X ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI VALÊNCIA – ESPANHA

DIREITO DO TRABALHO E EFICÁCIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

MARIA AUREA BARONI CECATO

NORMA SUELI PADILHA

FERNANDO FITA ORTEGA

Copyright © 2019 Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito
Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte desta publicação denominada “capítulo de livro” poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI
Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina
Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás
Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais
Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe
Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará
Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul
Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI
Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:
Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro
Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina
Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo
Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)
Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:
Relações Institucionais
Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM – Santa Catarina
Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará
Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM– Distrito Federal
Relações Internacionais para o Continente Americano
Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás
Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão
Relações Internacionais para os demais Continentes
Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná
Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo
Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba
Eventos:
Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch – UFSM – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho – Unifor – Ceará
Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – Fumec – Minas Gerais
Comunicação:
Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC – Santa Catarina
Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF/Univali – Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara – ESDHC – Minas Gerais

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

D598
Direito do trabalho e eficácia dos direitos fundamentais no meio ambiente do trabalho [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/2020
Coordenadores: Fernando Fita Ortega; Maria Aurea Baroni Cecato; Norma Sueli Padilha – Florianópolis: CONPEDI, 2020 / Valência: Tirant lo blanch, 2020.

Inclui bibliografia
ISBN: 978-65-5648-011-4
Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações
Tema: Crise do Estado Social

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Congressos Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. X Encontro Internacional do CONPEDI Valência – Espanha (10:2019 :Valência, Espanha).

CDU: 34

CONPEDI Sociedade Científica do Direito
Vniversitat de València Facultat de Dret
tirant lo blanch

X ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI VALÊNCIA – ESPANHA

DIREITO DO TRABALHO E EFICÁCIA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS NO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO

Apresentação

No âmbito de uma parceria estabelecida entre Espanha e Brasil, constando de um projeto desenvolvido no X Encontro Internacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito, realizado na Universidade de Valência, de 4 a 6 de setembro de 2019, os textos abaixo arrolados foram apresentados e debatidos junto ao Grupo de Trabalho (GT) intitulado “Direito do Trabalho e eficácia dos direitos fundamentais no meio ambiente do trabalho”.

As apresentações e os debates se colocam, assim, em considerações gerais sobre direitos fundamentais laborais e sua evolução, segundo o texto de apresentação, abaixo transcrito, elaborado pelos coordenadores do GT.

Os direitos fundamentais laborais e sua evolução: considerações gerais

1. A origem e o desenvolvimento dos direitos sociais nas Constituições.

A proclamação constitucional dos direitos sociais, como direitos fundamentais, surgiu sempre vinculada a fenômenos traumáticos, em um intento de “vertebração” das sociedades que deles foram vítimas. Assim aconteceu com o reconhecimento desses direitos no âmbito do que veio a ser denominado Constitucionalismo social1, o que significa, nas palavras de MONEREO, a pretensão político-institucional de colocar a economia a serviço da sociedade, ao incorporar os direitos sociais nas constituições, garantindo, de forma efetiva, os direitos fundamentais mediante a realização de políticas redistributivas de riqueza e a democratização e "pluralização" da ordem política e socioeconômica.2.

Igualmente aconteceu com a consolidação dos direitos sociais nos textos constituionais, cuja expressão nas Constituições européias ocorreu nos anos imediatamente após a Segunda Guerra Mundial em áreas não sujeitas a ditaduras3, ou após a queda destas.4 Uma característica comum dessas constituições é a exaltação dos valores sociais como espinha dorsal do novo marco jurídico que deverá reger a sociedade, como resta compreendido de seus primeiros artigos5, com o objetivo de estabelecer sociedades que possam conviver em paz e harmonia através da estabilidade social.

Juntamente com os direitos sociais, as constituições também reconhecem os direitos econômicos, entre os quais, como referência, destaca-se o princípio da liberdade de empresa, que faz parte do desenho econômico constitucional, integrando a chamada constituição econômica que, normalmente (e, em todo o caso é assim que ocorre na Espanha) se configura como constituição aberta e não está sujeita a modelos econômicos fixos.6

2. A revisão dos direitos fundamentais à luz do princípio da liberdade de empresa: o caso espanhol no contexto europeu.

Pois bem, em que pesem as dificuldades que existem para reconhecer a liberdade de empresa como um dereito fundamental, o certo é que a liberdade de empresa, como as demais liberdades de mercado, compartilham mecanismos processuais e garantias institucionais de máxima proteção jurídica outorgada aos direitos fundamentais nas jurisdições nacionais7. E se um direito vale juridicamente o que valem suas garantias8, vale assinalar que aquelas que estão sendo colocadas, nos últimos tempos, em defesa do princípio da liberdade de empresa, são maiores do que as que protegem os direitos fundamentais dos trabalhadores, como resultado dos momentos atuais caracterizados pela globalização econômica e pelo triunfo das políticas neoliberais (muito mais paleoliberais, nas palavras de JAVIER DE LUCAS).9

Como parte da constituição econômica, a liberdade de empresa se modula em virtude de um critério de caráter econômico – economia de mercado 10 – na qual a defesa da concorrência constitui um pressuposto e um limite necessário dessa liberdade (Sentença do Tribunal Constitucional 208/1999). A defesa da competência supõe, pois, um critério de ponderação a ser considerado na hora da avaliação do ordenamento jurídico, incluídos os limites aos direitos fundamentais dos trabalhadores. 11

Nessa situação se apresenta um difícil equilíbrio entre a economia de mercado e a configuração dos países como estados sociais, uma vez que a intervenção econômica das autoridades públicas para defender os valores sociais poderia configurar um prejuízo para a defesa da concorrência. É, como VIERA ÁLVAREZ12 aponta, uma questão de limites. Limites por excesso e por padrão. Por excesso, dado que a Constituição não permite um sistema de mercado puro, com uma economia altamente liberalizada, tanto porque a Espanha se constitui como um Estado social, como também em razão do reconhecimento de uma iniciativa econômica para o Estado.13

Por padrão, porque o mercado não pode ser alterado, tornando-se uma economia planejada e centralizada; há uma intervenção das autoridades públicas, embora o coração do modelo esteja na iniciativa privada.

No entanto, em um contexto de emergência de espaços político-econômicos regionais, que implicam a superação do Estado-Nação em virtude de parâmetros.

essencialmente econômicos14, e a forte presença de políticas neoliberais, a defesa dos direitos sociais fundamentais foi enfraquecida em razão da preeminência que foi dada aos parâmetros próprios da economia. Assim tem ocorrido na União Europeia, onde as quatro liberdades comunitárias instrumentais para a criação do mercado único - livre circulação de pessoas, bens, serviços e capital - exigem a criação de um sistema econômico que garanta, para seu funcionamento, livre concorrência real e eficaz.

Não é de surpreender, portanto, que, na tentativa de constitucionalizar uma série de direitos e princípios no nível da comunidade, juntamente com certos direitos sociais, seja coletada a liberdade da empresa15, que foi entendida como constitucionalização da «Economia social de mercado», que implica limitações importantes ao intervencionismo político-econômico típico do estado social contemporâneo16. O direito originário da União Européia estaria, portanto, integrando uma constituição material, forte, na qual os direitos sociais são integrados de maneira frágil, passando a ser considerados barreiras não-tarifárias ao mercado livre, assim como aconteceu com os direitos de greve e negociação coletiva em sentenças do Tribunal de Justiça da União Europeia em sentenças como as proferidas em Albany, Viking, Laval ou Ruffert.

Desse modo, aparece um modelo social europeu, definido em contraposição ao Estado social, começando a falar de um modelo de solidariedade competitiva que substituiria o da solidariedade distributiva, subtraindo da esfera da solidariedade do Estado as políticas de integração em matéria social ao impor-se a subordinação dos direitos sociais ao mercado.17

Em definitivo, a lógica seguida pela União Européia vem se situando na manutenção de uma economia saneada e competitiva, respeitando o princípio da livre concorrência, como instrumento para a melhoria das condições de vida e de trabalho seguindo o entendimento de que a melhoria social derivaria naturalmente do progresso social. Assim, um Estado de competição econômica que faria a lógica econômica prevalecer sobre a social, revendendo os direitos sociais, estaria substituindo a forma política do Estado social.18 Tudo isso levaria ao surgimento de um novo conceito de cidadania, a cidadania do consumo, fundada no mercado, que resultaria do entendimento de que o avanço social é alcançado a partir dos benefícios que os cidadãos europeus podem lograr como consumidores e como resultado de produção mais eficiente e concorrência mais intensa.19.

