

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS
DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA - EMESCAM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
DESENVOLVIMENTO LOCAL**

RENATO WILSON SANTOS CABRAL

**O IMPACTO DO TABAGISMO NA PROMOÇÃO DE SAÚDE
E NAS POLÍTICAS PÚBLICAS E PRIVADAS:
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

**VITÓRIA
2015**

RENATO WILSON SANTOS CABRAL

**O IMPACTO DO TABAGISMO NA PROMOÇÃO DE SAÚDE
E NAS POLÍTICAS PÚBLICAS E PRIVADAS:
UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Albenes de Mendonça Cruz

Coorientador: Prof. Dr. Hebert Wilson Santos Cabral

VITÓRIA

2015

Dados internacionais de Catalogação -na- Publicação (CIP)
EMESCAM – Biblioteca Central

C117i Cabral, Renato Wilson Santos.
O impacto do tabagismo na promoção de saúde e nas políticas públicas privadas: uma revisão de literatura. / Renato Wilson Santos Cabral. - 2015.
90f.

Orientador (a): Prof.^o Dr.^o Cesar Albenes de Mendonça Cruz.
Coorientador (a): Prof.^o Dr.^o Hebert Wilson Santos Cabral.

Dissertação (mestrado) em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local – Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, 2015.

1. Tabagismo. 2. Políticas públicas e privadas. 3. Promoção de saúde. I. Cruz, Cesar Albenes de Mendonça. II. Cabral. Hebert Wilson Santos. III. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. IV. Título.

CDU: 613.84

RENATO WILSON SANTOS CABRAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local.

Aprovado em ____ de _____ de 2015.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Flávia Souza Nunes (Titular externo)
Universidade Federal do Espírito Santo – UFES

Prof.^a Dr.^a Maria Diana Cerqueira Sales (Titular interno)
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM

Prof. Dr. Cesar Albenes de Mendonça Cruz (Orientador)
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM

RESUMO

O tabagismo é considerado a segunda causa de morte evitável no mundo pela Organização Mundial da Saúde (OMS), vindo apenas após o consumo de álcool. Diante disso, têm sido desenvolvidas no Brasil formas de intervir nesse cenário a partir da concepção de controles do tabagismo, como o PNCT, ou Programa Nacional de Controle do Tabagismo. As evidências são claras e suficientes na indicação de que o ato de fumar está diretamente associado ao risco gradativamente maior de mortes prematuras, bem como aos prejuízos de saúde diante do desenvolvimento de câncer, doenças coronarianas, hipertensão arterial, AVC, bronquites, enfisemas, infecções respiratórias, pneumonias, baixa densidade óssea, fraturas de quadril e úlceras pépticas. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre a temática do tabagismo e das políticas públicas de saúde no Brasil, juntamente com a promoção de ações e programas em qualidade de vida no trabalho (QVT) e a promoção de saúde dentro das empresas privadas. A metodologia utilizada é uma revisão bibliográfica por meio de levantamento dos artigos publicados nos últimos anos em bases de dados, tais como: PubMed (Medline), Scielo, Lilacs. Os resultados dessa pesquisa mostraram que após as evidências epidemiológicas correlacionarem as desordens de saúde pelo impacto do tabagismo, várias ações internacionais e nacionais foram construídas voltadas para a promoção de saúde, e através dessas ações as leis foram direcionadas ao âmbito público com objetivo de cessar o uso do tabagismo. Entretanto, essas ações ainda precisam ser avaliadas em relação ao grau de efetividade proposto e almejado. Em relação às políticas e aos programas públicos, várias empresas vêm se destacando em aumento da produtividade, baseando na QVT ao inserirem em seu planejamento o gerenciamento dos recursos humanos. As empresas têm visto os inúmeros benefícios, ainda que também imensuráveis em sua totalidade. Atualmente, empresas no Brasil tendem a adaptar esses modelos QVT à realidade própria, usando os programas como uma forma de conter custos em outras esferas, como na assistência médica, no absenteísmo e na ocorrência de acidentes. Tudo isso resultando em um ambiente mais saudável e seguro para os trabalhadores. Podemos concluir, dessa revisão, que o tabaco gera impactos em diversas esferas da saúde e é necessário evoluir continuamente em ações de promoção

de saúde, principalmente em países em desenvolvimento, bem como estruturar políticas públicas de controle de tabaco. As políticas públicas desenvolvidas no Brasil ainda precisam ser avaliadas em sua totalidade e efetividade devido à escassez de estudos que demonstrem a correlação das ações com os resultados alcançados. No setor privado, existem vários modelos para a cessação do tabagismo dentro das empresas ou indústrias, embora ainda não exista um padrão, por variar em cada empresa. Ainda existe uma grande limitação do acesso aos resultados e estudos das políticas e programas privados, sendo uma linha fundamental para avaliação e direcionamento de políticas públicas com base em experiência de sucesso no setor privado. O desenvolvimento desses programas dentro das empresas privadas visa a uma preocupação com a saúde de seus trabalhadores com a finalidade de evitar acidentes e promover uma melhor qualidade de vida entre eles.

Palavras-chave: Tabagismo; Promoção de saúde; Políticas públicas e privadas.

ABSTRACT

Smoking is considered the second leading cause of preventable death in the world according to the World Health Organization (WHO), coming just after the consumption of alcohol. Thus, amidst this situation Brazil has been developing forms of intervention through the conception of tobacco controls. The evidence is clear and sufficient enough to indicate that the act of smoking is directly associated to the gradually increased risk of premature deaths, as well as health detriment in face of the development of câncers, coronary heart diseases, hypertension, strokes, bronchitis, emphysemas, acute respiratory infections, pneumonias, low bone density, hip fractures and peptic ulcers. The objective of this study was to review the literature on the subject of smoking and of public health policies in Brazil, and to promote activities with programs in quality of work life (QWL), along with the promotion of health in private companies. The methodology of this study was a literature review of articles published in the last ten years in databases such as PubMed (MEDLINE), SciELO, Lilacs. The results of this research showed that after the epidemiological evidence correlate the health disorders with the tobacco impact, various national and international actions were developed regarding health promotion. From these actions, laws were directed to the public domains with the objective of ending the use of tabaco, although these actions still need to be evaluated in regards to the level of efectivity proposed and achieved. In relation to the public policies and programs, many companies have been highlights in increased productivity based on the QWL by inserting in its strategy the management of human resources. Companies have seen the many benefits that are still immeasurable in its entirety. It's important to state, however, that the QWL programs need to adapt to the profile of each company it's to be implemented on. Currently, companies in Brasil tend to adapt these QWL models to their own reality, using these programs as a form of reducing costs in other áreas, such as health care, absenteeism and labor accidents. All this results in a safer and healthier enviornment for workers. We can conclude, with this revision, that tabacco generates impact in various health spheres and it is necessary to constantly evolve with actions in health promotion, particularly in countries in development, as well as structure public policies of tabacco control. The public policies

developed in Brazil still need to be evaluated in its totality and effectiveness due to the lack of research that demonstrate the correlation of actions with the achieved results. In the private sector, there are many models of tobacco cessation in companies or industries, although there still doesn't exist a standard, since it changes in each company. There still exists a great access limitation of the results and the studies in private programs and policies, being a fundamental line of evaluation and directives of public policies based on successful experiences in the private sector. We also observed that some companies include financial incentive programs, showing interesting results, although it's still a small number of works based on this approach. Therefore there isn't relevant statistical data, but the results prove promising. We believe that the development of these programs within private companies aim the concern with the health of their employees in order to prevent accidents and to promote a better quality of life among them.

Keywords: Smoking; Health promotion; Public and private policies.

AGRADECIMENTOS

Fui incentivado a me dedicar aos estudos durante toda a minha vida pelos meus pais, Wilson e Angela, que me deram oportunidades e investiram na minha educação, me matriculando sempre em boas escolas, reforçando que o dever viria em primeiro lugar e que, depois, poderia colher frutos no futuro com a dedicação aos estudos. Bem, no decorrer da minha vida acadêmica essa reflexão foi constante, graças aos ensinamentos dos meus grandes mestres e que pretendo, com o máximo de perfeição que me foi ensinado, passar aos meus futuros filhos. Não teria outra forma de iniciar o meu agradecimento que não fosse sobre meus pais, que são a união da perfeição no cuidado, no zelo, na educação e nas formas mais simples e mais amplas de humildade e ética. Levarei isso para o resto da minha vida e sempre farei o bem em tudo e a todos. Eles foram ensinados também por grandes mestres (meus avós), aos quais também deixo um agradecimento especial – em memória ao vovô Geraldo do papai, vovô Geraldo da mamãe, vovó Irene e, em vida, a vovó Aparecida, que continua cada dia ensinando a todos como viver uma vida bem vivida. Sem dúvidas, o alicerce para a construção de uma família íntegra e impecável. Reforço o agradecimento às minhas avós, das quais tive o prazer da convivência por mais tempo, cada uma com sua particularidade, mas detentoras de um conhecimento que vai desde a comida divina dos dias de domingo antes da volta para casa (vovó Aparecida,). Sobre a minha grande e eterna companheira, só mesmo eu sei o quanto significou para mim (vovó Irene). Agradeço ao meu querido irmão Eric, que literalmente cuidou de mim a vida toda com muito carinho quando criança, levando-me para escola, para pescar, dentre vários outros ensinamentos que hoje também transmite com a mesma perfeição para suas filhas, minhas queridas sobrinhas. Ao meu irmão Hebert, sobre quem é difícil falar, pois sou incansável ao agradecer-lo todos os dias da minha vida pelas portas que me abriu durante toda essa jornada e que até hoje fazemos como se eu fosse seu filho e, por isso, também o considero meu pai e meu amigo, além de um querido irmão. A todos os meus sobrinhos que amo como se fossem meus filhos. À minha querida companheira e grande mulher, Julia, que me faz dar sentido à palavra amor todos os dias, pois, sem dúvida, com ela, os detalhes pequenos tornam-se coisas grandes demais para serem esquecidas.

Profissionalmente, após a conclusão da minha faculdade, iniciei minhas atividades na SME, onde hoje encontro a continuidade do meu lar e sobre a qual tenho o prazer todos os dias em acordar e ir trabalhar, pois sei que iremos ajudar vidas e isso é gratificante uma vez que indiretamente estamos ajudando várias outras pessoas. A SME me deu a oportunidade de iniciar minha jornada dentro da Saúde & Segurança do Trabalho, prestando serviço para grandes empresas do estado do Espírito Santo. Iniciei em 2007 minha consultoria pela SME na ArcelorMittal Tubarão dentro da gestão do programa PDI, no qual tenho grande respeito, em especial ao Dr. Ronchi e Dra. Teresa, que acreditaram no meu potencial e me permitiram executar o trabalho com muita dedicação. Em 2009, iniciei as atividades na Gestão de Programa EAC da Samarco, que também foi uma porta para novos conhecimentos e oportunidades – reforço meu agradecimento a toda equipe, em especial ao Dr. Claudio Gionordoli, que é para mim um exemplo, pois cada reunião com ele torna-se uma aula de direcionamento e de modelos estratégicos de gestão na Saúde. Gostaria também de agradecer nessa jornada toda a equipe da Vallourec (2011, Programa TAI), em especial à Dra. Carlice. Bem como toda a equipe da Vale Vitória (2012, Programa FOCOS), em especial ao Dr. Oliveira Lima. Hoje, em novas consultorias e em novas empresas, tenho a certeza de que os ensinamentos iniciais das empresas mencionadas são fundamentais para construção de uma gestão com excelência. O aprendizado é constante no universo empresarial e as particularidades e diferenças reforçam a necessidade da capacitação plena em diferentes pontos da Saúde & Segurança. Ao mestrado, agradeço a total atenção e paciência que recebi nessa jornada de todo o corpo acadêmico e equipe, em especial para a amiga Yara que, com muito carinho e com um sorriso no rosto, auxiliou no suporte às atividades de rotina. Ao meu orientador, que auxiliou na escolha do tema, no direcionamento dos meus estudos e que, com paciência e grande experiência, me levou à conclusão dessa Revisão de Literatura, na qual faremos um livro para que possa auxiliar novos projetos no âmbito da Política Pública e mais uma vez ajudarmos vidas. A toda a banca, um agradecimento especial pela paciência e atenção. Deixo um agradecimento final a todos meus grandes amigos e a toda minha família que não citei anteriormente, pois cada um deles sabe o quanto me ajudou nessa jornada. Muito obrigado a todos!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	14
1.1 OBJETIVOS.....	16
1.1.1 GERAL.....	16
1.1.2 ESPECÍFICOS.....	16
1.2 METODOLOGIA.....	16
CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA.....	18
2.1 GENERALIDADES DO TABACO.....	18
2.1.1 A HISTÓRIA DO TABACO.....	18
2.1.2 A INDUSTRIALIZAÇÃO DO TABACO.....	19
2.1.3 O CINEMA E O SEU GLAMOUR.....	20
2.1.4 A DECADÊNCIA DO CIGARRO NO SÉCULO XX.....	21
2.2 O TABACO E A SAÚDE.....	23
2.2.1 O TABAGISMO E OS SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE.....	23
2.2.1.1 Doenças do sistema circulatório.....	24
2.2.1.1.1 As doenças coronárias.....	24
2.2.1.1.2 Acidentes vasculares cerebrais (AVC).....	25
2.2.1.1.3 Doença arterial periférica (DAP).....	25
2.2.1.1.4 Doença de Buerger (DB).....	25
2.2.1.1.5 Aneurisma aórtico.....	25
2.2.1.2 Neoplasias.....	26
2.2.1.2.1 Câncer do pulmão.....	27
2.2.1.2.2 Câncer da boca e da garganta.....	28
2.2.1.2.3 Câncer de bexiga e rim.....	29
2.2.1.2.4 Câncer de esôfago.....	29
2.2.1.2.5 Câncer do pâncreas, estômago e câncer cervical.....	29
2.2.1.3 As doenças do sistema respiratório.....	30
2.2.1.3.1 Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).....	31
2.2.1.4 Saúde reprodutiva e sexual.....	32
2.3 EPIDEMIOLOGIA E OS COMPONENTES QUÍMICOS.....	34

