conteúdos das colunas, bem como **para definir as laterais e o limite inferior do quadro**;

- quando ocupar mais que uma página, a parte inferior só deve ser traçada na última página. O título e o cabeçalho devem ser repetidos em todas as páginas ocupadas pela tabela, colocando-se acima destes os termos: **continua**, na primeira página, **continuação**, nas demais e **conclusão**, na página final.

- traços verticais devem ser usados no cabeçalho, para definir as colunas, e nas laterais.