Como resultado da gobalização econômica e da submissão – e, em muitos casos, da conivência – do poder político ao poder econômico, os Estados limitaram suas possibilidades de intervenção na tutela dos direitos sociais.20 Portanto, a defesa dos valores sociais deve ser impulsionada no plano internacional ou pelo desenvolvimento de novos mecanismos de proteção transnacional, ou seja, estabelecendo a resposta da defesa social na mesma esfera em que sua ameaça se move. 21

Nesse sentido, é importante reconhecer que, apesar do forte condicionamento da economia, em um espaço supranacional, como o da União Européia, houve alguns avanços importantes na garantia dos direitos fundamentais no sistema jurídico. Isso aconteceu em questões relacionadas à segurança e saúde no trabalho, nas quais a jurisprudência trabalhista do Tribunal de Justiça em termos de tempo de trabalho estendeu as garantias dos trabalhadores além do imaginável, atendendo a tradição jurídica dos diferentes Estados membros. O mesmo aconteceu em outras matérias, como com o reconhecimento e fortalecimento dos direitos à informação e consulta; a proibição de discriminação (apesar da hierarquia que pode ser encontrada na proteção de certos motivos discriminatórios e a falta, em muitos casos, de mecanismos eficazes de proteção) ou a proteção da privacidade derivada da proteção de dados.

E ainda, dadas as terríveis conseqüências das políticas econômicas na fase de crise iniciada em 2018 (distanciamento do cidadão do projeto europeu, traduzido no auge dos nacionalismos e na contestação à própria existência da União, que está se estendendo por todo o espaço geográfico) no ano de 2017, foi apresentada a proposta de criação de um pilar europeu dos direitos sociais 22, que busca servir de guia para alcançar resultados sociais e de emprego eficientes para responder aos desafios atuais e futuros, a fim de garantir uma melhor regulamentação e aplicação dos direitos sociais, satisfazendo as necessidades essenciais da população que expressando os princípios e direitos essenciais para o bom e justo funcionamento dos mercados de trabalho e sistemas de bem-estar na Europa do século XXI. 21.

No entanto, resta pendente a necessidade de promover a proteção de outros direitos trabalhistas consolidados, bem como de estender essa mesma tutela ao plano internacional. Para isso, é imprescindível fortalecer a eficácia jurídica dos tratados internacionais ratificados pelos distintos Estados, que vêm sendo ignorados nos últimos tempos de crise econômica, elevando esta última ao parâmetro de interpretação constitucional24 assim como exceção ao cumprimento das obrigações impostas pelas normas internacionais. 25

Nesse sentido, cobram especial significação as iniciativas para a criação de um direito transnacional, como no caso da lei francesa nº 2017-399, de 27 de março de 2017, sobre o dever de fiscalizar as principais empresas em relação ao cumprimento de certos padrões laborais, por parte das empresas de terceirização – ainda que estejam localizados no exterior, sob outra codificação legal –, o que significa uma medida de responsabilidade social corporativa, voluntária para as empresas, na tentativa de garantir direitos sociais de trabalhadores que não são cidadãos do país que adota a medida.

3. Considerações acerca do contexto brasileiro no que concerne aos direitos fundamentais e à liberdade de empresa.

Embora com alguma limitação de amadurecimento político em relação à Europa (e aquí fala-se da Europa da época do estabelecimento dos direitos sociais, portanto, a Europa tradicional e juridicamente não estruturada em um ordenamento supranacional), o Brasil seguiu, em parte, o modelo europeu de construção de um Estado social. E o fez, assim como o fizeram outros países da América Latina e até mesmo de outras partes do mundo. Mas, claro, esse quadro foi também influenciado por outros fatores, econômicos, culturais e políticos, locais e regionais.

Tratou-se, sem dúvida, de um momento histórico de nova compreensão de como a sociedade deveria ser estruturada. Ao menos em termos mais ideais (e menos concretos), tratava-se de edificar o espaço de todos, o que implicava em reduzir desigualdades, no intuito da inclusão social. Esse conceito não desapareceu, mas cedeu lugar à preeminência da liberdade de empresa, restando desequilibrado o cotejo.

Vale considerar que o Brasil foi signatário do Tratado de paz da Primeira Guerra Mundial (Tratado de Versailles) e, nessa condição tornou-se, desde então, membro da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Essa foi uma das razões pelas quais ele esteve, desde o início, no contexto da criação de normas de proteção ao trabalhador e da compreensão de princípios que semeavam, desde então, o ideal do Constitucionalismo social.

Todavia, a primeira Constituição social brasileira data de 1934, quase vinte anos depois da Constituição social Mexicana, de 1917 e da Constituição de Weimer (1919). Isso, entretanto, não é o fato mais significativo porque, em períodos de autoritarismo, que foram muitos e relativamente longos, permaneceram os direitos laborais individuais, mas os coletivos – por óbvio, de cunho mais fortemente políticos e econômicos – foram extintos ou reduzidos, o que manteve os sindicatos em uma relativa inércia.

Na sequência, destaca-se a atual Constituição (de 1988) pós queda do regime civil-militar de 1964 a 1985. Esse texto constitucional é, sem dúvida, uma construção democrática “livre, justa e solidária, fraterna, pluralista e sem preconceitos”, destinada a “assegurar o exercício dos direitos sociais...” (Preâmbulo da Constituição Federal Brasileira) e a dignidade da pessoa humana (Artigo 1 da C.F.B.) Nela, um espaço considerável foi destinado aos direitos sociais e, no ambito destes, notadamente, aos laborais. Como suporte desse intento, a Ordem Econômica (Artigo 170 da C.F.B.) foi “fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa” com o fito de garantir “a todos existência digna”. De outro lado, é sustentada por princípios, dos quais devem ser destacados a “função social da propriedade” (e, assim, também a da empresa), a busca do pleno emprego e a livre concorrência.(Artigo 170 da C.F. B.). São todos princípios que embasam direitos fundamentais que devem garantir a tutela do trabalhador e a liberdade das empresas de se estabelecerem, pela livre iniciativa, como entenderem apropriado, exceto no que respeita a limites estabelecidos por lei.

Nos últimos tempos, todavia, o cotejo entre a liberdade de empresa e a proteção aos direitos fundamentais laborais, resulta numa clara inclinação de ganho para a primeira. Este é o contexto brasileiro que hoje se coloca na vanguarda dos países latinoamericanos: há uma nítida propensão para a valorização da liberdade da empresa em detrimento da proteçao dos direitos dos trabalhadores. E, conquanto se saiba da existência de uma tendência mundial no sentido de precarizar direitos laborais e sociais em geral, resta uma diferença relevante de correlação de forças nos diversos ordenamentos jurídicos.

Em termos substantivos, a concretização maior dessa tendência é a recente Reforma Trabalhista (Lei 13.467 de 2017). Esse novo estatuto reduz fortemente a tutela do trabalhador, visando permitir às empresas fácil adequação ao quadro concorrencial mundial (expandida pela mundialização econômica). Assim, restam atendidas as necessidades das empresas, mas, sobretudo, seus interesses.

Apenas a título exemplificativo, destaca-se, nessa nova regulamentação, a prevalência do negociado sobre o legislado, o que reduz o espaço dos sindicatos e leva à negociação direta entre patrão e empregado, representando grande risco para a efetividade dos direitos trabalhistas. Aliás, se contratos entre patrão e empregados fossem isentos da preeminência da vontade do primeiro sobre a do segundo, jamais se teria tido necessidade de estabelecer normas tutelares para a dignidade do trabalhador. E, como não poderia deixar de ser, esse quadro é agravado pelos efeitos negativos da globalização econômica que impacta as condições de trabalho em todo o mundo.

No que concerne ao procedimento adotado para aprovação da mencionada reforma, cabe ressaltar a ausência total de diálogo com os sindicatos e com a sociedade em geral, diálogo esse necessário e devido, já que a chamada “Reforma Trabalhista” não constitui, por óbvio, alterações pontuais no Direito do Trabalho brasileiro. Ao contrário, implica em mudanças estruturais nesse ramo do Direito.

O Brasil nunca pode ser realmente considerado um Estado social, conquanto tenha estabelecido direitos sociais do início do Século XX até a atualidade. E, de fato, faltavam-lhe elementos para tal, destacando-se a persistência de forte desigualdade econômica e social durante todo esse tempo. Mas, apesar de embargada por outros ideais, a depender do momento político, havia uma intenção de sê-lo.

O país se encontra, hoje, muito mais afastado dessa condição. Contribui para essa perda, o projeto, já quase toalmente aprovado, da Reforma da Previdência Social, mais um portador de fortes perdas para os trabalhadores. Relembre-se que, dentre os pilares que constituem o chamado trabalho digno (“trabalho decente” na nomenclatura da OIT) está a proteção social, forte aliada dos direitos laborais.

Esse é o quadro atual, ainda sem qualquer perspectiva de reaproximação do status anterior. Entre a liberdade da empresa e os direitos mínimos e essenciais dos trabalhadores (o que repercute na sociedade em geral), está-se diante de um quadro em que estes últimos vêm enfrentando nítidas e consideráveis perdas, situação agravada pela persistência da grande desigualdade que marca o país.

Fora dos limites geográficos de cada país – e até pelo fato de que as relações laborais são, cada vez mais, impactadas seja direta, seja indiretamente, pela intensificação da globalização econômica, – vale reiterar o que já foi mencionado acima: a defesa dos direitos sociais fundamentais deve ultrapassar as barreiras dos ordenamentos nacionais, de forma a ser impulsionada no nível internacional ou através de mecanismos de ordenamentos transnacionais. .