2.3.1	EPIDEMIOLOGIA DO TABAGISMO.....	34
2.3.2	CONSTITUINTES DO CIGARRO.....	37
2.3.2.1	A nicotina.....	38
2.3.2.2	O monóxido de carbono.....	38
2.3.2.3	O alcatrão.....	39
2.3.2.4	O amoníaco.....	39
2.3.2.5	O cianeto de hidrogênio.....	39
2.3.2.6	O formaldeído.....	40
2.3.2.7	A nitrosamina.....	40
2.3.2.8	O benzeno.....	41
2.4	TABACO E OS ASPECTOS BIOPSIKOSSOCIAIS.....	41
2.4.1	DEPENDÊNCIAS FÍSICA, QUÍMICA OU PSÍQUICA DO CIGARRO E O DIAGNÓSTICO.....	41
2.4.1.1	A ação da nicotina.....	44
2.4.1.2	Exposição ao fumo do tabaco.....	45
2.4.1.3	Polimorfismos genéticos.....	46
2.4.1.4	O tabagismo e os fatores predisponentes.....	46
2.4.1.5	Fatores socioculturais.....	46
2.5	PROMOÇÃO DA SAÚDE E CONTROLE DO TABACO.....	49
2.5.1	PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	49
2.5.1.1	Promoção da Saúde no Brasil.....	50
2.5.1.2	Controle do tabaco no mundo e no Brasil.....	51
2.6	POLÍTICAS PÚBLICAS DO TABACO NO BRASIL.....	55
2.6.1	EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL.....	55
2.6.2	PROGRAMAS ANTITABAGISTAS DENTRO DAS EMPRESAS.....	57
2.7	PROGRAMAS DE CONTROLE DO TABAGISMO.....	60
2.7.1	PROGRAMAS PARA A CESSAÇÃO DO TABAGISMO.....	60
2.7.1.1	Perfil tabágico do indivíduo.....	61
2.7.1.2	Tratamento farmacológico.....	62
2.7.1.3	Recaídas e seus impactos.....	63
2.7.1.4	Modelos de programas dentro das empresas.....	65
2.7.1.5	Descrição de estudos em empresas multinacionais.....	66

CAPÍTULO 3 – RESULTADOS.....	68
3.1 GENERALIDADE DO TABACO, CORRELAÇÃO COM OS DECLÍNIOS COMPORTAMENTAIS E IMPACTOS NA SAÚDE: APROFUNDANDO NA EPIDEMIOLOGIA E EM SEUS COMPONENTES QUÍMICOS.....	68
3.2 MECANISMOS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE E POLÍTICAS PÚBLICAS CONSTRUÍDAS ATRAVÉS DAS EVIDÊNCIAS SOBRE O IMPACTO DO TABAGISMO.....	75
3.3 POLÍTICAS PRIVADAS FORMATADAS PARA AUXILIAREM NO IMPACTO DO TABAGISMO.....	78
CAPÍTULO 4 – CONSLUSÕES E CONSIDERAÇÕES.....	82
REFERÊNCIAS.....	84

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

QUADRO 1 – CRITÉRIOS PARA DIAGNÓSTICO DA DEPENDÊNCIA DE SUBSTÂNCIAS.....	43
FIGURA 1 – TIPOS DE FUMO PRODUZIDOS DURANTE A COMBUSTÃO DO CIGARRO.....	45
QUADRO 2 – PRINCIPAIS MEDIDAS LEGISLATIVAS E ECONÔMICAS RELACIONADAS AO CONTROLE DO TABAGISMO IMPLANTADAS NO BRASIL DE 1986 A 2014.....	53
QUADRO 3 – AÇÕES E/OU PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DA QVT E OS RESULTADOS.....	58
QUADRO 4 – <i>CONTINUUM</i> DO TABAGISMO.....	64

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

ACS	<i>American Cancer Society</i>
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ASH	<i>Action on Smoking and Health</i>
AVC	Acidentes vasculares cerebrais
BaP	Pireno
CC	Câncer cervical
CO	Monóxido de carbono
COHb	Carboxihemoglobina
CONIC	Implementação da Convenção Quadro
CPS-II	<i>Cancer Prevention Study II</i>
CQCT	Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco
CYP450	Citocromo P450
DAC	Doenças das artérias coronárias
DANT	Doenças e agravos não transmissíveis
DAP	Doença arterial periférica
DB	Doença de Buerger
DNA	Ácido desoxirribonucleico
DPF	Disque Pare de Fumar
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DRC	Doenças respiratórias crônicas
GSPS	<i>Global School Personnel Survey</i>
GYTS	<i>Global Youth Tobacco Survey</i>
HAP	Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos

IAP	Institutos de Aposentadoria e Pensões
IARC	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISAAC	<i>International Study of Asthma and Allergies in Childhood</i>
MS	Ministério da Saúde
NAT2	N-acetil-transferase-2
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNCT	Programa Nacional de Controle do Tabagismo
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
QVT	Qualidade de vida no trabalho
SCCHN	Carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TRCPL	The Royal College of Physicians of London
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
US	<i>Department of Health and Human Services</i>
USDHHS	<i>United States Department of Health and Human Services</i>

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O impacto do tabagismo é uma das grandes ameaças à saúde da população em todo o mundo, surgindo ainda como um dos comportamentos evitáveis que mais leva à morte e ao declínio da qualidade de vida. É notório, ainda, que vem acompanhado de uma série de outros riscos, principalmente comportamentais. Entre eles, podemos citar o sedentarismo, a inadequação nos hábitos alimentares e o excessivo consumo de álcool. Esses comportamentos, somados ao próprio consumo do tabaco, potencializam a chance de doenças crônicas. Estima-se que 1,25 bilhão de adultos em todo o mundo são fumantes e resultados internacionais mostram que cerca de 20% dos jovens estudantes são adolescentes usuários do tabaco – esses dados mostram uma preocupação no aumento de mortes por muitas décadas por vir (Shafey et al., 2010, p.17).

De acordo com os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que, ao longo das próximas duas décadas, 70% das mortes pelo uso do tabaco será nos países em desenvolvimento. Aproximadamente 80% dos fumantes no mundo se concentram em países de renda baixa ou média devido à falta de políticas de controle. O tabagismo é, portanto, uma preocupação crítica para o Ministério da Saúde, e o Brasil desde a década de 80 tem desenvolvido formas de intervir nesse cenário a partir da concepção de controles do tabagismo.

Um exemplo dessas medidas preventivas é a criação do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) com legislação ampla (Portaria nº 1.035/GM/MS). Ainda que seja uma situação crítica, uma pesquisa inédita de 2014 realizada pelo Ministério de Saúde junto ao IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) revelou que menos pessoas têm consumido cigarro e outros produtos derivados do tabaco desde 2009. O índice de consumo é 20,5% menor entre os anos, demonstrando que mais de metade dos fumantes nesse meio tempo tentou abandonar o cigarro nos últimos 12 meses (Ministério da Saúde, 2014).

O impacto do consumo de tabaco reside na dependência da nicotina e diz respeito ao prazer, entendido não apenas como uma dimensão subjetiva, mas também sob uma perspectiva biocomportamental de procura dos níveis ótimos de estimulação

fisiológica e emocional. Neste contexto, as investigações científicas têm chegado a muitos resultados importantes, como em tantos outros domínios, também sugerindo conclusões que não são replicadas ou que contradizem dados anteriores. Tal fato nos leva à procura de novos estudos e provocam a percepção de que precisam ser desenvolvidas pesquisas diferentes e experimentais, notadamente de natureza clínica e epidemiológica, para que se possam vislumbrar com maior propriedade quais os fatores preditivos relacionados ao tabagismo, além de identificar, possivelmente, os comportamentos de risco imbricados nessa realidade. Continuam a se justificar todos os contributos nessa matéria, quer a nível nacional ou internacional, no sentido de adaptar modelos e técnicas, para investigar os processos envolvidos na dependência do tabaco.

O Ministério da Saúde no Brasil, junto com o PNCT (Programa Nacional de Controle do Tabagismo) e coordenado pelo INCA (Instituto Nacional de Cancer), sob a ótica da promoção à saúde, tem o objetivo de promoção da saúde e direcionamento de ações e políticas públicas para redução a prevalência de tabagismo e a morbimortalidade relacionada ao consumo dos derivados do tabaco através da: (a) redução da iniciação, principalmente entre jovens; (b) indução da cessação de fumar; (c) redução da exposição à fumaça ambiental do tabaco; e (d) regulação dos produtos do tabaco. No cenário mundial, os países buscam a inclusão do controle do tabagismo como aspecto imprescindível de desenvolvimento nacional, podendo ser desenvolvidas ações de promoção de saúde mais abrangentes que consigam superar a concepção clínico-assistencial para questões de saúde-doença na sociedade. A promoção da saúde por si só é uma coleção de elementos fases e origens da evolução do conceito de saúde na sociedade (Ministério da Saúde, 1996).

O impacto do tabagismo no setor privado também fundamentou a gênese de programas e políticas privadas de qualidade de vida no trabalho (QVT), que tem permitido o desenvolvimento de estímulo e comprometimento dos empregados, propiciando ambientes de trabalho mais benéficos. Por meio das políticas privadas internas com foco na QVT, as empresas acabam, conseqüentemente, aumentando a sua produtividade. Isso devido não só à qualidade de vida dos trabalhadores, que rendem mais, mas também à redução de certos custos envolvidos na saúde dos empregados – o que por sua vez também é consequência das políticas privadas de QVT, uma vez que

possibilitam redução dos níveis de estresse e dos riscos de doenças ocupacionais, levando a empresa a economizar com custos relativos à saúde do trabalhador. Em outras palavras, são ações preventivas e econômicas que criam um ambiente melhor aos trabalhadores e condições favoráveis às empresas. Em vista de o tema ser ainda pouco explorado e imprescindível no que se refere à valorização da vida dos trabalhadores, este estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sob a perspectiva dos impactos nas políticas do tabagismo e nos programas de saúde.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 GERAL

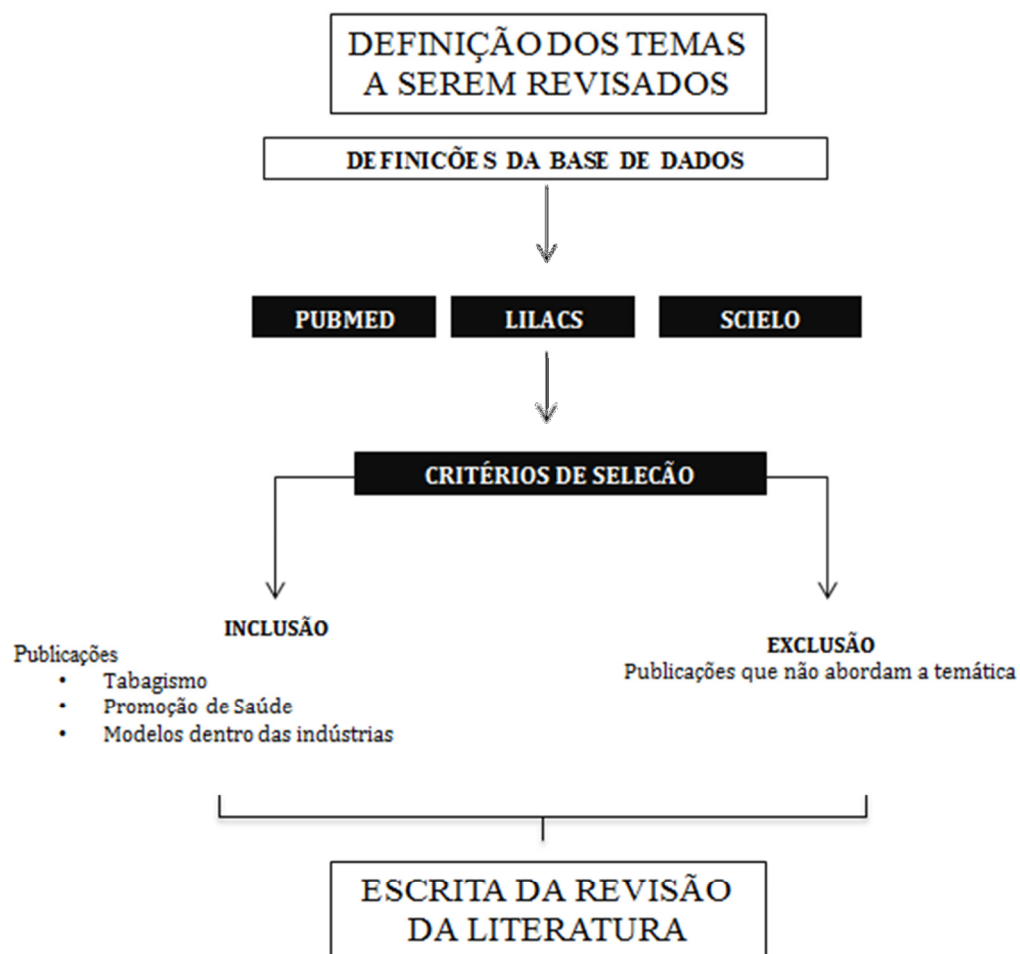
Estudar o impacto do tabagismo no desenvolvimento da promoção de saúde e no direcionamento das políticas públicas e privadas.

1.1.2 Específicos

- Entender a generalidade do tabaco, a correlação com os declínios comportamentais e os impactos na saúde, aprofundando na epidemiologia e em seus componentes químicos;
- Entender os mecanismos de promoção de saúde e políticas públicas construídas através das evidências do impacto do tabagismo;
- Avaliar as políticas privadas formatadas para auxiliar no impacto do tabagismo.

1.2 METODOLOGIA

O presente estudo propõe uma revisão da literatura retrospectiva dos últimos anos. O fluxograma abaixo descreve todas as etapas do modelo usado para o estudo.



CAPÍTULO 2 - REVISÃO DA LITERATURA

2.1 GENERALIDADES DO TABACO

2.1.1 A HISTÓRIA DO TABACO

Além das Américas, Cristóvão Colombo descobriu também o tabaco em 1492, na época uma planta nativa dos Andes já utilizada antes mesmo dele chegar. Era costume nos índios americanos fumar tabaco em cerimônias religiosas e rituais mágicos, sendo Costa e Silva (1990). Relata-se, sobre a origem do tabaco, que a planta surgiu por volta de 1000 a.C., em sociedades indígenas da América Central. Trazido por colonizadores do continente americano, fumar cachimbos e charutos era um comportamento difundido entre os europeus de 1600 e já fazia parte do cotidiano de diversos povos daquele continente.

Na Europa, o tabaco surge com fins medicinais, conhecido como “erva santa” pelas propriedades curativas. Utilizavam o tabaco para curar dores de cabeça, males do estômago e até mesmo úlceras cancerosas. O tabaco como panaceia foi indicado até mesmo para a rainha da França, Catarina de Medicis, para tratamento de sua enxaqueca. Jean Nicot, embaixador da França em Portugal na época, foi quem indicou. Ele estudou a nicotina e a atribuiu propriedades medicinais até ser batizada de Nicotina.

O tabaco invadiu a Europa de tal forma que, no século XVII, quase todos fumavam (Rosemberg, 2002, p. 20). Essa popularidade inseriu o tabaco em toda espécie de manifestação cultural, da filosofia à música popular. Surge então em canções e livros. Sherlock Holmes ficou conhecido pelo cachimbo na boca, enquanto figuras como Freud e Kant não deixavam de mencioná-lo – como em *Anthropologie*, no qual Kant cita o tabaco como forma de excitar as percepções (Rosemberg, 2002, p. 65).

No século seguinte o tabaco já era uma mania que duraria ainda longos 200 anos. Surge nesse contexto o charuto, reinando no século XIX ao simbolizar o alto status, e a famosa figura do Tio Sam nos Estados Unidos, que chamava os jovens para a guerra de cartola e charuto na boca. O cigarro em si só surgiu em meados do século XIX, invadindo Paris em 1860. Nos Estados Unidos, por sua vez, o boom veio duas

décadas depois, quando foi inventada uma máquina que produzia duzentas unidades por minuto.

O cigarro manufaturado passou a ser comercializado na Inglaterra em meados do século XIX. O consumo de cigarros se expandiu consideravelmente durante e após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Sua difusão foi praticamente entre o sexo masculino e, depois da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), acabou tornando-se bastante comum entre ambos os sexos (Musk e Klerk, 2003, p.286; Gzybowski, 2006 p.1131).

Essa difusão do tabagismo como uma febre contagiosa é um dos maiores fenômenos de aculturação do mundo. Transformou o tabaco em um hábito da cultura ocidental que veio para ficar.

2.1.2 A INDUSTRIALIZAÇÃO DO TABACO

O tabaco, na Europa, atinge uma potência de comercialização que chega a modificar o contexto da política econômica ao se tornar a maior fonte de renda dos cofres públicos. Fato que pode estar ligado às associações populares à planta: o glamour e a sensualidade.

Ainda no início do século XVII, a Espanha concentrava grande parte do comércio do tabaco na Europa, mantendo o monopólio. Foi, no entanto, dominada pela Inglaterra e Holanda, que tomaram conta das importações e exportações por anos. Isso fazia com que o transporte do tabaco fosse cobrado sobre altas taxas e os países eram obrigados a pagar para comercializá-lo. Isso permitiu, por sua vez, que algumas empresas tornassem-se grandes potências, como a Companhia das Índias e a Virginia Company da Inglaterra.

Em 1629, porém, a França cria a chamada “Ferme Generale” e garante total controle do Estado e, conseqüentemente, torna-se a única importadora, fabricante e vendedora do tabaco, cujos poderes a permitem ainda prender e executar contrabandistas (Albanese, 2006).

Em meados do século XVI o tabaco chega à Itália por meio da Igreja, sendo

inclusive cultivado no próprio Vaticano e utilizado pelos clérigos dentro da Igreja Católica. Isso até o Papa Urbano VII proibir a prática (Boeira e Guivant, 2003, p. 45). Já em Portugal o monopólio do tabaco surge em 1974, com a instituição da Mesa de Inspeção de Tabaco, cuja legislação punia o contrabando que vigorou no Brasil até depois da sua independência. No Brasil Colônia o tabaco era uma moeda forte no escambo de escravos.

Em 1840 e 1860, fábricas surgiram na Inglaterra e na França. A produção atingiu larga escala e ficou mais barata. Além disso, o uso do cigarro se tornou mais conveniente a partir da criação de aparatos, exemplo da caixa de fósforos e a máquina de enrolar cigarros, instrumentos que certamente ajudaram na popularização do fumo. Na Carolina do Norte, nos Estados Unidos, os avanços tecnológicos no cultivo da planta viraram referência mundial para todos os interessados na comercialização e produção do produto. Culminando no final do século XIX, quando a produção estourava os 2,4 bilhões de cigarros. Já no final do século XX, os Estados Unidos e a Inglaterra dominavam mais ou menos 80% do mercado mundial do tabaco. Em 1903, a produção anual atingiu a marca de 03 bilhões de cigarros comercializados e, em 1912, 13 bilhões. Na modernidade, o primeiro cigarro da sociedade foi introduzido pela RJ Reynolds em 1913, com o nome de “Camel”.

2.1.3 O CINEMA E O SEU GLAMOUR

A grande expansão mundial do consumo de cigarros foi durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), com os usuários praticamente do sexo masculino, e a sua difusão aconteceu na Segunda Guerra Mundial (1949-1945), especialmente entre o sexo feminino.

O “charme” do cigarro conquistou todas as esferas culturais, notadamente Hollywood. A indústria cinematográfica rendeu-se totalmente ao vício e, tendo se firmado desde o início do século XX como mídia de massa, tornou-se um influente veículo para a popularização do cigarro. O cinema, desde sempre, endossa valores que moldam comportamentos. No livro intitulado Cinema e História, o autor Marc Ferro afirma que “desde que o cinema se tornou uma arte, seus pioneiros passaram a intervir na história com filmes, documentários ou de ficção, e desde sua origem, sob a aparência

de representação, doutrinam e glorificam”. A geração rebelde influenciada por James Dean e seu personagem em *Juventude Transviada*, de 1955, adotou o cigarro como símbolo representativo. Os heróis do faroeste americano também encontravam no cigarro uma representação de poder e liberdade, por sua vez reafirmado pelos hippies e a geração do sexo, drogas e rock 'n' roll. Quando se analisam algumas produções do cinema de filmes de grande sucesso mundial nas décadas de 40, 50 e 60, as formas como se retratou a prática do tabagismo é perceptível. No filme *Casablanca*, um clássico mundial de 1942, dirigido por Michel Curtiz, vê-se que, em praticamente todas as cenas longas do filme, o cigarro se faz presente e, em torno de 75% das filmagens, existe pelos menos um personagem com o cigarro aceso. O próprio protagonista, Rick Blaine, tem o cigarro como companhia por boa parte do filme. O personagem, interpretado por Humphrey Bogart, é um idealista honesto e forte, surgindo como um modelo que, nas mãos, carrega um cigarro. Outro filme de grande sucesso foi *Uma rua chamada pecado* – em inglês, *A Streetcar Named Desire*. Da década de 50, no filme os personagens principais todos fumam, incluindo as mulheres. Já na década de 60 surge *The Nutty Professor*, do gênero cômico. No filme, traduzido no Brasil como *O professor aloprado*, o tímido professor Kelp obviamente não fuma, mas o galã conquistador Buddy Love sempre está com um cigarro na mão – ele conversa, dança, dirige, toca piano e lixa as unhas, sempre fumando.

Após observar como o tabagismo foi retratado nos maiores sucessos de Hollywood, percebe-se que a indústria cinematográfica tornou-se um veículo para a indústria do cigarro, que soube se utilizar da sétima arte para se adaptar aos desejos da sociedade. O cigarro recebe mais que uma etiqueta. Tornava-se a etiqueta dos símbolos que faziam referência a sentimentos de rebeldia e liberdade.

2.1.4 A DECADÊNCIA DO CIGARRO NO SÉCULO XX

O hábito foi mais bem estudado nos países europeus e nos EUA, por meio de levantamentos epidemiológicos realizados em 1950. Em 1601, um panfleto anônimo foi distribuído em Londres, denominado “*Work for Chimney-Sweeper*”, dizendo que o tabaco não era a cura para tudo. O panfleto descrevia que o tabaco era um veneno e indicava que o fumo era perigoso para o corpo, porque prejudicava a nutrição do

organismo, secava os espermatozoides dos homens e tinha um efeito entorpecente, não muito diferente de ópio. O panfleto acrescentou que o tabaco deveria ser evitado por pessoas jovens e mulheres grávidas, porque enfraquecia o corpo (Mullett, 1940). Em 1604, o inglês King James I escreveu sobre o tabaco, advertindo sobre os malefícios dele para o nariz, cérebro, olhos e pulmão (Counter Blast to Tobacco, London 1904). Em 1920, Frederick Hoffman, um estatístico da “Prudential Company of American”, verificou a relação entre problemas de saúde associados ao fumo do tabaco. Em 1950, um estudo retrospectivo nos Estados Unidos descreveu que fumar tabaco é o fator etiológico do carcinoma broncogênico (Wynder e Graham, 1950, p.329). Os pesquisadores mostraram naquela época que 94% dos 605 homens com carcinoma broncogênico eram fumantes de cigarros, 4% eram fumantes de cachimbo e 2% fumavam charutos. Também em 1950, um estudo preliminar prospectivo de Coorte com pacientes britânicos com câncer de pulmão mostrou que 100% dos homens e 68% das mulheres eram fumantes. Durante esse estudo, os autores enfatizaram que cerca de 30% das mulheres com câncer de pulmão não eram fumantes. Em 1957, Oscar Auerbach, patologista americano, fez a associação de diferentes cortes de tecido da árvore brônquica de fumantes versus não fumantes, e os resultados mostraram que a hiperplasia celular basal, a metaplasia escamosa e o carcinoma in situ foram menos frequentes em pessoas que nunca fumaram, e as alterações microscópicas alteraram progressivamente para mais grave à moderada nos fumantes (Auerbach, 1957, p256). Em 1958, Cuyler Hammond e Daniel Horn analisaram a mortalidade de homens nos Estados Unidos e concluíram que a morte média dos fumantes de cigarro era de 68% maior quando comparada ao grupo de homens que nunca fumaram (Hammond, 1958, p.1159). Em 1962, seriam os britânicos a antecipar-se aos Estados Unidos, quando O Royal College of Physicians of London (TRCPL – The Royal College of Physicians of London, 1962) reconhecia os malefícios provocados pelo hábito de fumar cigarros. Em 1964, a mesma posição era assumida nos Estados Unidos, com a publicação no Surgeon General.

O tabagismo é considerado a segunda causa de morte evitável no mundo pela Organização Mundial da Saúde (OMS), vindo apenas após o consumo de álcool (WHO, 2000) e sendo conhecida pela OMS como uma doença epidêmica. O cigarro é responsável por cerca de duzentas mil mortes por ano no Brasil. (Ministério da Saúde,

2014).

Têm sido desenvolvidas no Brasil formas de intervir nesse cenário a partir da concepção de controles do tabagismo, como o PNCT, ou Programa Nacional de Controle do Tabagismo; e a ANVISA, ou Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

O Brasil é o maior exportador mundial de tabaco e o segundo maior produtor, ocupando uma posição importante na economia brasileira. Ainda assim, é possível que a produção de fumo no Brasil entre em declínio, uma vez que o número de consumidores no país tem reduzido drasticamente.

2.2 O TABACO E A SAÚDE

2.2.1 O TABAGISMO E OS SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE

As evidências são claras e suficientes na indicação de que o ato de fumar está diretamente associado ao risco gradativamente maior de mortes prematuras, bem como aos prejuízos de saúde diante do desenvolvimento de câncer, doenças coronarianas, hipertensão arterial, AVC, bronquites, enfisemas, infecções respiratórias, pneumonias, baixa densidade óssea, fraturas de quadril e úlceras pépticas (US Department of Health and Human Services, 2000 (www.hhs.gov)). Entre os tipos de câncer associados ao consumo de tabaco relaciona-se o de pulmão, boca, laringe, faringe, esôfago, estômago, pâncreas, bexiga, rim, colo do útero e leucemia mielóide aguda (US Department of Health and Human Services, 2000 (www.hhs.gov)). Estima-se que 77% das mortes por câncer de pulmão, 54% das mortes por doença pulmonar obstrutiva crônica, 24% das mortes por doenças cardiovasculares e 22% das mortes por todos os agravos não violentos, entre homens de 30 a 69 anos, são atribuíveis ao tabagismo. Quanto às mulheres desse mesmo grupo etário, a mortalidade atribuível foi de 44% para câncer de pulmão, 24% para doença pulmonar obstrutiva crônica, 6% das doenças cardiovasculares e 6% para o conjunto de agravos não violentos (Ezzati e Lopez, 2003, p.847).

No estudo da American Cancer Society (ACS), denominado Cancer Prevention Study II (CPS-II), que contou com mais de um milhão de indivíduos, o risco relativo de morte entre fumantes em relação a não fumantes foi de 1,9 para doença isquêmica do coração, 1,9 para doença cérebro vascular, 23,2 para câncer de pulmão e 11,7 para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. Para todos os tipos de causa, os fumantes apresentaram um risco 2,3 vezes maior de morrer prematuramente (National Cancer Institute, 1997). Resultados semelhantes foram observados por Doll colaboradores, (2004, p1519) em 50 anos de observação dos médicos britânicos em seus estudos de Coortes.

2.2.1.1 Doenças do sistema circulatório

As doenças do aparelho circulatório, como as cerebrovasculares e a doença isquêmica cardíaca, caracterizam-se como as principais causas de morte e invalidez. Sabe-se que o tabagismo constitui um dos principais fatores de risco modificáveis e é extensa a lista de investigações e relatórios que confirmam os malefícios do tabagismo sobre o aparelho circulatório (ASH- Action on Smoking and Health, 2004 sep.; Benowitz, 1998; Brodish e Ross, 1998; Castelli, 1984; Cavender et al., 1992; Fuster & Pearson, 1996; Futterman e Lemberg, 2000; Hays et al., 1998; Howard et al., 1998; Knuiman & Vu, 1997; McBride, 1992; Sherman, 1991, TRCPL, 1962; USDHEW, 1964; USDHHS, 1990; Wilson, 1994).

2.2.1.1.1 As doenças coronarianas

As doenças do aparelho circulatório, como as cerebrovasculares e a doença isquêmica cardíaca, caracterizam-se como as principais causas de morte e invalidez. Sabe-se que o tabagismo constitui um dos principais fatores de risco modificáveis e é extensa a lista de investigações e relatórios que confirmam os malefícios do tabagismo sobre o aparelho circulatório (ASH- Action on Smoking and Health, 2004 sep.; Benowitz, 1998; Brodish e Ross, 1998; Castelli, 1984; Cavender et al., 1992; Fuster & Pearson, 1996; Futterman e Lemberg, 2000; Hays et al., 1998; Howard et al., 1998; Knuiman & Vu, 1997; McBride, 1992; Sherman, 1991, TRCPL, 1962; USDHEW, 1964; USDHHS, 1990; Wilson, 1994).