---

1. Com a primeira manifestação da Constituição Mexicana de 1917, depois da revolução iniciada em 1910 e sua continuidade com a Constituição de Weimar, de 1919, depois da sangrenta I Guerra Mundial.

2. MONEREO PÉREZ, J.L., “El constitucionalismo social europeo. Un marco jurídico-político insuficiente para la construcción de la ciudadanía social europea”. Revista Española de Derecho del Trabajo n.160/2013, p. 6 (versión electrónica).

3. É o caso, por exemplo, da Constituição Francesa de 1946 ou da Italiana de 1947.

4. Como aconteceu no caso da Constituição portuguesa de 1976 ou da Constituição espanhola de 1978. Da mesma forma, no caso das constituições latino-americanas, como a brasileira, promulgadas após a queda dos regimes ditatoriais - apoiados e promovidos a partir dos Estados Unidos da América do Norte - que impediram o avanço do reconhecimento dos direitos civis e sociais.

5. La France est une République indivisible, laïque, démocratique et sociale (art. 1); L'Italia e` una Repubblica democratica, fondata sul lavoro (art. 1); España se constituye en un Estado social y democrático de Derecho (art. 1)…

6. Não foi este, entretanto, o caso português, já que o texto original da Constituição de 1976 se encontrava fortemente marcado por uma ideologia socialista.

7. LLOBERA-VILA, M. “Aproximación al proceder hermenéutico del TJUE: Libertad de empresa, libre competencia y constitución del trabajo”, Lex Social, vol. 7, nº. 1 (2017) p. 219.

8. TORRES DEL MORAL, A. (1991), Estado de Derecho y democracia de partidos, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense, Madrid, p. 230.

9. Conferência inaugural do CONPEDI, Valencia 4 de setembro de 2019.

10. Reconhece-se a liberdade de empresa no marco de uma economia de mercado, estabelece o artigo 38 da Constituição Espanhola.

11. Limitando-se direitos sociais fundamentais como o da negociação coletiva, ao, por exemplo, declarar-se contrárias à competência certas cláusulas das convenções coletivas limitativas do recurso à externalização produtiva. Sobre esse particular, veja-se AA.VV., “La aplicación de la Ley de defensa de la competencia a los convenios colectivos”, en AA.VV. (Dir. GOERLICH PESET, J.M., Libertades económicas, mercado de trabajo y derecho a la competencia. Consejo Económico y Social. Madrid, 2001, pp. 281-393.

12. VIERA ALVAREZ, C., “La libertad de empresa y algunos límites desde la perspectiva del Estado social” Revista Jurídica de la Universidad Autónoma de Madrid, n. 21, 2010-I, p. 220.

13. O artigo 38 da Constituição Espanhola dispõe: Se reconoce la libertad de empresa en el marco de la economía de mercado. Los poderes públicos garantizan y protegen su ejercicio y la defensa de la productividad, de acuerdo con las exigencias de la economía general y, en su caso, de la planificación.

14. Vale lembrar que a criação da União Européia surge a partir da aspiração da creación de un Mercado Único.

15. Artículo 16 da Carta dos Direitos Fundamentais da União Européia: “se reconoce la libertad de empresa de conformidad con el Derecho comunitario y con las legislaciones y prácticas nacionales”.

16. MONEREO PÉREZ, J.L., “El constitucionalismo social europeo…”. cit, p. 13.

17. VIERA ALVAREZ, C., “La libertad de empresa y algunos límites desde la perspectiva del Estado social” cit., p. 212.

18. MONEREO PÉREZ, J.L., “El constitucionalismo social europeo…”. cit, p. 4.

19. LLOBERA-VILA, M. “Aproximación al proceder hermenéutico del TJUE: Libertad de empresa, libre competencia y constitución del trabajo”, cit., pp. 224-225.

20. Possibilidades que no caso espanhol estão incluídas, entre outros, nos artigos 9, 33, 40, 128, 131 da Constituição, onde está estabelecido: a obrigação do poder público de remover os obstáculos para que a igualdade dos indivíduos e dos grupos em que estão integrados sejam reais e eficazes, bem como promovam condições favoráveis ao progresso social e econômico e a uma distribuição mais equitativa da renda regional e pessoal; a função social da propriedade privada; a subordinação da riqueza do país, em suas diferentes formas e qualquer que seja sua propriedade, ao interesse geral, reconhecendo a intervenção pública na economia em defesa desse interesse; a possibilidade de planejar a atividade econômica geral para atender as necessidades coletivas, equilibrar e harmonizar o desenvolvimento regional e setorial e estimular o crescimento da renda e da riqueza e sua distribuição mais justa.

21. FITA ORTEGA, F. y NAHAS, T., “La necesidad de una nueva internacionalización, o supranacionalidad, para asegurar la efectividad de la gobernanza de las relaciones de trabajo”, en El futuro del trabajo: cien años de la OIT” Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social. Colección informes y estudios, Serie General, nº. 23, 2019, pp. 1653-1667.

22. Que, no momento, se materializou na aprovação da Diretiva (UE) 2019/1152 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativa a condições de trabalho transparentes e previsíveis na União Europeia e na criação pelo Regulamento 2019/1149 de um novo órgão, a Autoridade Europeia do Trabalho, que garante que as disposições europeias sobre mobilidade laboral sejam aplicadas de forma justa, simples e eficaz.

23. Apartados 12 y 13 do Pilar europeo de dieitos sociais.

24. Como aconteceu no caso das sentenças constitucionais espanhóis 119/2014 e 8/2015, que analisaram a constitucionalidade das reformas trabalhistas espanholas de 2012.25. Como foi o caso, por exemplo, da denúncia apresentada a certas medidas do Governo grego perante o Comitê Europeu dos Direitos Sociais por violações de certas obrigações impostas pela Carta Social Europeia (Reclamação nº 65/2011) e sobre as quais o Governo respondeu admitindo a não conformidade, indicando que se tratava de uma não conformidade temporária e que reverteria a situação assim que a situação econômica permitisse (GR-SOC (2012) CB5, 5 de novembro de 2012).

Valência (ES); João Pessoa (BR); Florianópolis (BR), 16 de setembro de 2019

Prof. Dr. Fernando Fita Ortega – Universidade de Valência (UV)

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato – Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

A EFICÁCIA DO DIREITO FUNDAMENTAL À INVIOLABILIDADE DO DNA DOS TRABALHADORES EXPOSTOS AO URÂNIO NO LOCAL DE TRABALHO

THE EFFECTIVENESS OF THE FUNDAMENTAL RIGHT TO THE INVIOLABILITY OF THE DNA OF WORKERS EXPOSED TO URANIUM IN THE WORKPLACE

Daniele Matos de Oliveira [1]
Vanesca Freitas Bispo [2]

Resumo

A existência de uma mina de urânio em atividade no Brasil despertou a necessidade de discussão acerca dos riscos causados pela exposição a esse agente ao patrimônio genético dos trabalhadores. Tem-se como objetivo aprofundar o conhecimento sobre as consequências ao patrimônio genético dos trabalhadores envolvidos com a extração de urânio e contribuir com a definição de políticas públicas de saúde, trabalho e meio ambiente, que protejam os trabalhadores e população expostos. A exposição ao urânio é capaz de provocar mutações genéticas, que podem ocasionar o surgimento de neoplasias, como também serem transmitas aos descendentes dos sujeitos irradiados.

Palavras-chave: Direito fundamental, Trabalhadores, Dna, Urânio

Abstract/Resumen/Résumé

The existence of an active uranium mine in Brazil has raised the need for discussion about the risks caused by exposure to this agent to the genetic patrimony of the workers. The objective is to deepen the knowledge about the consequences to the genetic heritage of the workers involved in the extraction of uranium and contribute to the definition of public health, labor and environmental policies that protect the exposed workers and population. Exposure to uranium is capable of causing genetic mutations, which can lead to the onset of neoplasms, as well as being transmitted to descendants of irradiated workers.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Fundamental right, Workers, Dna, Uranium

[1] Doutora em Políticas Sociais e Cidadania pela Universidade Católica do Salvador. Mestre em Direito pela Universidade de Lisboa. Especialista em Direito Empresarial pela Universidade de Lisboa.

[2] Doutora em Direito pela UFBA. Mestre em Direito pela UFBA.

INTRODUÇÃO

A necessidade de regras que visem a proteção dos trabalhadores durante a execução de suas atividades é indiscutivelmente necessária, com base, principalmente, na realidade de hipossuficiência do trabalhador frente ao seu empregador. Porém, vê-se falta de esmero para que sejam elaboradas e seguidas políticas públicas de proteção à saúde dos trabalhadores. A criação de normas, que visassem de fato a proteção da saúde e da integridade física dos trabalhadores, só ocorreu, historicamente, após eles sofrerem imensamente com as moléstias decorrentes da atividade laboral.