2.2.1.1.2 Acidentes vasculares cerebrais (AVC)

Os AVC's incluem a trombose e a hemorragia cerebral. A trombose cerebral deve-se à oclusão de um vaso intra ou extracerebral, provocada por um trombo, embolia ou aterosclerose, ao passo que a hemorragia cerebral inclui a ruptura de um vaso subaracnóideo ou do tecido parenquimatoso. Cerca de 10% das mortes provocadas por esta doença ocorrem entre os fumantes, sendo conhecido o efeito dose-resposta ou um efeito sinérgico com os contraceptivos orais. Os estudos mostraram que um fumante que fuma mais de 20 cigarros por dia apresenta 1,5 vezes maior risco de sofrer um AVC do que o não fumante (ASH, 2004).

2.2.1.1.3 Doença arterial periférica (DAP)

A DAP caracteriza-se por um bloqueio dos vasos das pernas e pés que prejudica a circulação sanguínea e, em casos graves, pode provocar gangrena na perna. Os fatores mais importantes para o aparecimento da DAP são o tabagismo e a diabetes mellitus, além de serem observados efeitos sinérgicos com outros riscos ateroscleróticos. Os fumantes têm risco dezesseis vezes maior de desenvolver DAP do que não fumantes. Doentes com DAP que após intervenção cirúrgica não param de fumar, têm maior probabilidade de recaída, amputação e de morte prematura (ASH, 2004).

2.2.1.1.4 Doença de Buerger (DB)

A DB é uma forma rara de DAP que afeta as artérias pequenas e médias, as veias e os nervos dos braços e pernas, surgindo em fumantes jovens (40-45 anos de idade). A associação entre o consumo pesado de tabaco e a DB é muito forte, constituindo a cessação tabácica o único tratamento capaz de prevenir a progressão da doença e o recurso à amputação (ASH, 2004).

2.2.1.1.5 Aneurisma aórtico

O aneurisma consiste numa dilatação anormal, localizada, de uma parte enfraquecida da parede da artéria, que pode romper-se ou formar coágulos sanguíneos. Os fumantes têm duas a oito vezes maiores riscos de morrer devido ao rompimento de um aneurisma da aorta abdominal (ASH, 2004).

2.2.1.2 Neoplasias

A neoplasia consiste na proliferação de um tecido novo que ocorre de forma autônoma, ou seja, sem obedecer aos mecanismos biológicos que habitualmente governam o crescimento e o metabolismo celular. Enquanto alguns tumores crescem a um ritmo normal, apesar de não serem reconhecidos como tecidos normais, outros benignos, outros envolvem mutações no ácido desoxirribonucleico (DNA) da célula, crescendo mais rapidamente que os tecidos dos quais derivam, chamados de tumores malignos. Essas mutações, alterações ao nível de DNA que podem compreender em uma troca de bases nitrogenadas (citosina, timina, adenina e guanina), alteram a estrutura dos cromossomos, sendo hereditárias, transmitindo-se às gerações celulares seguintes. Nos tumores malignos, observa-se o desenvolvimento de metástases que invadem outros tecidos, estabelecendo “colônias” secundárias ao seu ponto de origem. As neoplasias podem classificar-se de acordo com o tecido do qual derivam, dividindo-se em duas classes: os sarcomas, desenvolvidos a partir de tecidos de suporte (músculos, osso e gordura) e os carcinomas, derivados do tecido epitelial (pele, revestimento da boca, estômago, intestino ou bexiga).

A designação de leucemia é usada para as neoplasias cujas células malignas circulam essencialmente na corrente sanguínea (AAE, 1991; Brannon e Feist, 1997). Os tipos mais habituais de câncer provocados pelo hábito de fumar são o do pulmão, laringe, faringe, esôfago, bexiga, rim e pâncreas. Um estudo da International Agency for Research on Cancer (IARC, 2002) incluiu nessa lista o câncer das cavidades nasais, do estômago, do fígado, da cervical e a leucemia. É importante ressaltar que os pacientes já afetados por um desses tipos de câncer provocado pelo tabagismo têm um risco maior de desenvolverem um segundo tumor maligno.

Aproximadamente 2,3 milhões de casos de câncer estão relacionados ao tabagismo nos países desenvolvidos e aproximadamente 4,3 milhões são diagnosticados em países em desenvolvimento (Lee et al., 2014, p.378). É estimado que o tabagismo seja responsável por 21% das mortes por câncer no mundo (Weiderpass, 2010, p.459).

2.2.1.2.1 Câncer do pulmão

Durante esse século ocorreram diferentes avanços históricos, dentre os mais importantes o avanço resultante do estudo do Sir Richard Doll e Austin Hill's, publicado em 1950 no British Medical Journal, que confirmou as suspeitas do câncer de pulmão associado ao tabagismo (Doll e Hill, 1950).

O câncer de pulmão é a causa mais comum de morte por câncer no mundo e, por isso, continua a ter um enorme impacto sobre os sistemas de saúde de todos os países. O número de novos casos aumenta a uma taxa de cerca de 3% ao ano. Apesar dos avanços na detecção e tratamento do câncer de pulmão, a sobrevivência global em 5 anos ainda continua difícil. O tabagismo continua a ser o principal fator de risco sobre a incidência de câncer, sendo que 90% de todos os cânceres de pulmão ocorrem em fumantes (Pirozynski et al., 2009, p.1244).

Embora os mecanismos carcinogênicos do tabaco sobre o trato respiratório não estejam completamente elucidados, sabe-se que fumar produz alterações malignas na estrutura celular, as quais ocorrem durante um período de latência de vinte a trinta anos. Na realidade, enquanto 75% dos ex-fumantes manifestam alterações no DNA das células do epitélio brônquico, revelando a existência de lesões pré-cancerígenas, apenas 3% dos não fumantes apresentam danos dessa natureza (Wistuba et al., 1997, p.1366). Se antes da produção em série de cigarros o câncer de pulmão era raro, entre 1920-30 assistiu-se ao aumento do consumo, acompanhado vinte anos mais tarde pela subida dramática das mortes por câncer de pulmão (1940-50). O tabagismo passou, assim, a constituir o fator de risco mais importante para os principais tipos histológicos desse câncer, sendo responsável por 80-90% dos casos. Em 1999, no Reino Unido, 22% das mortes por câncer eram de câncer de pulmão. Está também descrito um efeito dose-resposta, relacionado ao número de cigarros fumados por dia com a profundidade das inalações e, principalmente, com os anos de tabagismo. Os mais importantes estudos longitudinais dos britânicos, que examinaram os efeitos da exposição e da cessação prolongada do consumo de tabaco, concluíram que deixar de fumar numa idade entre os 35 e 69 anos pode evitar o risco de câncer de pulmão (Doll et al., 2004; Peto et al., 2000).

2.2.1.2.2 Câncer da boca e da garganta

O carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço (SCCHN), incluindo o câncer de cavidade oral, faringe e laringe, é responsável por cerca de 650.000 novos casos anualmente. Estimativas recentes indicam que SCCHN é o quinto câncer mais comum, resultando em cerca de 300.000 mortes anualmente (Parkin et al., 2005, p.74). O tabagismo e o consumo de álcool são considerados os fatores etiológicos mais importantes para o desenvolvimento do SCCHN (Maier et al., 1992, p.320). A incidência deste carcinoma em usuários de tabaco e álcool é significativamente maior quando comparado aos não usuários.

Há mais de 60 agentes cancerígenos conhecidos no fumo do tabaco e pelo menos 16 em tabaco não queimado. Os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP), como benzo (a) pireno (BaP), juntamente com nitrosaminas específicas do tabaco e as aminas aromáticas, são importantes agentes cancerígenos relacionados ao tabaco (Hecht et al., 2003, p.733). Esses tecidos reagem à exposição ao tabaco, engrossando e sofrendo mutações celulares potencialmente malignas. Os cancerígenos e procarcinogêneos ativados no fumo do tabaco podem reagir com o DNA de tecidos humanos expostos, como as células epiteliais do trato aerodigestivo superior. Isso pode levar à formação de fragmentos de DNA e, subsequentemente, às mutações em genes importantes, tais como oncogenes e genes supressores de tumor, resultando finalmente no desenvolvimento de câncer (Pfeifer et al., 2002, p.7435). No entanto, esses processos podem estar sob a influência da biotransformação (ou desintoxicação), enzimas envolvidas no metabolismo e excreção subsequente de substâncias cancerígenas. Desintoxicação de agentes carcinogêneos de fumo de tabaco, em conjunto com a reparação do DNA e vias apoptóticas de células com DNA alterado, provavelmente são as vias de salvamento mais importantes para prevenir o desenvolvimento de SCCHN induzido por tabaco.

Outras afeções que podem ocorrer são a danificação das gengivas e tecidos da laringe, com perturbação da voz, a perda de dentes ou irritação dos olhos. Mais de 90% dos doentes com câncer bucal consomem cigarros ou tabaco de mascar. Existe uma forte relação dose-resposta observado na maioria das doenças causadas pelo tabagismo, com os fumantes mais pesados apresentando 20-30 vezes um risco maior de morrer por

câncer da laringe. Comparativamente aos fumantes (≥ 40 cigarros por dia) e álcool (≥ 4 bebidas por dia), ocorre um aumento em 35 vezes do risco de sofrer câncer de boca e da faringe. Para os ex-fumantes, os efeitos nefastos podem reverter-se, particularmente quando não existir lesão prévia dos tecidos (Trigo, 2007, p.33).

2.2.1.2.3 Câncer de bexiga e rim

O tabagismo constitui um dos principais fatores de risco para o câncer da bexiga, uretra e pélvis renal, tanto nos homens quanto nas mulheres, estimando-se um aumento do risco do câncer da bexiga de duas a cinco vezes. Aproximadamente 30-40% desses cânceres ocorrem em fumantes, com 24% da incidência nos homens e 9% nas mulheres. Apesar de se observar uma relação dose-resposta, também se nota uma diminuição do risco nos primeiros anos após a cessação, com manutenção durante várias décadas de uma maior probabilidade em desenvolver esses tipos de câncer (ASH, 2004).

2.2.1.2.4 Câncer de esôfago

O câncer de esôfago continua sendo um dos cânceres mais mortais em todo o mundo, com a incidência em ascensão. Só em 2014 o câncer de esôfago afetou mais de 18.000 pessoas em todos os Estados Unidos e quase 15.500 ainda irão sofrer com essa doença (American Cancer Society, 2014).

Fumar provoca a diminuição da pressão sobre os esfíncteres, permitindo o refluxo do ácido proveniente do estômago em direção ao esôfago. Atualmente, 78% dos cânceres do esôfago no homem e 75% na mulher são atribuídos ao tabagismo. Vários anos após a cessação, o risco desse câncer se mantém elevado (ASH, 2004).

2.2.1.2.5 Câncer do pâncreas, estômago e câncer cervical

O câncer do pâncreas é uma doença rápida e fatal, com uma taxa de sobrevivência de cinco anos de apenas 4%. O tabagismo constitui um preditor consistente, duplicando o risco, sendo responsável por cerca de 30% das mortes por câncer do pâncreas. Embora exista um efeito dose-resposta, o risco da doença diminui ao longo dos primeiros dez anos de abstinência, até atingir o do não fumante. Relativamente ao câncer do estômago, existe também um acréscimo do risco entre os

fumantes e uma diminuição deste risco à medida que aumenta o período de abstinência (ASH, 2004).

No que diz respeito ao câncer cervical (CC), as mulheres fumantes apresentam um risco até quatro vezes maior de sofrer CC, notando-se uma associação dose-resposta especialmente significativa com o número de anos do uso de tabagismo (ASH, 2004).

2.2.1.3 As doenças do sistema respiratório

O pulmão é um órgão de tecido esponjoso e elástico, cuja principal função é a respiração (externa e interna), mas também a defesa contra os agressores ambientais e a secreção de agentes humorais. Com o objetivo de captar o oxigênio (O₂) do ar ambiente e de eliminar o anidrido de carbono (CO₂) produzido nos tecidos, o pulmão providencia uma extensa área de contato entre o ar, contido nos alvéolos, e o sangue venoso proveniente do coração em direção aos vasos capilares pulmonares. Assim, a respiração externa tem como objetivo arterializar o sangue, isto é, saturá-lo de oxigênio (oxi-hemoglobina) e expurgá-lo do CO₂ em excesso, decorrente do metabolismo. Para cumprir essa finalidade, é imprescindível a conjugação de três funções: i) ventilação: função através da qual o ar ambiente é forçado a entrar no organismo, percorrendo as vias aéreas até aos alvéolos onde, depois de deixar parte do oxigênio, regressa à atmosfera carregado de CO₂; ii) perfusão: essa função assegura a passagem do sangue ejetado pelo coração direito, transportando o CO₂ da circulação sistêmica através da rede capilar alveolar, onde larga para os alvéolos o referido gás e capta o O₂, regressando ao coração esquerdo já arterializado; iii) difusão: consiste na combinação dos dois sentidos contrários da passagem de gases na extensa membrana respiratória (Couto e Ferreira, 2004; Jacob S, Francone & Lossow, 1990).

As doenças mais importantes do sistema respiratório são, assim, aquelas em que o sangue é incapaz de se oxigenar, provocando hipóxia, que pode se manifestar através de cianose.

As doenças respiratórias crônicas (DRC) são doenças tanto das vias aéreas superiores como das inferiores. A asma, a rinite alérgica e a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) são as DRC mais comuns. Representam um dos maiores problemas de

saúde mundialmente. Milhões de pessoas de todas as idades sofrem dessas doenças e de alergias respiratórias em todos os países do mundo e mais de 500 milhões delas vivem em países em desenvolvimento (Ministério da Saúde, 2010).

De acordo com o estudo International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), realizado no Brasil, a prevalência média de sintomas relacionados à rinite é de 29,6% entre adolescentes e 25,7% entre escolares, estando o país no grupo de países com as maiores taxas mundiais de prevalência, tanto em asma como em rinite (Huppertz, 1996). Em torno de 300 milhões de pessoas no mundo sofrem de asma, por sua vez associada com frequência à rinite e, na análise das faixas etárias, revela-se que há um índice elevado de asma em crianças, o que sugere prevalência dos anos subsequentes de casos da doença (Apter, 2015). Enquanto isso, o Brasil tem destaque como o oitavo país no mundo com os maiores índices de asma. No ano de 2007, por volta de 270 mil internações foram registradas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), gerando um custo de aproximadamente R\$ 98,6 milhões. Foram ainda 2.500 óbitos, dentro dos quais um terço nas próprias unidades de saúde, nos domicílios ou em vias públicas (Ministério da Saúde, 2010).

2.2.1.3.1 Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)

A DPOC (bronquite crônica e enfisema) é uma doença progressiva, caracterizada pela destruição definitiva das paredes alveolares, perda da elasticidade dos pulmões e, conseqüentemente, declínio do volume expiratório máximo por segundo (Burkhardt, 2014).

Nos fumantes ocorre um desequilíbrio entre a atividade da elastase e da antielastase. Por outro lado, está aumentada a probabilidade de obstrução dos brônquios, porque os bronquíolos terminais se encontram estreitados pela hiperplasia (aumento do número de células) e hipersecreção de muco. Nesta sequência, pode ocorrer hipoxia, hipercapnia (aumento da concentração de CO₂ no sangue), acidose e a hipertensão pulmonar (McIvor et al., 2002; Jacob, Francone e Lossow, 1990).

O tabagismo é o principal fator de risco para a DPOC. O diagnóstico é baseado nos sintomas característicos que os pacientes em risco apresentam, como tosse,

dispnéia, reserva física diminuída, problemas nas vias respiratórias com frequentes infecções, além de testes de função pulmonares anormais (Burkhardt, 2014, p.834).

Um estudo retrospectivo de Coortes com 12504 fumantes concluiu que, quando as mulheres começam a fumar antes dos dezesseis anos de idade, aumenta não apenas o risco de sofrer DPOC, mas também de desenvolver a doença mais precocemente e de retardar o ritmo de crescimento do pulmão e da sua capacidade pulmonar (Patel et al., 2004).

170 mil admissões foram registradas no SUS, em 2008, devido à DPOC. A permanência média nessas admissões foi de seis dias. Dentre as regiões do Brasil, a sul é a que apresenta o maior número de internações, fato possivelmente explicado pelas temperaturas mais baixas registradas. As mortes por DPOC estão na faixa de 33 mil/ano entre 2000 e 2005, chegando a ser a quinta principal causa de morte no Brasil. A doença gera um custo estimado por paciente/ano de US\$ 1.522,00 (Ministério da Saúde, 2010).

Com a abstinência tabágica, a taxa de declínio da função pulmonar estabiliza, especialmente quando a cessação ocorre numa idade jovem. Nos fumantes que param mais tarde, essa melhoria não é possível, embora o ritmo da deterioração do pulmão se aproxime daquele que é apresentado pelos não fumantes.

2.2.1.4 Saúde reprodutiva e sexual

O tabagismo pode afetar, quer a fertilidade, a saúde do feto e, posteriormente, da criança, quer a resposta sexual masculina e feminina. Em termos da saúde reprodutiva, é mais comum a infertilidade ocorrer em fumantes, embora esta condição não seja irreversível (Brodish e Ross, 1998).

As mulheres expostas ao fumo do tabaco, ativa ou passivamente, têm 10% a 40% menor probabilidade de engravidar, especialmente quando apresentam um padrão de consumo mais pesado. No fumante do sexo masculino, a qualidade do sêmen é afetada, apresentando contagens de espermatozoides mais baixas e com maior proporção de más formações ou mutações. A motilidade desses espermatozoides encontra-se também reduzida (ASH, 2004).

Durante a gravidez e parto, existe um risco três vezes superior de aborto, mas também um acréscimo em 25%-50% do risco de morte no nascimento por privação de oxigênio e danos na placenta (ASH, 2004; Brodish e Ross, 1998; USDHHS, 1990). Parar de fumar antes da gravidez reduz os riscos para a saúde do feto, do bebê e da mãe, embora tal benefício não se verifique com a redução do número de cigarros fumados por dia. Até o terceiro mês de gravidez, porém, existem benefícios significativos em deixar de fumar. Estima-se que a eliminação da nicotina durante a gravidez possa prevenir 5% das mortes perinatais, 20% da diminuição de peso no nascimento e 8% dos nascimentos prematuros.

Por seu turno, o tabagismo contribui para a diminuição da qualidade do leite materno, quer porque apresenta menos gordura e prolactina, quer porque, em média, a mãe dispõe de menos 250 ml de leite por dia (ASH, 2004). Para o feto, as consequências são nefastas, descritas pela “síndrome tabágica fetal” (Nieburg et al., 1985, p.2998). Os bebês de mães que fazem uso do cigarro durante a gravidez têm quatro vezes maior risco de nascer com peso baixo (menos 200 gr), bem como com dificuldades no funcionamento pulmonar, perturbações do desenvolvimento físico, emocional ou intelectual e risco de morte súbita (USDHHS, 1989). As crianças expostas ao fumo do tabaco são mais vulneráveis a infecções respiratórias, como pneumonia e bronquite, mas também de sofrer asma e rinite. Existe também uma relação dose-resposta na exposição passiva ao fumo do tabaco, bem como uma reversão dos efeitos adversos com a cessação tabágica (USDHHS, 1990).

Em relação à resposta sexual, vários estudos confirmam a relação entre o tabagismo e a disfunção erétil do pênis (Dorey, 2001; Tengs e Osgood, 2001, p.447). Cerca de 40% dos homens com esta disfunção são fumantes, comparativamente a 28% dos homens não fumantes (Tengs e Osgood, 2001, p.448). Existe, assim, um aumento do risco de impotência, em aproximadamente 50%, a partir dos trinta ou quarenta anos de idade. Já nas mulheres fumantes, a menopausa tende a ocorrer dois anos mais cedo, especialmente quando consomem mais de dez cigarros por dia. Nesses casos, o risco é duas vezes superior ao das mulheres não fumantes (ASH, 2004).

2.3 EPIDEMIOLOGIA E OS COMPONENTES QUÍMICOS

2.3.1 EPIDEMIOLOGIA DO TABAGISMO

Estima-se que 1,25 bilhões de adultos em todo o mundo são fumantes e os resultados internacionais indicam que cerca de 20% dos jovens estudantes e adolescentes são usuários do tabaco, o que mostra uma preocupação no aumento de mortes por muitas décadas por vir. (Shafey et al., 2010).

Em geral, a prevalência do tabagismo está em declínio nos países industrializados do Norte da Europa Ocidental, América do Norte e na região do Pacífico Ocidental, e em aumento em alguns países da Ásia, América do Sul e África. Estima-se que, ao longo das próximas duas décadas, 70% das mortes pelo uso do tabaco será nos países em desenvolvimento. Aproximadamente 80% dos fumantes no mundo se concentram em países de renda baixa ou média, devido à falta de políticas de controle (Shafey et al., 2010, p.18).

O número de fumantes está cada vez mais reduzido. Em uma pesquisa em conjunto entre o Ministério da Saúde e o IBGE, 14,7% dos adultos entrevistados disse que fuma atualmente – em 2008, esse índice era superior, de 18,5%, conforme a Pesquisa Especial de Tabagismo do IBGE (PETab, 2014).

A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) revela que os homens são os que mais usam os produtos do tabaco. A faixa etária com maior índice de uso, por sua vez, é de 40 a 59 anos, com 19,4%, enquanto os jovens de 18 a 24 anos estão entre os que menos usam, com 10,7%.

No que se refere ao nível de escolaridade dos participantes da pesquisa, o uso regular do cigarro é mais frequente entre aqueles com menor grau de escolaridade. A prevalência naqueles com nível fundamental incompleto é de 20,2%. Já para a população com ensino superior completo, a taxa é de 8,8%, bem menor. Preocupa ainda o alto percentual na região sul, cujos três estados lideram no índice de usuários de tabaco e seus derivados; Paraná registra 18,1% de fumantes, seguido por Santa Catarina (16%) e pelo Rio Grande do Sul (14,2%).

O desejo de parar de fumar atinge ainda mais pessoas. Dentre os entrevistados que fumam ou que já fumaram, 51,1% disse ter tentado largar no último ano, com a prevalência das mulheres nessa taxa, atingindo 55,9% contra 47,9% dos homens.

O trabalho reconhecido mundialmente dos pesquisadores Lopez, Collishaw e Piha (1994) demonstra existir uma diferença, de três a quatro décadas, entre o aumento da prevalência do tabagismo e a incidência de doença, particularmente o câncer do pulmão. Os autores preconizam uma curva pandêmica do consumo de tabaco, partindo de um *continuum* composto por quatro níveis, por meio dos quais os vários países evoluem. Da mesma forma que em outras epidemias associadas a comportamento e estilo de vida, existe uma variação na duração de cada fase e do impacto desta. As aprendizagens compreendidas pelos países dos níveis III e IV podem servir a dos países dos níveis I e II, acelerando medidas de proteção à população e, conseqüentemente, salvando a vida de milhões. Os níveis são, conforme descritos por Lopez, Collishaw e Piha (1994):

- Nível I: este nível marca o início da epidemia tabágica, com uma prevalência inferior a 15% no homem e, na mulher, com valores ainda mais baixos que podem estar em torno dos 5%-10% ou menos, neste caso por razões socioculturais. A doença ou mortalidade devida ao hábito de fumar não é significativa, estando nesta situação os países da África subsaariana. Prevê-se, porém, que até 2030 aproximadamente 70% das mortes relacionadas ao consumo de tabaco ocorram nos países em desenvolvimento, numa tendência ascendente da curva epidémica (Edwards, 2004, p.217).
- Nível II: o segundo nível pode durar duas a três décadas e se caracteriza por uma forte ascensão do tabagismo nos homens, cuja prevalência pode rondar os 50%-80%. A proporção de ex-fumantes é baixa e, embora o consumo entre as mulheres seja inferior ao dos homens, pauta-se por um rápido aumento. O consumo de tabaco pode ser semelhante entre as diferentes classes socioeconômicas ou ligeiramente mais alto nas classes favorecidas. A informação e educação para a saúde é insípida, há baixa sensibilização para o problema e não existem medidas de saúde pública ou políticas de prevenção. As

taxas de mortalidade por câncer de pulmão podem ascender aos 10%, com menor incidência nas mulheres. Encontram-se nesta fase a China, o Japão, o sudeste asiático, a América Latina e o Norte de África (Shafey, Dolwick e Guindon, 2003).

- Nível III: este período da epidemia pode prolongar-se por três décadas. A prevalência do tabagismo tende a baixar para os 35%-45% entre os homens de meia idade (35-69 anos de idade) ou mais velhos e, entre mulheres, começa a notar-se essa tendência. Existe também uma diferença de prevalência entre as jovens fumantes (40-50%) e as mulheres acima dos 55-60 anos de idade (<10%). A população em geral está consciente dos malefícios do tabaco e as descidas do consumo serão mais significativas nas classes diferenciadas. Uma vez que os efeitos maléficos do tabagismo se manifestam em longo prazo, ou seja, vinte a trinta anos após começar a fumar, 10%-30% das mortes masculinas serão atribuíveis ao tabagismo e, nas mulheres, essas taxas serão de 5%, com tendência a subir significativamente (25%-30%) nos próximos anos. Observa-se ainda um ambiente mais favorável à adoção de medidas e políticas preventivas, ao mesmo tempo em que o hábito de fumar vai deixando de ser socialmente aceito. Os países que se encontram nesta situação pertencem à Europa do Leste e do Sul, bem como à América Latina (Shafey, Dolwick e Guindon, 2003).
- Nível IV: nesta fase, a prevalência em ambos os sexos continua a abaixar, embora lentamente. Cerca de 30%-35% dos homens e 30% das mulheres podem ser fumantes. As taxas de mortalidade masculina devidas ao tabagismo deverão cair abaixo dos 30%, ao passo que a das mulheres terá atingido o seu máximo (20%-25%), embora num nível inferior ao dos homens, devido à menor exposição cumulativa a que estiveram sujeitas. Apesar de subsistirem diferenças sociais na prevalência, os ambientes livres de fumo serão predominantes, sustentados por legislação e políticas adequadas, incluindo o tratamento da dependência de cigarros. Incluem-se neste nível países da Europa Ocidental, o Reino Unido, os EUA, o Canadá e a Austrália (Shafey, Dolwick e Guindon, 2003).

Uma pesquisa realizada em 2014 pelo Ministério da Saúde revela alguns aspectos positivos: 73,1% das pessoas que tentaram parar de fumar efetivamente conseguiram se tratar. Em 2008, esse índice era de 58,8%, então se trata de um substancial aumento. Tal fato deve-se à universalização do acesso, na rede pública, a medicamentos para tratamento do tabaco, com uma expansão da oferta não só de medicamentos, mas de assistência profissional, promovido pelo Ministério da Saúde. É então oferecido adesivos, pastilhas, gomas de mascar e bupropiona, uma oferta que caracteriza uma verba destinada pelo Ministério de R\$ 41 milhões que por sua vez permitiu o tratamento de 45 mil fumantes só em 2014 (Ministério da Saúde, 2014).

2.3.2 CONSTITUINTES DO CIGARRO

O fumo do cigarro contém mais de 4.000 substâncias tóxicas (USDHHS, 1989). Existe ainda um desconhecimento científico de todos os malefícios e reações químicas que decorrem da interação do tabaco com os aditivos inseridos no processo da fabricação e a sua combustão durante o ato de fumar (Becoña e González, 1998). Como se percebe, quando falamos do tabaco usado na fabricação dos cigarros, deveríamos antes referir-nos a uma mistura de ingredientes e materiais, entre os quais se incluem diferentes tipos de tabaco. Os cigarros concentram uma série de elementos que vão além da presença de tabacos combinados, incluindo ainda molhos, aromas e outros fatores não tabágicos que acabam sendo inalados pelo fumante – isso inclui o papel que enrola o cigarro, as colas de costura, as tintas do logotipo, invólucros, boquilhas e corantes da boquilha (PMI, Philip Morris Institute, 2005)

Apesar das possíveis dúvidas relativas à interação entre os vários componentes tóxicos presentes no fumo do tabaco, existem características e elementos químicos que são hoje bem conhecidos e estudados. Em primeiro lugar, importa considerar que o fumo dos cigarros inclui, além do gás, partículas líquidas e sólidas, como qualquer fumo. Nas partículas há o condensado, ou mistura de resíduos químicos que derivam do tabaco. Quando inalado, 70% desse condensado vai direto aos pulmões e provoca irritações nas vias respiratórias, além de produzir muco e lesionar a rede capilar alveolar (NRTC – National Respiratory Training Center, 2004). O condensado também polui, manchando dedos, pele e dentes de amarelo. Outro composto químico do fumo é a

própria nicotina, o monóxido de carbono, o alcatrão, o amoníaco, o cianeto de hidrogênio, o formaldeído, o benzeno e as nitrosaminas.