Após a Revolução Industrial, com início no século XIX, começou-se a considerar a adoção de medidas que diminuíssem o elevado número de acidentes, os quais ocorriam devido à falta de instrução dos trabalhadores para manuseio do novo tipo de maquinário. Conforme Ramalho (2005), o Direito do Trabalho surge com um esboço de um sistema de reparação dos danos emergentes dos acidentes de trabalho, que veio a ser o primeiro sistema de responsabilidade civil objetiva pelo risco, representando, assim, um dos contributos originais do Direito do Trabalho para a evolução dogmática do instituto geral da responsabilidade civil.

Exemplos como as constituições do México (1917) e de Weimar (1919) passaram a trazer em seus textos direitos mínimos trabalhistas, como a proibição do trabalho para menores de 12 anos e a possibilidade de organização dos trabalhadores para defesa e melhoria das condições de trabalho, respectivamente. Vale falar também que a *Carta del Lavoro*de 1927, da Itália, instituiu um modelo corporativista, que mais tarde serviria de inspiração para a Espanha, Portugal e Brasil, no qual o objetivo era organizar toda a economia e a sociedade em torno do Estado, sendo assim, nesse modelo, não era dada autonomia às entidades sindicais (Garcia, 2018).

Ainda no plano internacional, passou-se a notar cada vez a preocupação com o zelo da saúde e bem-estar dos trabalhadores, o que se consolidou na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, a qual também prevê direitos trabalhistas, como férias remuneradas, limitação de jornada, lazer, etc.

Mais tarde, com a crise petrolífera ocorrida em meados dos anos 1970, quando o valor do petróleo aumentou cerca de 400% em poucos meses, verificou-se o aumento significativo do número de indústrias químicas e nucleares, que possuem metais pesados como principal matéria-prima, com o objetivo de obter fontes alternativas de energia. Esse novo modelo laboral e o surgimento de novos postos de trabalho não previstos antes, fez com que se voltasse a pensar

com mais veemência na necessidade de proteção da saúde dos trabalhadores no local de trabalho.

A utilização da evolução tecnológica para execução das atividades laborais fez com que se percebesse a necessidade de adaptação das políticas públicas em matéria trabalhista de acordo com o meio ambiente de trabalho, no qual os trabalhadores estão inseridos. Cada tipo de trabalho acarreta necessidades próprias sobre proteção à saúde, o que desperta a necessidade de observância de técnicas de proteção no trabalho desenvolvido em minas de urânio, que passaram a ser comuns no Brasil a partir da década de 1980.

No Brasil, há mineração de urânio desde 1982, quando foi instalado no município de Caldas-MG o primeiro complexo mínero-industrial no Brasil (INB, 2001). Desde o início de sua operação, a unidade de Caldas produziu cerca de 1.300 toneladas de concentrado de urânio, metal branco-níquel encontrado na crosta terrestre e utilizado para a geração de energia elétrica. A forma de extração da urânio é através da mineração, feita por trabalhadores, que ficam expostos a esse metal.

Entretanto, o Brasil só passou a possuir critérios químicos específicos baseados em risco à saúde humana a partir da década de 1990, uma vez que o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 estipulou que todos têm direito a um ambiente ecologicamente equilibrado, ainda que, sem tratar especificamente da exposição dos trabalhadores a esses agentes (BRASIL, 2018).

Durante a década de 1990, houve significativo aumento no índice de exposição de trabalhadores às substâncias como o urânio, o qual é capaz de causar efeitos hereditários ou genéticos nos descendentes do ser irradiado. Esse aumento se deve, principalmente, devido à criação, em 1988, de uma empresa estatal de economia mista, cuja finalidade seria a de extrair o urânio das rochas e prosseguir com seu beneficiamento.

Sabe-se também que a radiação por urânio pode ter efeito teratogênico, possibilitando a ocorrência de mutações genéticas em mamíferos, quando a genitora é irradiada durante a gestação. Entretanto, no Brasil não há política pública específica objetivando a proteção dos trabalhadores expostos a esse agente, capaz de prejudicar o patrimônio genético dos sujeitos irradiados.

Embora a Constituição Federal de 1988 trate em seu artigo 225 da necessidade de os cidadãos viverem em ambientes ecologicamente equilibrados, e de se saber que o meio ambiente do trabalho é um aspecto integrante do meio ambiente geral, não é encontrada

previsão constitucional específica preocupada em proteger o patrimônio genético dos trabalhadores, uma vez que a expressão “patrimônio genético” é utilizada primordialmente pela Carta Magna para referência à fauna e flora nacionais (BRASIL, 2018).

2 A POSIÇÃO DE VULNERABILIDADE DO TRABALHADOR NO CONTRATO DE TRABALHO

O Direito do Trabalho exerce no Brasil a função social de defender os direitos do empregado, que ocupa a posição de principal destinatário, em detrimento do poder econômico do empregador. A Consolidação das leis trabalhistas, conhecida pela sigla CLT, além de outras leis específicas utilizadas eventualmente, é a legislação utilizada pelo Estado para a prestação jurisdicional rápida e eficiente através de normas que impõem ao empregador o pagamento dos direitos trabalhistas devidos ao empregado em virtude de violações ocorridas durante o contrato de trabalho. Portanto, a relação jurídica trabalhista é regulada pelas leis, principalmente a Constituição Federal e a CLT, além também do contrato de trabalho. De acordo com Sussekind (2004), pode-se definir o Direito do Trabalho como:

> Direito do Trabalho é o conjunto de princípios e normas, legais e extralegais, que regem tanto as relações jurídicas individuais e coletivas, oriundas do contrato de trabalho subordinado e, sob certos aspectos, da relação de trabalho profissional autônomo, como diversas questões conexas de índole social, pertinentes ao bem-estar do trabalhador" (SUSSEKIND, 2004).

Conforme os ensinaentos do Direito do Trabalho, para que haja a configuração de vínculo empregatício entre empregados e empregadores, a CLT, nos artigos 2º e 3º determina como necessários, ao mesmo tempo, a presença de cinco requisitos fáticos e jurídicos, quais sejam: pessoalidade, não-eventualidade, onerosidade, alteridade e subordinação.

A pessoalidade diz respeito à impossibilidade do empregado ser substituído na prestação do serviço. A não-eventualidade ou habitualidade está ligada ao trabalho contínuo de forma sucessiva no decorrer do vínculo empregatício, onerosidade diz respeito à contraprestação pecuniária pela prestação do serviço, a alteridade é a responsabilidade dos

riscos tipicamente empresariais ficarem a cargo do empregador, e por fim, o mais importante requisito que é a subordinação.

O empregador tem livre arbítrio na contratação dos empregados para a obtenção dos seus objetivos empresariais, salvo raras exceções. O ordenamento jurídico do trabalho permite que a contratação ocorra de maneira tácita quando a ausência de qualquer formalidade revela a intenção ou expressa que pode ser escrita e até verbal. Cabe salientar que parte considerável das normas do direito do trabalho é de ordem pública, ou seja, a sua aplicação no contrato de trabalho, seja por prazo determinado ou por prazo indeterminado, não depende da vontade das partes.

> Artigo da CLT. 2º - Considera-se empregador a empresa, individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviço, Artigo 3º - Considera-se empregado toda pessoa física que prestar serviços de natureza não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário.

A subordinação, disposta nos artigos 2º e 3º da CLT, através dos conceitos de empregador e empregado, é o elemento de maior relevância na identificação do vínculo empregatício e também do poder diretivo do empregador, por simbolizar os dois lados da mesma moeda. Além disso, através dela faz-se a diferenciação das outras modalidades de contrato. Ao empregado cabe o dever de dependência, ou seja, obediência, e ao empregador o poder de comando. Não há nada mais pacífico e controvertido, em Direito do Trabalho, como a subordinação. Pacífico como linha divisória, controvertido como dado conceitual (VILHENA, 2005).

A concepção típica de subordinação está apresentando transformações em virtude dos avanços tecnológicos que estão surgindo na vida moderna e também nos meios de produção. Essas mudanças estão provocando alterações nos limites e na forma de identificação deste poder. Para Sergio Pinto Martins, existem quatro teorias para elaboração do conceito do poder disciplinar, quais sejam:

> As quatro teorias que fundamentam o poder disciplinar. Confira-se: a) teoria negativista: esclarece que o empregador não pode punir o empregado, pois o direito de punir é pertencente ao estado, que detém o direito privativo inerente

> ao ius puniendi; b) teoria civilista ou contratualista: estabelece que o poder disciplinar decorre do contrato de trabalho. As sanções disciplinares estariam equiparadas às sanções civis, como se fossem cláusulas penais. Entretanto, as sanções civis dizem respeito a indenizar uma pessoa pelo prejuízo causado por outra, ou seja, restabelecer a situação patrimonial da pessoa atingida; c) teoria penalista: informa que as penas têm o mesmo objetivo: assegurar a ordem na sociedade. A diferença seria que a pena prevista no Código Penal visa assegurar a repressão em relação a todo o indivíduo que cometer um crime, enquanto as pena disciplinar está adstrita apenas aos empregados e no âmbito da empresa; d) teoria administrativa: entende que o poder disciplinar decorre do poder de direção, de o empregador administrar a empresa de maneira que ela venha a funcionar adequadamente. Derivaria a teoria administrativa da ideia de que a empresa é uma instituição, equiparando-se ao ente público, podendo, assim, o empregador impor sanções disciplinares ao empregado, até mesmo porque é o dono do empreendimento, devendo manter a ordem e a disciplina no âmbito da empresa (MARTINS, 2006).

Percebe-se que, o poder diretivo é o núcleo da hierarquia e da disciplina do vínculo empregatício através do qual todos os outros poderes do empregador derivam. O poder disciplinar é a faculdade que o empregador tem para aplicação de penalidades pela violação das normas da empresa e normas trabalhistas conforme o artigo 482 da CLT. Já o poder de regulamentar se verifica através do estabelecimento de diretrizes e limites da atuação do empregado. É através da fiscalização que o empregador exerce o controle das atividades desempenhadas pelo o empregado. Na prática, esse poder muitas vezes tem violado os direitos constitucionalmente garantidos aos empregados, tornando-se objeto frequente de causas na Justiça do Trabalho. Nascimento (2008) faz ponderações quanto ao exercício do poder diretivo pelo empregador ao chamar atenção para o respeito à dignidade do trabalhador.

> O empregado, ainda que sujeito ao poder diretivo, atributo indeclinável da empresa, e mesmo estando vinculado ao dever de obediência às ordens que originam do contrato de trabalho, deve ser tratado com respeito e educação e dentro dos parâmetros da lei, eis que esse poder não é absoluto e nem ilimitado. Portanto, a incidência dos direitos fundamentais no âmbito do contrato de trabalho se assenta na necessidade de assegurar o respeito à

> dignidade do trabalhador e estabelecer limites ao exercício do poder diretivo do empregador, para tornar a relação de emprego mais justa e equilibrada (NASCIMENTO, 2008).

Esses poderes não são absolutos, o uso discricionário destas prerrogativas deve ser feito de forma restrita, evitando-se assim, a violação de garantias constitucionais vigentes. A ausência de normas específicas para tutelar esse poder coloca o empregado em posição vulnerável em detrimento da usurpação de poderes pelo empregador.

Os princípios da dignidade da pessoa humana, da proporcionalidade, razoabilidade, isonomia e *in dubio* pró-operário funcionam como reguladores e limitadores desta autoridade. A intervenção estatal visa resguardar a proteção do empregado pelas lesões sofridas através da responsabilização pecuniária, garantindo sempre ao empregado, em juízo, a presunção de inocência.

Embora, haja nítidas regras para celebração e execução do contrato de trabalho no Brasil, muitas dessas normas acabam sendo descumpridas, o que provoca uma grande precarização das condições de trabalho. Além do descumprimento das normas que já existem, há também o problema da não existência de normas específicas sobre segurança e proteção à saúde para determinados grupos de trabalhadores.

Toda essa desigualdade e contradição, decorrentes da hegemonia do mercado, atingiu um alto nível de naturalização social, em que a difusão social da produção contribuiu para desocultar novas formas de opressão, fazendo surgir novos movimentos sociais com lutas voltadas a difundir uma democracia mais participativa (SANTOS, 2011).

No ano de 2017, o incentivo à flexibilização e precarização das condições de trabalho ganhou mais uma aliada, a previsão legal autorizando a prevalência do negociado sobre o legislado, através da reforma trabalhista concretizada pela lei número 13.467/17. Antes de tal previsão, os trabalhadores já eram vulneráveis à Convenções Coletivas de Trabalho (CCT), nem sempre vantajosas para o operariado, agora, a flexibilização se torna viável mesmo sem a representação sindical, a qual é requisito indispensável para celebração da CCT. Dessa maneira, os trabalhadores que já ficavam expostos a condições nem sempre justas mesmo com a representação sindical obrigatória, agora com a possibilidade de se flexibilizar direitos através de contratos individuais, instalou-se definitivamente a insegurança laboral.

Acredita-se que ponderar entre o que seja mais salutar para um trabalhador e o que

seja mais vantajoso/lucrativo para a entidade patronal é o mecanismo perfeito para se atingir a precarização das condições de trabalho, uma vez que a saúde dos trabalhadores não pode ser utilizada como moeda de troca para se conseguir a manutenção no emprego.

3 DIREITO AO MEIO AMBIENTE DO TRABALHO EQUILIBRADO

Como bem afirma Rocha (2013), em geral, quando se indagam questões de saúde do trabalhador e meio ambiente do trabalho, vem à tona o interesse coletivo próprio de determinada categoria, diverso de um interesse social que corresponde a valores universalmente reconhecidos como fundamento da convivência de uma determinada sociedade. É prudente notar que, apesar de as máquinas, bens e instalações de uma empresa serem de titularidade privada, o meio ambiente do trabalho não pode ser compreendido dentro do regime geral de propriedade, na medida em que se caracteriza bem essencial à vida do trabalhador.

Continua aduzindo Rocha (2013) que, na maioria das situações que envolvem o tema de saúde do trabalhador, cogita-se, por exemplo, sobre o contingente de operários que exercem seu ofício em uma específica indústria e/ou categoria que trabalha em determinado setor industrial, porém, o bem tutelado como meio ambiente do trabalho não tem proprietário, seu equilíbrio e salubridade atingem todo e qualquer trabalhador.

O meio ambiente do trabalho deve ser sempre considerado como bem difuso a ser tutelado, ou seja, aquele que diz respeito a uma massa indefinida de trabalhadores de diversas categorias. O próprio Direito Ambiental do Trabalho, quanto à sua natureza jurídica, nasce como uma disciplina que integra a categoria de direitos difusos, não se fundando na titularidade de situações subjetivas meramente individuais, reconhecendo que existe a necessidade de uma proteção metaindividual, que seria uma tutela coletiva *lato sensu* (ROCHA, 2013).

Deve-se levar em consideração a abrangência da tutela à saúde e à saúde no meio ambiente do trabalho, pois não se trata de uma discussão sobre ser direito público ou privado, trata-se do reconhecimento do direito à saúde no meio ambiente do trabalho como um direito de tutela coletiva. Toda a sociedade deve zelar pela saúde no meio ambiente do trabalho, uma vez que a ocorrência de enfermidades no local de trabalho não diz respeito apenas ao empregado e ao empregador, já que em diversas situações os trabalhadores são afastados dos seus postos de trabalho e passam a ser custeados pelo sistema de seguridade social do país.

O direito a dignas condições de trabalho, envolve direito a uma vida decente para o trabalhador e seus familiares, condições de trabalho seguras e saudáveis, lazer, descanso e o direito à saúde, que engloba prevenção, tratamento e controle de doenças laborais e um meio ambiente do trabalho salubre, situação considerada como sendo pertencente ao grupo de Direitos Humanos, conforme o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (ONU, 1996).

Para Cunha Jr. (2019), o direito ao meio ambiente ecologicamente equlibrado, trata-se de um direito simultaneamente considerado social e individual, já que a realização individual desse direito fundamental está intrinsicamente ligada à sua realização social, sendo, por isso mesmo, considerado um direito *transindividual*.

O direito ao meio ambiente equilibrado, consagrado no artigo 225 da Constituição Federal, é, indubitavelmente, um direito fundamental pois se trata de uma prerrogativa individual, cuja realização envolve uma série de atividades públicas e privadas, produzindo não só a sua consolidação no mundo da vida, como trazendo uma melhoria das condições de desenvolvimento das pontencialidades individuais, bem como uma ordem social livre (CUNHA JR., 2019).

Sendo assim, pode-se afirmar que o meio ambiente do trabalho tem natureza de direito transindividual, aquele que extrapola a tutela de um direito pertencente a um único indivíduo. Trata-se de um bem sem proprietário específico e que é pertencente a todo e qualquer trabalhador, a fim de se assegurar que a atividade laboral seja desempenhada com segurança, saúde e higiene.

3.1 Principais princípios advindos do direito ao meio ambiente do trabalho equilibrado

A Carta Magna em seu artigo 225, inciso II, § 1º, impõe ao Poder Público o dever de preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País, ou seja, de zelar pela conservação da biodiversidade, que é a multiplicidade de espécies de plantas, animais e outros organismos, bem como toda a gama de patrimônio genético de cada espécie (CUNHA JR., 2019).

Ainda que o texto constitucional não faça menção expressa ao patrimônio genético humano, entende-se que este também está abarcado pela proteção imposta ao Estado pelo legislador.

Ressalte-se que, embora se reconheça a importância de todos os princípios, dar-se-á ênfase aos princípios da precaução ou avaliação prévia, da diversidade do patrimônio genético, da integridade do patrimônio genético e do respeito à dignidade da pessoa humana, pois parte-se da ideia básica de lidar com as incertezas e os riscos em torno da exposição do ser humano à radiação por urânio e às consequências para o patrimônio genético do ser irradiado.