2.3.2.1 A nicotina

A nicotina é um alcaloide básico que advém das folhas da planta do tabaco e possui uma consistência líquida e oleosa, sem cor – ainda que castanha diante da exposição ao ar. Esse composto químico é de tal forma venenoso que apenas duas ou três gotas do alcalóide puro (menos de 50 mg), colocadas na língua de um adulto, seriam letais. Embora um cigarro contenha 15 a 20 mg de nicotina, apenas 1-2 mg chega ao cérebro através da corrente sanguínea (AAE, 1991). A nicotina é responsável diretamente por alterações psicofisiológicas no indivíduo, dentre as quais as que afetam o sistema cardiovascular, o aparelho digestivo, o sistema endócrino/metabólico e o sistema nervoso central (USDHHS, 1988). Apesar de geralmente se considerar que a nicotina é responsável pelo estabelecimento da dependência, é importante considerar também a complexa interação dessa substância com o comportamento e com os fatores sensoriais do tabagismo (Fagerström e Schneider, 1989).

2.3.2.2 O monóxido de carbono

O monóxido de carbono (CO) é um gás invisível, sem odor e sem sabor, ao qual estão expostas as pessoas que inalam o fumo do cigarro ou os gases produzidos pelos automóveis e aquecimento dos edifícios. O CO é perigoso mesmo em baixas concentrações, podendo provocar tonturas, dor de cabeça e, em doses elevadas, torna-se letal. Ao entrar na corrente sanguínea, mistura-se com a hemoglobina e priva o organismo do fluxo de oxigênio necessário. A combinação entre o CO e a hemoglobina é 200 vezes mais rápida que a combinação entre o oxigênio e a hemoglobina, estimando-se que cerca de 10% do sangue de um fumante transporte CO, em vez de oxigênio. A concentração atmosférica desse gás em ambientes não poluídos varia entre 0,025 e 1,0 ppm (partes por milhão, ou seja, partes de CO por milhão de partes de ar). Valores até 9 ppm surgem no ar expirado por não fumante. Uma pessoa que fuma vinte cigarros por dia apresentará concentrações próximas das 25 ppm e serão necessárias 24 horas até esses níveis normalizarem (Ferry, 2005; NRTC, 2004).

2.3.2.3 O alcatrão

O alcatrão é uma substância viscosa, escura, de cheiro penetrante, mais ou menos líquida, composta essencialmente por carbono e hidrogênio. É obtido como um derivado da carbonização de materiais orgânicos, como a hulha, a madeira ou o petróleo. Entre outras utilizações, o alcatrão é aplicado na impermeabilização de superfícies; na fabricação de plásticos e telas para isolar telhados, como revestimento de estradas; na preparação de lubrificantes; em produtos para preservar a madeira (AAE, 1991; ACL, 2001).

2.3.2.4 O amoníaco

O amoníaco é um composto de nitrogênio e hidrogênio (NH_3), incolor, de cheiro ativo e de combustão difícil. Trata-se de um gás mais leve que o ar, com a característica de ser facilmente liquefeito. A solução aquosa do amoníaco tem um pH básico, atuando como base (Wikipédia, 2014). Na indústria tabaqueira, o amoníaco é usado para potencializar a satisfação e o impacto da nicotina sobre o fumante. Nesse caso, o amoníaco aumenta a quantidade de nicotina livre que, por seu turno, torna o fumo do cigarro mais básico e capaz de ser absorvido pelas mucosas (Routh, 1977). Na realidade, quanto mais rapidamente a nicotina for absorvida, melhor o efeito biopsicológico obtido (Freedman, 1995). Além dessa aplicação, o amoníaco é empregue na produção de fertilizantes, explosivos, polímeros (plásticos e fibras sintéticas), limpa vidros domésticos e em processos industriais de refrigeração. O amoníaco pode encontrar-se em pequenas quantidades na atmosfera, como resultado da putrefação de matérias animais e vegetais ou na água de chuva. A sua toxicidade sobre a saúde humana inclui efeitos de irritação dos olhos, das mucosas respiratórias e trato digestivo, embora a sua ação seja pouco perigosa. São também conhecidos efeitos corrosivos em ligas metálicas à base de cobre (Wikipédia, 2014, <https://pt.wikipedia.org>).

2.3.2.5 O cianeto de hidrogênio

O cianeto refere-se aos compostos que contemplam o grupo $\text{C}\equiv\text{N}$, tal como o cianeto de sódio (NaCN) e o cianeto de hidrogênio (HCN). Os íons de cianeto mais simples, particularmente o HCN , são extremamente tóxicos, atuando como um veneno

de ação rápida quando ingeridos ou inalados. Uma dose de 100-200 mg torna-se letal, apesar do fumo do tabaco conter apenas 30-200 µg (microgramas). Os seus efeitos ocorrem sobre o sistema respiratório ao impedirem a oxigenação das células (AAE, 1991), mas também podem influenciar o metabolismo celular aeróbio no miocárdio e nas paredes arteriais (Hoffmann, 1992).

2.3.2.6 O formaldeído

O formaldeído é o membro mais simples da classe dos compostos orgânicos conhecidos como aldeídos. À temperatura ambiente, o formaldeído é um gás extremamente reativo, de odor sufocante. É usado na produção de tintas, resinas sintéticas, produtos cosméticos e limpeza, bem como na embalsamação de espécimes biológicas (AAE, 1991). A exposição de curta duração pode ser fatal, embora o limiar de odor, irritação dos olhos e das mucosas sejam suficientemente baixas para ocorrerem antes de se atingirem níveis letais. A exposição de longa duração a baixas concentrações podem causar irritação dos olhos, nariz e garganta, reação lacrimal, queimadura no nariz, tosse, espasmos bronquiais, irritação pulmonar e dermatite. Essa substância é classificada como carcinogêneo humano e tem sido relacionada ao cancro nasal dos pulmões e do cérebro e com a leucemia (Wikipédia, 2014).

2.3.2.7 A nitrosamina

A nitrosamina consiste num nitrogênio carcinogêneo, derivado da combinação entre os nitratos presentes no toucinho ou carnes defumadas e as aminas presentes no processo digestivo (WD, 1992). Nesses alimentos, as nitrosaminas tem uma concentração inferior a 10 partes por milhão. As indústrias da borracha, pele e metais são também fontes de contaminação ambiental por nitrosaminas. Os produtos do tabaco são, porém, a maior fonte de exposição não ocupacional às nitrosaminas, existindo sete nitrosaminas no tabaco: NNK, NNN, NNAL, NAT, NAB, iso-NNAL e iso-NNAC. As que existem em maior quantidade são a NNN (220 ng - nanogramas), NAT (160 ng) e a NNK (100 ng), embora as mais carcinogêneas sejam a NNN, NNK e a NNAL. A exposição diária às nitrosaminas específicas do tabaco é estimada em quantidades de até 20 µg (microgramas) nos fumadores de cigarros e 68 µg nas pessoas que consomem rapé (Remião, 2005).

2.3.2.8 O benzeno

O benzeno é um líquido inflamável e incolor e possui um aroma até agradável. Faz parte dos hidrocarbonetos aromáticos que são obtidos por meio do petróleo ou da hulha e usados como solventes na produção de produtos químicos, plásticos, gasolina e borracha sintética (ACL, 2001; Wikipédia, 2014, <https://pt.wikipedia.org>). As suas concentrações atmosféricas médias, em locais pouco poluídos, é de 0,51 µg/m³; em áreas rurais, de 1,50 µg/m³ e em zonas urbanas, de 5,76 µg/m³. As concentrações de benzeno podem, também, dever-se ao fumo do tabaco e, em espaços fechados, os seus níveis podem variar entre 26-36 e 1800 µg/m³ para um consumo médio de trinta cigarros por dia. Por exemplo, estima-se que, no Canadá, um não fumador esteja sujeito a uma dose diária de benzeno na ordem dos 230 µg, enquanto o fumador terá de adicionar mais 1800 µg/dia. Os efeitos agudos do benzeno incluem a ação anestésica, podendo conduzir a uma depressão do sistema nervoso central e à perda de consciência. Nessa exposição, uma das consequências pode ser a depressão da medula óssea, que por sua vez traz consigo respostas carcinogêneas, efeitos imunotóxicos, fetotóxicas e aberrações cromossômicas (CRSPLVT, 2002).

Após a publicação dos Relatórios produzidos pelo Royal College of Physicians (TRCPL, 1962) e pelo Surgeon General (USDHEW, 1964) confirmando a relação entre o tabaco e diversas condições de doença, os Governos britânico e norte americano começaram a adotar medidas de avaliação e regulamentação na fabricação dos produtos derivados do tabaco. Nos Estados Unidos, em 1967, a Federal Trade Commission (FTC) introduziu o uso sistemático da máquina de fumar, que tinha como objetivo testar em laboratório os cigarros produzidos.

2.4 TABACO E OS ASPECTOS BIOPSISSOCIAIS

2.4.1 DEPENDÊNCIAS FÍSICA, QUÍMICA OU PSÍQUICA DO CIGARRO E O DIAGNÓSTICO

É preciso distinguir o hábito e da dependência de substâncias, que são duas coisas bem diferentes. Quando se fala em habituação, por exemplo, temos o consumo de

tabaco ou cafeína, enquanto na dependência há o consumo de álcool, opiáceos, cocaína, e outros. Ao ponto que chegamos hoje, seria oportuno que o tabagismo ganhasse a atenção das autoridades de saúde e da comunidade científica. No entanto, esse consumo ainda é visto sob um olhar mais benigno, realçado pelo desejo de consumir sem um padrão essencialmente compulsivo (Gilbert, 1995).

Só em 1970, o uso do tabaco foi reconhecido como uma forma de dependência, pelo National Institute on Drug Abuse. Em 1980, a American Psychiatric Association avançaria e incluiria o tabagismo dentre os abusos de substâncias. No de 1986 o diagnóstico se repete e o National Institutes of Health, ao lado do Advisory Committee to the Surgeon General, chega a um consenso de que o tabaco de mascar provocava dependência, causada por sua vez pelas ações da nicotina (USDHHS, 1988).

Em 1988, o Surgeon General (USDHHS, 1988) passa a valorizar os mecanismos farmacológicos e comportamentais imbricados no consumo de nicotina, ao mesmo nível da dependência de heroína ou da cocaína. Essa afinidade entre as dependências está principalmente na compulsão do consumo, na procura dos efeitos moderadores sobre o humor, bem como nas sensações psicoativas. Há ainda a ação de reforço da substância, que mantêm e estimula o padrão de consumo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) não mais distingue hábito e dependência, usando apenas categorias de intoxicação aguda, uso nocivo, perturbação psicótica e síndrome de dependência (Gilbert, 1995).

Nas abordagens na dependência da nicotina, há uma procura pela redução dos prejuízos provocados pelo tabaco, por meio da modificação de comportamentos tabagistas, como o índice consumo, o tipo de tabaco consumido, etc. (Trigo, 2007, p.78). Apesar de esses pontos de vista surgirem como concepções alternativas, tanto nos Estados Unidos da América (APA, 2003; Fiore et al., 2000; USDHHS, 1988), como na Europa (Soares e Carneiro, 2002; WHO, 1992), tornou-se unânime a noção de que o tabagismo caracteriza uma doença, mais especificamente uma dependência crônica. Citamos então os critérios definidos no Manual de Diagnóstica e Estatística das Perturbações Mentais: (1) um padrão de autoadministração, (2) acompanhado por uma reação de tolerância e (3) pelo despoletar de uma síndrome de abstinência, na sequência

da interrupção do uso da substância (APA, 2003; USDHHS, 1988). No quadro 01 estão descritos os critérios para o diagnóstico da dependência de substâncias.

Quadro 1: Critérios para diagnóstico da dependência de substâncias

Padrão desadaptativo da utilização de substâncias levando a déficit ou sofrimento clinicamente significativo, manifestado por três (ou mais) dos seguintes, ocorrendo em qualquer ocasião, no mesmo período de 12 meses.

1 – Tolerância, definida por qualquer um dos seguintes:

- a) Necessidade de quantidade crescente de substâncias para atingir a intoxicação ou efeito desejado;
- b) Diminuição acentuada do efeito com a utilização continuada da mesma quantidade de substância.

2 – Abstinência, manifestada por qualquer um dos seguintes:

- a) Síndrome de abstinência característica da substância;
- b) A mesma substância (ou outra relacionada) é consumida para aliviar ou evitar os sintomas de abstinência.

3 – A substância é frequentemente consumida em quantidade superior ou por um período mais longo do que se pretendia.

4 – Existe desejo persistente ou esforços, sem êxito, para diminuir ou controlar a utilização da substância.

5 – É despendida grande quantidade de tempo em atividades necessárias à obtenção (visitar vários médicos ou conduzir para longas distâncias) e utilização da substância (fumar em cadeia) e à recuperação dos seus efeitos.

6 – É abandonada ou diminuída a participação em importantes atividades sociais, ocupacionais ou recreativas a partir da utilização da substância.

7 – A utilização da substância é continuada apesar da existência de um problema persistente ou recorrente, físico ou psicológico, provavelmente causado ou exacerbado pela utilização da substância (utilização da cocaína ou consumo do álcool apesar do agravamento de uma úlcera devido ao consumo dos mesmos).

Especificar-se:

- Dependência Fisiológica: evidência a tolerância ou abstinência (itens 1 e 2);
- Sem dependência Fisiológica: sem evidência ou abstinência (ausência dos itens 1 e 2).

Especificações da evolução:

- Remissão total precoce;
- Remissão parcial precoce;

- Remissão total mantida;
- Em terapia agonista;
- Em ambiente controlado.

Fonte: APA, 2003.