Afirma-se que o princípio da precaução é uma forma de evitar danos ambientais que são causados pelos mais diversos fatores, dentre eles a contaminação dos recursos naturais, desmatamento e manipulação genética.

Aduz-se, assim, que o princípio da precaução pode contribuir para estabelecer um juízo de valor sobre o montante de aceitabilidade do dano e, também, sobre os custos que a sociedade está disposta a pagar para reduzir os riscos de tais danos se sua análise for feita baseada de forma razoável (BISPO, 2018).

Isso porque a implementação e avaliação dos custos que a sociedade está disposta a pagar envolvem uma preocupação com o outro, isto é, exige um exercício de alteridade. Consequentemente, o direito deve ser atualizado por um processo dialógico, já que ele deve refletir não apenas sobre qual norma aplicar, mas sobre os efeitos que essas normas poderão impor à sociedade (AGUIAR, 2017).

Deste modo, a decisão de aplicar ou não aplicar o princípio da precaução é complexa, pois impõe um custo que pode ser extremamente alto e, por isso, a análise dialógica dos fatos que se apresentam é de extrema importância para se alcançar decisões mais racionais e eficientes socialmente. Dialógica porque permite a abertura para a interdisciplinaridade e os novos olhares que essa permite enxergar (BISPO, 2018).

Nesta toada, cumpre a ênfase no aspecto de que em ciência as verdades construídas são passiveis de falseabilidade. De pronto, é indeclinável, a necessidade de uma racionalidade que perceba que as verdades não são imutáveis. Elas são fruto, sobretudo, de um processo de construção.

Coutinho (2010), ao se referir ao princípio da precaução, estabelece que ele descreve um estado ideal a ser alcançado, a saber, a higidez ambiental. Deste modo, há uma forma de legitimar o Estado acerca de um valor que a sociedade, em tese, estaria ou não disposta a pagar quando se trata do sistema ecológico.

Importante ressaltar que o princípio da precaução se baseia em três componentes básicos, quais sejam: incerteza, o ônus da prova caberá a quem se propõe a desenvolver a

atividade, e que todas as possibilidades de riscos devem ser avaliadas[1]. A incerteza consiste no fato de não se saber ao certo o que vai acontecer, devendo-se aplicar a ideia de precaução independentemente do resultado. A atenção à precaução cabe a quem deseja desenvolver a atividade, ou seja, num meio ambiente laboral esse é um ônus do empregador, o qual é responsável pelo risco do negócio. Além disso, devem também ser avaliadas todas as possibilidades de riscos, a fim de se conseguir precaução efetiva.

Outrossim, o Princípio da precaução é referenciado em vários documentos jurídicos, dentre eles o Protocolo de Cartagena de Biossegurança, a Convenção sobre diversidade biológica, a Declaração do Rio/92 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, a própria Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225 trata desse princípio.

Todos esses documentos tratam do princípio da precaução que, como dito, tem como objetivo principal regular a proteção do meio ambiente de forma antecipada evitando assim os riscos iminentes e os dos riscos futuros (GITMAN, 2010). Para Antunes (2013), um dos argumentos mais fortes em favor do princípio da precaução é a utilização de ações preventivas levando em consideração as gerações que estão porvir.

Nesse aspecto, oportuno frisar que a incerteza cientifica com relação aos efeitos da manipulação genética implica no pouco conhecimento, assim como na ausência de prova a respeito de seus efeitos sejam eles positivos ou negativos. Mas, convictamente, essas incertezas farão parte de qualquer incursão cientifica que se arrisque a enfrentar o novo, o desconhecido.

Desse modo, a intervenção estatal no exercício do dever/poder de proteger o meio ambiente deve analisar todos os custos e benefícios conhecidos, a fim de propiciar aos trabalhadores um meio ambiente do trabalho equilibrado.

Outro princípio a ser considerado é o Princípio da Diversidade do Patrimônio Genético que, visa assegurar a variedade da espécie humana e outros seres vivos, uma vez que o patrimônio genético difere de pessoa para pessoa, de ser vivo para ser vivo. É importante lembrar que o valor genético de pessoa humana não está propriamente na qualidade de seus genes, mas sim no fato de que seu patrimônio genético é diferente do de outras pessoas, circunstância que faz de cada pessoa um “ser único”, possuindo cada indivíduo um DNA próprio (CUNHA JR., 2019).

O fato de cada indivíduo possuir características genéticas próprias demonstra de forma

[1] BRASIL. Tribunal Regional Federal da 1ª região. **Apelação Cível nº 1998.34.00027682-0/DF.** Disponível em: *arquivo.trf1.gov.br/AGText/1998/027600/199834000276820_4-1.doc. Acesso em: 09 set 2016.*

clara a necessidade de se proteger o patrimônio genético dos indivíduos, uma vez que alterações ocorridas no DNA humano trazem consequências não apenas para o ser que sofreu a mutação, como também para gerações futuras, já que as informações genéticas são passadas pelos genitores aos seus descendentes. Proteger o patrimônio genético dos indivíduos, assegura a preservação da diversidade genética, ao passo que zela pela manutenção das características singulares de cada DNA humano.

O Princípio da Integridade do Patrimônio Genético também deve ser observado com atenção, pois tem como objetivo evitar que a manipulação do patrimônio genético interfira na composição do material genético. Esse princípio tem como objetivo proteger o integridade do patrimônio genético contra as manipulações e pesquisas destinadas a realizar melhoramentos das características físicas da pessoa humana, como, por exemplo, as pesquisas e manipulações do genoma humano com fins eugênicos, isto é, para depuração da espécie (CUNHA JR., 2019).

Embora o Princípio da Integridade do Patrimônio Genético, em regra, faça menção apenas a questões ligadas à manipulações e pesquisas, pode-se afirmar que questões ligadas a mutações genéticas provocadas por agentes externos também podem ser abraçadas por esse princípio.

As mutações não ocorrem necessariamente por manipulação, são mudanças, alterações, que ocorrem independentemente da manipulação humana.Quando o patrimônio genético humano é manipulado, isso ocorre em laboratórios, através da manipulação humana, feita por pesquisadores e profissionais da área de genética e reprodução humana. Já quando se fala em mutação[2], trata-se de uma alteração genética que ocorre, por exemplo, quando o indivíduo é exposto à radiação por urânio, agente químico, que pode induzir à ocorrência de alterações nos genes, dada a volubilidade do patrimônio genético humano.

Nesse contexto, o Princípio da Integridade do Patrimônio Genético defende também a ideia de se proteger o patrimônio genético humano de mutações provocadas por agentes insalubres encontrados no ambiente laboral, zelando, dessa forma, pela preservação do patrimônio genético dos trabalhadores.

Por fim, mas não menos importante, é imprescindível o respeito e atenção ao Princípio do Respeito à Dignidade da Pessoa Humana, o qual está resguardado pelo artigo 1º, inciso III da Constituição Federal. A dignidade da pessoa humana revela particular importância prática a partir da constatação de que ela (a dignidade da pessoa humana) é simultaneamente limite e

[2] Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Edição padrão, 2014.

tarefa dos poderes estatais e da comunidade em geral. Essa condição aponta para uma paralela e conexa dimensão defensiva ou prestacional da dignidade. Cabe ao Estado o dever de proteger e promover a dignidade humana dos invíduos (SARLET, 2018).

O Princípio do Respeito à Dignidade da Pessoa Humana ampara a necessidade de proteção do patrimônio genético dos trabalhadores, na medida em que é dever do Estado promover e proteger a saúde dos cidadãos, inclusive no local de trabalho, uma vez que o direito a dignas condições de trabalho, envolve direito a uma vida decente para o trabalhador e seus familiares, condições de trabalho seguras e saudáveis, lazer, descanso e o direito à saúde, que engloba prevenção, tratamento e controle de doenças laborais e um meio ambiente do trabalho salubre, situação considerada como sendo pertencente ao grupo de Direitos Humanos, conforme o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (ONU, 1996).

Preservar o Princípio do Respeito à Dignidade da Pessoa Humana é também, com certeza, zelar pela saúde dos trabalhadores, uma vez que garante o desenvolvimento das atividades laborais num meio ambiente de trabalho devidamente equilibrado.

4 PROTEÇÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO (DNA) DOS TRABALHADORES

A Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos da UNESCO define dados genéticos em seu artigo 2º como sendo as informações relativas às características hereditárias dos indivíduos, obtidas pela análise de ácidos nucleicos, ou por outras análises científicas.

A importância de se proteger os aspectos genéticos dos trabalhadores, revela-se na possibilidade de contribuição para a prevenção de doenças geneticamente transmissíveis, ou seja, possibilitar que os descendentes dos trabalhadores não herdem doenças adquiridas através de mutações genéticas, ocorridas durante o processo laboral. Além de proteger gerações futuras, o conhecimento dos aspectos genéticos dos trabalhadores aumenta a proteção dos mesmos, quando expostos a agentes capazes de causarem alterações nas moléculas genéticas do ser humano, que é o caso do urânio, um metal teratogênico.