2.4.1.1 A ação da nicotina

A inalação da nicotina pelo organismo é logo após a combustão do tabaco. O pH do fumo produzido pelos tabacos e que são habitualmente utilizados na fabricação de cigarros são geralmente ácidos (pH 5,5), dificultando assim a absorção da nicotina pelas mucosas orais. Já o pH dos tabacos utilizados em cachimbos, charutos e alguns cigarros europeus é alcalino (pH 8,5), facilitando a absorção da nicotina na boca. Quando o fumo atinge os alvéolos pulmonares, a nicotina é absorvida de uma forma rápida que independe do pH e provoca uma elevação das concentrações sanguíneas de nicotina (Benowitz, 1998; USDHHS, 1988, Benwell, 1998). Em suma, por volta de 90% da nicotina é assimilada pelos brônquios e alvéolos pulmonares e os demais 10% é assimilado pelas vias oral, digestiva, dérmica e conjuntiva (Cabo, 1992).

Na comparação do cigarro a outros métodos que incluem a nicotina, como as pastilhas de resina, os pulverizadores nasais (spray) ou os adesivos transdérmicos, o cigarro é inegavelmente o sistema mais eficaz já que, entre a inalação e a chegada ao cérebro, demora apenas 5 a 10 segundos (Kozlowski, Henningfield & Brigham, 2001). A nicotina atravessa os terminais nervosos, os órgãos e a barreira hematoencefálica e então se liga a proteínas, designadas por sua vez por receptores colinérgicos de nicotina. Esses receptores estão no córtex, tálamo, núcleo interpeduncular, amígdala, septo, córtex motor e núcleos cerúleos.

Findada a distribuição da nicotina ao cérebro, fígado, rins, urina e tecido gordo, vem a diminuição das suas concentrações sanguíneas, decorrente do metabolismo da nicotina. Após as primeiras horas os níveis sanguíneos de nicotina são reduzidos em 50% a cada duas horas. Nesse processo de eliminação, 90% da nicotina é transformada pelo fígado e os restantes 10% pela urina, saliva, suor, leite materno, secreções cervicais e cabelo (Benowitz, 1996; 1998).

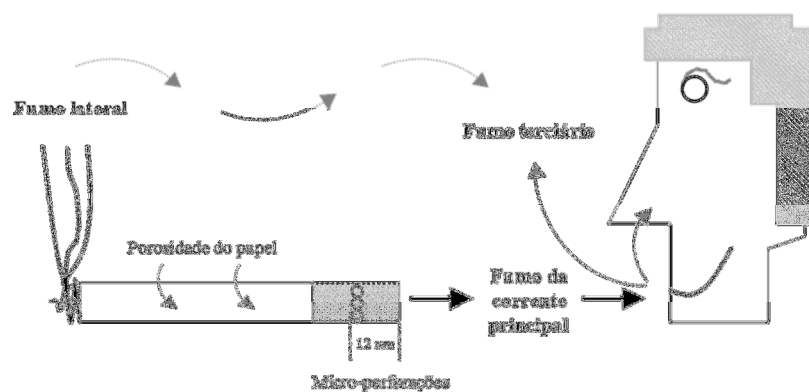
Os mecanismos psicofisiológicos envolvidos na mediação dos efeitos

psicoativos da nicotina, em sua maioria e junto aos processos de autorregulação emocional, exigem uma abordagem da dependência do tabaco que se baseia no multi-reforço, no multi-mecanismo e na noção biocomportamental. É uma questão que cabe realçar o fato da nicotina provocar dependência, uma vez que ela estimula os mecanismos de reforço do sistema nervoso central, promovendo sensações de prazer, ajudando a lidar com o afeto negativo e com a percepção de dor (Gilbert, 1995). No âmbito da nicotina, há um destaque do papel desempenhado pelos mecanismos de (1) reforço da afetividade positiva e de (2) redução da afetividade negativa, bem como os mecanismos implicados na (3) alteração da percepção corporal e na (4) regulação da conduta alimentar.

2.4.1.2 Exposição ao fumo do tabaco

Durante a exposição passiva e/ou ativa ao fumo do tabaco, condiciona-se o nível de nicotina absorvido. O fumante ativo está exposto a três tipos de fumo (figura 1): o fumo da corrente principal que entra na boca do fumante quando chupa o filtro; o fumo lateral que, de todos, é o mais tóxico e se libera para o ambiente, enquanto o cigarro arde sem ser fumado; e o fumo terciário, exalado pelo fumante após uma inalação (Dautzenberg, 1996). O nível de exposição ao fumo resulta não apenas da corrente principal, mas também da diluição entre o fumo lateral e terciário e o ar do local onde o fumante se encontra. Esse é também o motivo pelo qual a exposição aos ambientes contaminados pelo fumo do tabaco (Environmental Tobacco Smoke - ETS), ou seja, o tabagismo passivo, tem merecido a atenção dos investigadores e em 1986 foi o tema de um Relatório do Surgeon General (USDHHS, 1986).

Figura 1: Tipos de fumo produzidos durante a combustão do cigarro (Trigo, 2007)



2.4.1.3 Polimorfismos genéticos

São numerosos os estudos nos últimos 05 anos que revelam existir diferenças no número de receptores cerebrais, na taxa de metabolização e sensibilidade à nicotina ou na rapidez com que se desenvolve a tolerância. Os pesquisadores têm se interessado especificamente pelo papel da enzima CYP2A6, bem como outros genes da família CYP450 (citocromo P-450); e genes envolvidos no metabolismo de fase II, como o gene NAT2 (N-acetil-transferase-2 (Tricker, 2003; Tyndale, Pianezza & Sellers, 1999), especialmente pelos genes alvos que regulam a função dopaminérgica – DRD2 (Comings et al., 1996).

2.4.1.4 O tabagismo e os fatores predisponentes

O ato de fumar é afetado, quer por estados intrapessoais (ex. desejo, sensações físicas, estados emocionais positivos e negativos, pensamentos), quer pela exposição a situações interpessoais (ex. pressão social direta e indireta, conflitos interpessoais, situações de convívio e prazer). Em ambas as situações (intra e interpessoais), os fumantes aprendem a usar o efeito bifásico da nicotina, ora promovendo a ativação/estimulação, ora induzindo a desativação/sedação psicofisiológica (Eysenck, 1980; USDHHS, 1988). Nesse sentido, o estado emocional, físico e os contextos sociais influenciam a forma como cada cigarro afeta a percepção do fumante (USDHHS, 1988). Porém, a ação estimulante e tranquilizante da nicotina é tão sutil que muitos fumantes não percebem que a usam para modular estados emocionais ou para potencializar sensações de prazer (Gilbert, 1995). Apesar de desconhecerem os efeitos farmacológicos e psicoativos do tabaco, os fumantes usam a nicotina para otimizar alguns desempenhos cognitivos, regular o peso ou, por exemplo, para lidar com situações indutoras de estresse (Groman & Fagerström, 1993).

2.4.1.5 Fatores socioculturais

O impacto do cigarro na cultura e na sociedade pode ser mais bem compreendido quando se analisa como a indústria do tabaco se utiliza da mídia como ferramenta para expansão do seu mercado. Os jovens são foco dessas ações de marketing. Como ocorre na indústria cinematográfica, a propaganda agrega ao cigarro

significados sedutores e qualidades atrativas que arrebatam os jovens, cuja fase de transição para a adolescência é um momento de muita vulnerabilidade psicológica. O cigarro normalmente vem imbricado, nessas propagandas, com os sentidos de maturidade, sucesso, liberdade, beleza e poder de atração sexual (Biener et al, 2000; Wackefield, et al., 2003).

Certos estudos têm demonstrado que a propaganda do cigarro aumenta em larga escala o consumo dele entre jovens, o que leva a um forte investimento em marcas específicas que levam ao consumo do tabaco (Biener et al., 2000; Pucci & Siegel, 1999 ; Wackefield, et al., 2003).

As mulheres também representam um mercado promissor para o cigarro, especialmente as dos países em desenvolvimento (WHO, 2004). Na década de 20 surgiram as primeiras propagandas dirigidas ao público feminino, aumentando o consumo de cigarros em 40% em dois anos (Kaufman & Nichter, 1999). Nos final da década de 20, as marcas Marlboro® e Lucky Strike® veicularam propagandas que relacionavam o cigarro à magreza e à elegância, o que por sua vez resultou em um aumento da venda em 300% no ano seguinte. Esse público é especificamente atraído por imagens de romance, glamour e independência. Há ainda palavras chaves que as encantam e que são utilizadas pelas empresas ao batizarem versões do cigarro, como “suave”, “ultrasuave”, “light” e “ultralight”. Nomes que fazem até o cigarro parecer mais saudável para o público feminino, que em geral é mais preocupado com a saúde do que os homens (Kaufman & Nichter, 1999, Ernster et al., 2000).

A propaganda do cigarro no Brasil foi proibida, em todos os tipos de mídia. Fica permitida a veiculação apenas pelos pontos de venda. Uma pesquisa realizada na Califórnia revelou que, em comparação entre lojas de uma mesma comunidade, as frequentadas por jovens direcionavam duas estratégias específicas: “ampliava o número de materiais de propaganda e promoção das marcas mais usadas que, em média, chegava a ser três vezes maior do que o utilizado para marcas preferidas por adultos; e ampliava o espaço reservado para propaganda, dando maior visibilidade e impacto a elas” (Henriksen, et al., 2004).

Figuras modelos e casa, como pais, irmãos mais velhos e amigos, é um fator de

risco próprio para iniciar o consumo do tabaco, de acordo com pesquisas (Ary, et al., 1993; Biglan, et al., 1995; US Department of Health and Human Services, 2004). Bricker et al., (2006, p.128), sobre o processo de transição para fumar entre as fases escolares, observou-se que: “a probabilidade de ter um dos pais fumante influenciando uma criança a passar de abstinência para experimentar o primeiro cigarro foi de 32%; de 15% para passar do estágio de experimentar o primeiro cigarro para o de fumar mensalmente; e de 28% para um fumante mensal se tornar fumante diário. A influência de irmãos mais velhos no processo de transição foi de 29% para a primeira transição e de 20% para a terceira transição. Não houve influência de irmãos mais velhos na segunda transição”.

No que se referem aos fatores pessoais, pesquisas demonstram que adolescentes fumantes têm menor conhecimento sobre os efeitos do tabagismo, desconhecendo os riscos. Mesmo assim, nada confirma que conhecer esses riscos por si só previna a iniciação.

A associação entre nicotina e o estresse e entre as comorbidades psiquiátricas, como depressão e esquizofrenia, está bem estabelecida. Pessoas com depressão e estresse consomem até três vezes mais cigarros do que os fumantes em geral (Anda et al., 1990). Num Coorte composto por indivíduos com diagnóstico de estresse, depressão e afetividade diminuída, o percentual de fumantes inveterados observados entre pessoas com estresse chegou a 73%, enquanto o percentual encontrado entre pessoas sem esta desordem foi de 42% (Glassman, 1993). A prevalência de estresse entre fumantes é maior do que entre não fumantes (Anda et al., 1990; Kendler et al., 1993). Ensaios clínicos sobre tratamento da dependência à nicotina mostram que pessoas com depressão têm maior dificuldade de parar de fumar e que, quando param, apresentam maior risco de reincidência (Orleans & Slade, 1993). Muitos estudos mostraram a associação do tabagismo ao controle de peso entre adolescentes, principalmente entre meninas (Delnevo et al., 2003). A preocupação com peso entre mulheres pode estimular a iniciação, dificultar a cessação e aumentar a reincidência ao tabagismo entre as mulheres que param de fumar (Wee et al., 2001; Fulkerson & French, 2003).

2.5 PROMOÇÃO DA SAÚDE E CONTROLE DO TABACO

2.5.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE

A promoção da saúde nasceu como um movimento no Canadá na década de 70 por meio de um documento intitulado “A New perspective on the Health of Canadians”, conhecido como Informe Lalonde (Buss, 2000). O documento colocava em destaque quatro componentes que determinavam os níveis de saúde da população: “organização da assistência, biologia humana, meio ambiente e estilo de vida”. De acordo com Robertson (1998), os crescentes investimentos tecnológicos e em assistência médica motivaram a análise do custo benefício da rede de atenção à saúde, instalada como parte da política pública de bem estar canadense, agregada ainda aos resultados pouco significativos da abordagem exclusiva para as doenças crônicas.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) convocou em 1978, junto ao Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), a I Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. A proposta da conferência era: “Saúde para todos no ano 2000”, sugerindo a adoção de oito elementos essenciais: “educação dirigida aos problemas de saúde prevalentes e métodos para sua prevenção e controle; promoção do suprimento de alimentos e nutrição adequada; abastecimento de água e saneamento básico apropriado; atenção materno infantil, incluindo o planejamento familiar; imunização contra as principais doenças infecciosas; prevenção e controle de doenças endêmicas; tratamento apropriado de doenças comuns e acidentes; e distribuição de medicamentos básicos” (Buss, 1998).

As conclusões dessa conferência apoiaram as estratégias de promoção da saúde, que culminou na realização da I Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, em Ottawa, Canadá, em 1986, e trouxe uma nova definição em promoção de saúde como: “um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo uma maior participação no controle desse processo” acrescentando ainda que “para atingir um estado completo de bem estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o ambiente” (Ministério da Saúde, 2001).

Na II Conferência Internacional de Promoção da Saúde destacou-se o apoio à saúde da mulher; a alimentação e a nutrição; o combate ao tabaco e ao álcool e a criação de ambientes favoráveis; e mudanças no modo de vida, trabalho e de lazer relacionados aos impactos à saúde. A III Conferência Internacional de Promoção da Saúde (Suécia 1991) foi realizada com o tema: “Ambiente e saúde são inseparáveis e interdependentes”, enquanto a IV Conferência Internacional de Promoção em Saúde deixou o documento “Declaração de Jacarta em 1997” com o tema “Novos protagonistas para uma nova era orientando a Promoção de Saúde pelo século XXI adentro”. A V Conferência foi realizada no México no ano 2000, e, em sequência, a VI foi realizada na Tailândia, em 2005, com o tema “Políticas e parcerias para ações, objetivando os determinantes da saúde em um mundo globalizado”. As sequências de Conferências Mundiais, além da maturidade do conceito de promoção de saúde, têm contribuído para formar uma consciência da responsabilidade em saúde de uns sobre os outros, quer pensando na ação entre países, quer pensando em seu vizinho ou naquele que compõe seu entorno.