Conforme Calmon (2001), as descobertas científicas e os avanços tecnológicos praticamente colocam o mundo em perplexidade, com valores sociais e éticos, uma vez que as

exigências sociais chegaram a um nível de sofisticação tal que o regramento da vida do indivíduo e da sociedade na qual ele se insere tornou-se insuficiente, sendo necessário ordenar e disciplinar o espaço físico e o meio ambiente.

Ocorre que, mesmo se falando em direitos fundamentais de quarta geração, não se menciona a necessidade de proteção do patrimônio genético humano contra agentes externos, sem a presença de manipulação pelo homem. Como bem explicita Calmon (2001), o debate sobre direitos fundamentais de quarta geração diz respeito a transformação do código genético de plantas, animais ou microorganismos por meio da engenharia genética. Observa-se que não há menção à possibilidade de alteração genética humana por fatores externos, independentemente de manipulação de cientistas através da engenharia genética.

Cunha Júnior (2019) afirma, que o artigo 225, inciso II, parágrafo 1º da Constituição Federal impõe ao Poder Público o dever de preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país, traduzindo-se num dever de velar pela conservação da biodiversidade, que é a multiplicidade de espécies de plantas, animais e outros organismos, bem como toda a gama de patrimônio genético de cada espécie, havendo também o dever de fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético.

Nesta diapasão, nota-se que, apesar de a Constituição Federal fazer menção à expressão “patrimônio genético”, não resta clara a intenção de se proteger o patrimônio genético dos cidadãos de agentes externos e presentes na natureza. Faz-se referência apenas à questão da manipulação de material genético, o que ocorre através de pesquisadores, geneticistas ou profissionais da área de saúde, principalmente aqueles ligados ao setor de reprodução humana. No entanto, não há demonstração de preocupação com a possibilidade de mutação genética ocorrida através de exposição a agentes químicos radioativos, como o urânio.

Deve-se estar atento ao fato de que o DNA humano pode ser objeto de manipulção ou mutação. Na manipulação, há interferência de um profissional que pode ser capaz de produzir alterações genéticas em laboratórios.Já a mutação, em regra, ocorre de forma autônoma no corpo humano, principalmente quando o individuo é exposto a agentes capazes de provocar mutações gênicas.

Já se sabe que materiais radioativos liberam radiação, especialmente de três tipos: *alpha*, beta e gama. Os últimos dois tipos (particularmente a radiação gama) têm mais poder de penetração e são uma verdadeira ameaça ao corpo humano. A radiação *alpha* é composta por partículas mais pesadas, que não possuem tanto poder de penetração quanto as outras duas,

portanto é menos prejudicial (MONTADOR, 1980).

O maior problema se encontra em elementos radioativos liberados com a decomposição do urânio nas minas, pois há uma mudança química nas características desse metal durante o processo de extração das rochas. Um dos elementos produzidos é o gás inerte radon, liberado a partir da detonação das rochas para a extração do urânio. O gás radon é radioativo e com a alteração de suas características químicas, transforma-se não apenas em gases, mas sobretudo em partículas gasosas dotadas de cargas elétricas (Idem).

Sendo assim, os trabalhadores,envolvidos com a extração do urânio na natureza, inalam não apenas o radon, como também as partículas gasosas dotadas de cargas elétricas, essa inalação de partículas gasosas aumenta a probabilidade de contaminação, já que essas partículas penetram mais facilmente no corpo humano. Tais partículas prejudicam demasiada e principalmente o tecido pulmonar, aumentando assim a incidência de câncer de pulmão.

Já os problemas causados pela radiação ionizante são derivados pela energia transferida ao tecido que as moléculas atravessam, o que pode causar ionização e outros efeitos moleculares, incluindo quebra cromossômica e efeitos adicionais ao DNA, que podem resultar em dano genético.

A decomposição do urânio faz com que haja liberação de *photons*, que podem penetrar o corpo e depositar pequenas quantidades de energia ao atravessar os tecidos, o que pode gerar danos às células. As partículas Beta, originárias de produtos derivados da decomposição do urânio, podem ou não afetar o corpo, a depender da sua quantidade de energia.

Os efeitos biológicos da radiação são classificados como deterministas ou estocásticos. Um efeito determinista é aquele que possui um limite claramente definido e que tem seu aumento ao ultrapassar o limite estabelecido, um exemplo seria a radiação solar, a qual é prejudicial se ultrapassado o limite estabelecido como máximo para exposição. O efeito estocástico tem probabilidade de ocorrência proporcional à dose de exposição, porém, a severidade do efeito não está diretamente relacionada à dose. Um exemplo de efeito estocástico seria a probabilidade de desenvolvimento de câncer de pele em razão de exposição à radiação solar. Ou seja, os riscos estocásticos de exposição à radiação ionizante incluem câncer radioagênico e mutações genéticas. Os efeitos deterministas são normalmente associados à altas doses de radiação e normalmente aparecem pouco tempo depois da exposição. Já os efeitos estocásticos, como carcinogênicos, podem não aparecer por muitos anos, pois possuem um longo período de latência (USA – NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL

ACADEMIES, 2017)[3].

A principal preocupação radiológica relativa à exposição crônica a baixos níveis de urânio diz respeito à contaminação dos tecidos e/ou à convivência em um ambiente contaminado, com a possibilidade de desenvolvimento de um câncer radioativamente induzido.

A exposição ao urânio pode causar rupturas da cadeia de DNA, assim como mais eliminações do que translocações cromossômicas. Assim sendo, a frequência dos cromossomos decêntricos nos osteoblastos humanos aumenta com a exposição à radiação alpha, o que sugere, ao menos, que esse tipo de radiação seja responsável por no mínimo um tipo específico de aberração cromossômica (USA – NATIONAL RESEARCH COUNCIL OF THE NATIONAL ACADEMIES)[4].

Também foram notadas mutações no gene HPRT (responsável pelo metabolismo das purinas) em quantidade duas vezes maior em indivíduos expostos a altos níveis de urânio. As mutações no gene HPRT são responsáveis por desencadearem doenças geneticamente transmissíveis (através do cromossomo X), como a artrite e a Síndrome de Lesch-Nyhan. A segunda é uma doença grave, que aparece nos primeiros meses de vida e que pode ocasionar quadro grave de gota, alterações renais, controle muscular prejudicado, bem como relativo atraso mental. Além disso, o prognóstico da Síndrome de Lesch-Nyhan nem sempre é favorável, devido à hipossuficiência renal (Idem)[5].

Segundo Mészáros (2004), foi observado que mutações cromossômicas são significativamente mais frequentes em populações expostas ao urânio do que em pessoas que não foram expostas a esse tipo de radiação. Mészáros explica que as pessoas testadas em seu estudo, aquelas expostas ao urânio, trabalharam por anos em minas subterrâneas, onde era feita a extração desse metal. Explica ainda que a possibilidade de se encontrar mutações persiste, mesmo muito tempo após a exposição, uma vez que se verificou que um grande número de pessoas carrega alterações citogenéticas, o que sugere mutações cromossômicas permanentes, que podem ser transmitidas aos seus descendentes.

Continua a autora aduzindo que as pesquisas com mineradores de urânio possibilitam desvendar quais os riscos individuais e quais os riscos para grupos de trabalhadores expostos a esse tipo de radiação. A pesquisa feita chegou à conclusão que a exposição ao urânio é capaz

[3]https://www.cde.gov/niosh/npg/npgd0650.html. Pesquisa feita em 18/12/17.
[4]https://www.cde.gov/niosh/npg/npgd0650.html. Pesquisa feita em 18/12/17.
[5]https://www.cde.gov/niosh/pgms/worknotify/uranium.html. Pesquisa feita em 18/12/17.

de causar mutações cromossômicas permanentes em um grande número de linfócitos. (MÉSZÁROS et al., 2004).

A questão a ser encarada pelas autoridades é saber qual o limite de exposição à radiação por urânio. No Canadá é utilizada uma unidade de medição de radiação chamada "nível mensal no trabalho" (*working-level month - WLM*). O nível de exposição é medido pela concentração de partículas radioativas em um litro de ar. Desde o início da década de 70, aceita-se internacionalmente o nível de 12 WLM por ano, com o aumento dos riscos, o nível foi abaixado para 4 WLM por ano, regulamentado pela *Atomic Energy Control Board* (AECB) em janeiro de 1976, devendo os países produtores de urânio seguirem esse nível (MONTADOR, 1980). Devido ao intervalo de tempo existente entre a exposição e o aparecimento de sintomas, muitas vezes, o câncer não é diretamente relacionado à exposição a essas partículas.

No Brasil cabe à Resolução 164/2014 da CNEN estipular os requisitos básicos de proteção radiológica das pessoas em relação à exposição à radiação ionizante. Essa resolução prevê limites anuais máximos de exposição à radiação ionizante, sendo omissa quanto à presença de radiação natural em ambientes laborais. Ocorre que, por ser um metal naturalmente radioativo, a simples exposição à radiação derivada do urânio já é capaz de provocar prejuízos à saúde. Dessa forma, seria necessário que a *supra* citada norma também fizesse menção a outros tipos de radiação, não apenas à radiação ionizante.

Ademais, a Resolução 164/2014 da CNEN estipula que a dose de exposição de um indivíduo exposto em ambiente laboral de corpo inteiro deve ser de 20 *mSv*, por ano e a exposição de pele, mãos e pés em ambiente laboral não deve ultrapassar 500 *mSv* por ano. Levando-se em consideração que 5 *mSv* equivalem a 1 *WLM* em ambientes laborais com média de 2.000 horas trabalhadas no ano (ICRP, 1993), a CNEN estipula doses máximas de exposição de corpo inteiro em 4 *WLM* e de pele, mãos e pés em 100 *WLM* por ano, o que ultrapassa a recomendação da ICPR, que estipula em 5 *WLM* o valor total máximo de exposição no ano (ICPR, 2017).

Saliente-se ainda que, nem a NR 15, nem a Portaria SSST 03/1994, que elenca as substâncias consideradas cancerígenas no Brasil, mencionam o urânio como sendo um agende cancerígeno. Além disso, nenhum desses instrumentos estipula qual seria a dose máxima de exposição à radiação por urânio.

São também omissas a Portaria 1339 GM de 1999, que trata da lista de doanças relacionadas ao trabalho, e a Lista de Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos

(LINACH), publicada em 07/10/2014, não existindo nada que preveja a necessidade de maior proteção em ambientes onde haja radiação derivada do urânio.

Observa-se assim, que há no Brasil uma total omissão no tocante ao conhecimento das consequências causadas pela exposição ao urânio à saúde dos trabalhadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para dar maior credibilidade a essas normas a maioria dos países as revestiu de caráter constitucional, a fim de que o direito à vida e à saúde no local de trabalho fosse resguardado pela Carta Magna. Dessa forma, os direitos à vida, à saúde e à integridade física são resguardados de maneira mais abrangente e segura, atribuindo-se, inclusive, ao meio ambiente de trabalho caráter transindividual.

Tanto do ponto de vista legal quanto social, o principal objetivo das normas acerca de segurança, higiene e saúde no trabalho deve ser a adoção de uma atitude preventiva por parte, principalmente, dos empregadores. Devido a isso, é recomendável que sempre sejam lançados planos e estratégias, para que seja desenvonlvida a conscientização da necessidade de prevenção de riscos.

Embora se note evolução acerca do tema, com a criação de regras rígidas e de caráter preventivo, o número de acidentes e doenças profissionais ainda é muito elevado. Para melhorar essa realidade, ainda preocupante, não basta se estabelecer regras de proteção a serem seguidas pelos empregadores. A cooperação, instrução e conscientização dos trabalhadores e empregadores fazem-se indispensáveis para que impere no ambiente de trabalho a consciência da necessidade de prevenção.

A importância de se proteger os aspectos genéticos dos trabalhadores pode contribuir para a prevenção de doenças geneticamente transmissíveis, ou seja, possibilitar que os descendentes dos trabalhadores não herdem doenças adquiridas através de mutações genéticas. Além de proteger gerações futuras, o conhecimento dos aspectos genéticos dos trabalhadores facilita a proteção dos mesmos, quando expostos a agentes capazes de causarem alterações nas moléculas genéticas do ser humano, que é o caso do urânio, um metal teratogênico.

Além disso, deve-se levar em consideração a abrangência da tutela à saúde no meio ambiente do trabalho, pois não se trata de uma discussão sobre ser direito público ou privado, trata-se do reconhecimento do direito à saúde no meio ambiente do trabalho como um direito de tutela coletiva.

Dessa forma, acredita-se que o direito à segurança, higiene e saúde no trabalho, embora amparado constitucionalmente, ainda é extremamente vulnerável, quando se trata da proteção do patrimônio genético de trabalhadores expostos ao urânio, sendo necessária uma maior conscientização por parte do Estado e dos empregadores, no sentido de se tratar como essencial o zelo pela aplicação dos princípios de prevenção no ambiente laboral e de se proporcionar a criação de políticas públicas capazes de garantir o direito à proteção dos trabalhadores.

Por não haver na atualidade nenhum equipamento de proteção individual capaz de proteger de forma eficaz a saúde e o patrimônio genético dos trabalhadores expostos ao urânio, uma vez que as minúsculas partículas de radiação são facilmente penetráveis no corpo humano, a primeira medida preventiva seria a proibição de utilização de mão de obra humana para extração do urânio nas minas.

Deve-se, portanto, optar pela utilização de máquinas para execução se atividades em que haja exposição à radiação por urânio, preservando-se dessa forma, o patrimônio genético e acima de tudo a saúde dos trabalhores envolvidos nesse tipo de atividade. Essas máquinas devem ser monitoradas por trabalhadores especialmente treinados, uma vez que não se trata de abrir mão da força de trabalho humana, mas sim de realocar os trabalhadores para atividades em que se observe redução de riscos.

Deve-se ainda, defender a ideia da necessidade de atuação de órgãos fiscalizadores especializados, como a Superintendência Regional do Trabalho, agora vinculada ao Ministério da Economia. Vê-se como algo importante o reestabelecimento do Ministério do Trabalho e Emprego, a fim de que se tenha um órgão, cuja finalidade específica seja zelar por melhores condições de trabalho, através de conscientização e fiscalização nos locais de trabalho. Não se acredita que o Ministério da Economia seja o órgão adequado para essa função, já que a preservação da saúde e bem-estar dos trabalhadores não deve estar condicionada a fatores econômicos, pois se trata de direito fundamental.

Recomenda-se também que haja investimento em pesquisas para maior aprofundamento sobre o tema, a fim de que se possa estabelecer um concreto nexo de causalidade entre a exposição ao urânio no local de trabalho e os possíveis danos à saúde. O debrussamento sobre o tema deve servir para embasar de forma mais contundente o desenvolvimento de normas ou alteração daquelas existentes, objetivando a necessária proteção do patrimônio genético dos trabalhadores expostos ao urânio.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Monica Neves. **O arquétipo da alteridade como paradigma necessário ao afastamento da alienação parental.** Disponível em: http://www.publicadireito.com.br/artigos/?cod=b80d1ec3ddec44d0. Acesso em: 27 mai 2017.
BRASIL. **Constituição**. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. Decreto-Lei 5452, de 1º de Maio de 1943. **Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso: 1 mar. 2015.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 15, Portaria MTB nº 3214, de 08 de junho de 1978. **Dispõe sobre atividades e operações insalubres**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/norma-regulamentadora-n-15-1.htm>. Acesso: 1 mar. 2015.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32, Portaria GM nº 485, de 11 de novembro de 2005. **Dispõe sobre segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>. Acesso: 1 mar. 2015.

CALMON, Eliana. **Infonet Jurídico da Biblioteca Ministro Oscar Saraiva.**Vol. 13, n. 1, p. 01-126, Jan./Jun. 2001.

COUTINHO, Francisco Seráphico da Nóbrega. **Direito Ambiental, Meio Ambiente e desafios da contemporaneidade**. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. **Curso de Direito do Trabalho**. 8ª ed. Rio de Janeiro. Forense. 2014. P. 1101.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da Administração Financeira**. São Paulo: Praison Prentice Hall, 2010.

MARTINS, Sérgio Pinto: **Direito do Trabalho**. 22ª edição. São Paulo: Atlas, 2006.

MÉSZÁROS, G.; BOGNÁR, G.; KÖTELES, G. J. *Long-term persistence of chromosome aberrations in uranium miners*. In: ***Journal of Occupational Health***. 2004 Jul; 46(4): p. 310-315.

MONTADOR, Bruce. ***A Case Study****: Occupational Health Regulations Limiting Radiation in Uranium Mines. Third in a Series of Studies on Givernment Regulatory Activity. Minister of Supply and Services in Canada*, 1980.

*NASCIMENTO, Amauri Mascaro.***Curso de Direito do Trabalho**. 23ª Edição. São Paulo: Saraiva**,** *2008.*

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Disponível em: <http://www.nacoesunidas.org/agencia>. Acesso em: 21 jul. 2017.

ROCHA, Júlio Cesar de Sá da. **Direito Ambiental do Trabalho**. Mudanças de Paradigma na Tutela Jurídica à Saúde do Trabalhador. São Paulo. Editora Atlas, 2013.

SANTOS, J. T.Novas questões sociais mundiais, projetos sociais e culturais e a planificação emancipatória. Violência e cidadania. In.:**Práticas sociológicas e compromissos sociais.** Org. Santos, José Vicente Tavares dos; Teixeira, Alex Niche; Porto Alegre: Sulina; Editora da UFRGS, 2011, p. 413-437.

SARLET, Ingo;MARINONI, LuizGuilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. Editora Saraiva. São Paulo. 2018.

SUSSEKIND, Arnaldo. **Curso de Direito do Trabalho**. São Paulo, Editora Renovar, 2004.

VILHENA, Paulo Emílio Ribeiro de. **Relação de Emprego**. São Paulo, Editora LTr, 2005.