2.5.1.1 Promoção da Saúde no Brasil

A promoção da saúde vem agregando significados particulares e distintos, ao passo que novas ideias vão sendo construídas (Rocha, 2001). Na década de 1980, as políticas sociais no Brasil foram classificadas como residuais pelo simples fato de não incluírem toda a comunidade nacional, com objetivo da proteção social e meritocracia-corporativas porque a definição dos direitos sociais ficou restrita aos indivíduos que contribuíram para a Previdência Social (Draibe, 1988).

Na década de 80, com o agravamento da crise brasileira, o predomínio de uma política que estimulava a corrupção e o desvio de verbas, e um regime militar autoritário, fez-se necessário buscar alternativas de legitimação, diante da insatisfação da população (Roncalli, 2003). Em meados dos anos 70, em encontros promovidos por lideranças políticas, sindicais, sanitárias e membro da política, os mesmos priorizaram a discussão de uma agenda para a saúde e para definição dos fundamentos de um sistema público, participativo e universal.

A política de saúde no Brasil, em meio à redemocratização, culminou na

Constituição de 1988. Na sua estrutura são encontrados elementos que permitem desenvolver ações e estratégias de promoção da saúde. Estão imbricados neles “os princípios de universalidade, integralidade e equidade e as diretrizes de descentralização e organização hierarquizada podem ser potencializados a partir do olhar e de ações de promoção de saúde, contribuindo para a qualificação do Sistema Único de Saúde (SUS), onde o centro é a qualidade de vida” (Ministério da Saúde, 2001). O SUS foi instituído em 1990, por meio da Lei Orgânica da Saúde.

2.5.1.2 Controle do tabaco no mundo e no Brasil

A Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT) (ou Framework Convention on Tobacco Control – FCTC) é o primeiro tratado internacional em funcionamento sob os auspícios da OMS e foi proposta em 1999 na 52ª Assembléia Mundial da Saúde por países membros desta organização (WHO, 2006). Para que um país membro da OMS possa fazer parte da Convenção, a assinatura do Ministro da Saúde deve se seguir à ratificação, aprovação ou aceitação pela área legislativa. A CQCT representa o principal alicerce político e técnico para o controle do tabaco no mundo.

O Tratado surgiu como uma forma de se colocar frente à globalização da epidemia tabagística. Progressivamente, um extenso acervo de dados, estudos e pesquisas foram tornando evidente o importante papel da globalização de mercados, liberalização do comércio, promoção de estilos de vida transnacionais, propaganda e promoção transnacional e contrabando de cigarros como facilitadores do crescimento explosivo do consumo de tabaco e da sua expansão em mercados gigantes, – sobretudo da Ásia, mas também da América Latina (World Bank, 1999; WHO, 2004). Somente através de uma cooperação internacional seria possível articular ações de controle efetivas e apropriadas.

O Brasil não somente teve uma participação expressiva no processo de negociação da CQCT, como também presidiu o Órgão de Negociação Intergovernamental desde seu início. Para subsidiar o governo brasileiro neste processo, foi criada a Comissão Nacional para o Controle do Uso do Tabaco, que foi substituída posteriormente pela Comissão Nacional para Implementação da CQCT (CONIC)

(INCA, 2006). Ambas contaram com a participação de representantes de vários ministérios. A CONIC assegura que o controle do tabaco seja coordenado no Ministério da Saúde através do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) e que seja efetivamente intersetorial. Em 27 de outubro de 2005 o Brasil ratificou a CQPT (INCA, 2006) e, com este ato, se comprometeu a atender às resoluções nela propostas. Felizmente, grande parte das medidas elencadas já vinha sendo conduzida no País.

O Ministério da Saúde no Brasil, junto com o PNCT, coordenado pelo INCA, sob a ótica da promoção à saúde, tem o objetivo de reduzir a prevalência de tabagismo e a morbimortalidade relacionada ao consumo dos derivados do tabaco, por meio da: (a) redução da iniciação, principalmente entre jovens; (b) indução da cessação de fumar; (c) redução da exposição à fumaça ambiental do tabaco; e (d) regulação dos produtos do tabaco. As estratégias para o alcance dos objetivos planejados são de cinco tipos: (a) descentralização da gerência do programa; (b) integração das ações com outros Programas do MS; (c) construção de parcerias com a sociedade civil organizada, (d) articulação e mobilização das ações intersetoriais no âmbito da Comissão Nacional (interministerial) para Implementação da Convenção Quadro (CONIC); (e) colaboração técnica e parceria com setores do governo responsáveis pela regulação dos produtos do tabaco, a exemplo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (MS/INCA, 2006).

As ações educativas envolvem as atividades pontuais e as contínuas. As pontuais compreendem as campanhas de conscientização (Dia Mundial sem Tabaco, em 31 de maio, e Dia Nacional de Combate ao Fumo, em 29 de agosto), organização de eventos comunitários e divulgação de informações pela mídia. As contínuas são constituídas pelos Programas Ambientes Livres do Tabaco em escolas, unidades de saúde e ambientes de trabalho.

A criação de uma estrutura de apoio ao fumante que deseja parar compreende a estruturação da rede pública de saúde para o tratamento do fumante e a ampliação do apoio à cessação através de método de aconselhamento ao fumante, fornecido pelo serviço gratuito de telefonia Disque Pare de Fumar (DPF) da Ouvidoria do Ministério da Saúde, cujo número telefônico encontra-se em todas as embalagens de produtos

fumígenos (MS/INCA, 2006). No quadro 2, podemos analisar as principais medidas de controle do tabaco implementadas no Brasil, segundo sua cronologia. A maioria foi implantada a partir de uma legislação específica.

Quadro 2: Principais medidas legislativas e econômicas relacionadas ao controle do tabagismo implantadas no Brasil de 1986 a 2014

Ano	Ações
1986	Campanha – criado o Dia Nacional de Combate ao fumo
1988	Inserção de mensagens de advertência sobre os malefícios do tabagismo em todo material publicitário dos produtos do tabaco (PT)
1989	PNCT é oficialmente no MS e cabe ao INCA coordena-lo.
1990	Restrição do horário de transmissão da propaganda de tabaco que passa a ser autorizada apenas em horários tardios.
1996	Proibição do uso produtos fumígenos em ambientes públicos ou privados coletivos.
1996	Entrada de recursos para estruturação do programa.
1999	Mensagens de advertências com frases mais diretas.
1999	Redução do Imposto Sobre produtos industrializados (IPI) incidente sobre os PT.
2000	Proibição do uso de produtos fumígenos em aeronaves e transportes coletivos.
2000	Proibição da propaganda de produtos do tabaco em todos os tipos de mídia, exceto nos pontos de venda. Proibição do patrocínio de eventos culturais e esportivos nacionais.
2001	Proibição do uso de descritores (baixo teores, leve, suave “light” etc) nos maços e propagandas publicitárias. Estabelecimento de teores máximos de alcatrão, nicotina e monóxido de carbono.
2002	Material de propaganda e embalagens passa a ter advertências acompanhadas de imagens.
2002	Inserção do tratamento do fumante na rede pública de saúde.
2003	Inserção de mensagens de advertências em eventos esportivos internacionais e imagem de advertências mais contundentes.
2003	Elevação do IPI incidente sobre os PT.

2004	Ampliação do acesso ao tratamento do fumante no Ministério da Saúde.
2004	Mobilização para cumprimento da lei que proíbe fumar em recintos coletivos.
2005	Proibição de patrocínio de eventos culturais e esportivos internacionais.
2014	Proibição do fumo em local público ou privado, acessível ao público em geral ou de uso coletivo, total ou parcialmente fechado em qualquer de seus lados por parede, divisória, teto, toldo ou telhado, de forma permanente ou provisória.

Fonte: O Programa Nacional de Controle do Tabagismo. Modelo Lógico e Avaliação (MS/SAS/INCA, 2003); O Programa de Controle do Tabagismo no Brasil: Avanços e Desafios (MS/INCA, 2014).

Para subsidiar o planejamento e controle do tabaco, a OMS propõe dois tipos de base de dados (WHO, 2006): i) o epidemiológico e o ii) relacionado ao monitoramento das atividades da indústria. O primeiro inclui 03 subprogramas principais voltados a grupos específicos estratégicos: (a) WHO/CDC Global Youth Tobacco Survey (GYTS), que tem por objetivo principal avaliar tendências quanto à iniciação entre jovens; (b) o WHO/CDC Global School Personnel Survey (GSPS), inquéritos realizados periodicamente que têm a finalidade de monitorar o uso de tabaco entre profissionais de escolas e coletar informações sobre políticas e programas escolares de prevenção do consumo; e (c) WHO/CDC Global Health Professional Survey (GHPS), inquéritos realizados entre estudantes da área da saúde com a finalidade de conhecer o percentual de fumantes e conhecimentos, crenças e atitudes quanto ao tratamento da dependência da nicotina nesse grupo populacional.

No que tange ao monitoramento e vigilância do tabagismo no Brasil, o sistema de vigilância do tabagismo teve início mais de dez anos após a implantação oficial do PNCT no MS, em 1989. Esse sistema tem sido conduzido através de uma parceria entre as secretarias estaduais de saúde, o INCA, a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O monitoramento do consumo de tabaco entre adultos tomou impulso somente quando a atenção às doenças e agravos não transmissíveis (DANT) no MS saiu da ótica exclusivamente curativa para a de prevenção também. Com isto, o País iniciou uma era de realização de grandes inquéritos (MS/SVS/INCA, 2004; Szwarcwald & Viacava, 2005; MS/SVS/DASIS, 2007b), dado que um dos principais pilares da prevenção e controle de DANT no mundo é a

vigilância de fatores de risco (WHO, 2007). No bojo desse processo, desenvolveu-se o InqDANT, no qual o tabagismo é o tema central (MS/SVS/INCA, 2004). Paralelamente à estruturação da vigilância de DANT, o INCA deu início, junto às Secretarias Estaduais de Saúde, ao GYTS, que no País tem o nome Vigescola (Vigilância de Tabagismo entre Escolares) (Instituto Nacional de Câncer/Conprev, 2006b) e, mais recentemente, ao GHPS.

O Brasil, hoje, ainda que seja um dos países que mais avançaram na implantação de ações preconizadas na CQCT, não conta com mecanismos de avaliação do impacto das medidas desenvolvidas. A primeira pesquisa que forneceu estimativas do percentual de fumantes no Brasil, a PNSN (MS/INAN, 1990), coincide com o início formal do PNCT. É, portanto, um marco importante na avaliação de tendências. Por meio da PNSN foi possível resgatar informações sobre a magnitude do tabagismo na população brasileira antes do ano 2000, mas a pesquisa dispõe de um número reduzido de perguntas, o que oferece uma limitação ao estudo.

2.6 POLÍTICAS PÚBLICAS DO TABACO NO BRASIL

2.6.1 EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE NO BRASIL

As políticas públicas de saúde no Brasil, no período de 1897 até 1930, eram tratadas no Ministério da Justiça e Negócios Interiores, em específico na Diretoria Geral de Saúde Pública (Médice, 1994). Em 1923, com o Decreto Legislativo conhecido como Lei Elói Chaves, surgiu a Previdência Social, criando as Caps – Caixa de Aposentadoria e Pensão (Brasil, 2006), que funcionavam organizadas pelas empresas e ofereciam assistências médica, medicamentos, aposentadoria e pensões (Belinati, 1992). Baseada em relatos históricos no período de 1923 a 1933, foram criadas 183 Caixas de Aposentadorias e Pensão. Em 1933, surgiram os Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAP). Essas entidades eram de grande porte e abrangiam trabalhadores por setores das suas atividades. Os institutos criados foram IATEC (para trabalhadores em transportes e cargas), IAPC (para os comerciários), IAPI (industriários), IAPB (bancários), IAPM (marítimos e portuários) e IPASE (servidores públicos). Naquela época, o modelo de assistência médica não era universal. Baseava-se nos vínculos trabalhistas e, assim,

tinham direitos somente os trabalhadores que contribuíram para a Previdência, ou seja, “com carteira assinada”. No ano de 1930, é criado o Ministério da Educação e Saúde. Nesse momento, a atenção do governo era para ações de caráter coletivo, tendo iniciado, dessa forma, a assistência médica individual (Cordoni Jr, 1986).

Em 1953, ainda sob a influência do Plano, foi criado o Ministério da Saúde (MS), que se dedicava às atividades de caráter coletivo, como as campanhas e a vigilância sanitária. À época e paralelamente, a assistência médica cresce e se desenvolve no âmbito das instituições previdenciárias. Na década de 1960, o Brasil era o único país das Américas ainda endêmico com relação à varíola. Nesse período, a iniciativa da OMS de erradicar a doença teve muitas implicações para o país, instituindo-se em 1966, por Decreto Federal, a Campanha de Erradicação da Varíola. O apoio da OPAS às ações então implementadas ocorreu em diversas linhas de assistência técnica, em conformidade com o programa da OMS: produção e controle de qualidade de vacinas, consultoria técnica, veículos e equipamentos de vacinação (Finkelman, 2002). A Campanha de Erradicação da Varíola, realizada de 1966 a 1973, teve importante impacto para as ações de controle de doenças transmissíveis no Brasil.

Em 1972 ampliou-se a abrangência previdenciária, beneficiando de empregadas domésticas e os trabalhadores rurais na cobertura de assistência médica no sistema de saúde. Em 1980, na VII Conferência Nacional de Saúde, surgem as sementes do INAMPS, denominado PREVSAÚDE, objetivando o desempenho obtido com o Programa PIASS. Esse Programa, segundo Médice (1994), “não saiu das gavetas em função da crise econômica da Previdência, que se iniciou em 1981”.

A Constituição de 1988 deu novo corpo à que chamamos de saúde no Brasil, estabelecendo-a como direito universal (Brasil. Constituição, 1988). A saúde passa então a ser um dever constitucional em todas as esferas de governo. Com a ampliação do conceito de saúde, a assistência é compreendida de maneira integral, tanto preventiva quanto curativa.

As Leis 8.080/90 e a 8.142/90 surgem importantes nesse modelo, uma espécie de estatuto da saúde no Brasil. A Lei 8.080/90 “sedimenta as orientações constitucionais do Sistema Único de Saúde”. A Lei 8.142/90 trata “do envolvimento da comunidade na

condução das questões da saúde, criando as conferências e os conselhos de saúde em cada esfera de governo como instâncias colegiadas orientadoras e deliberativas, respectivamente” (Brasil, 1990), definindo também “transferências de recursos financeiros diretamente de fundo a fundo, sem a necessidade de convênios, como, por exemplo, as transferências diretas do Fundo Nacional de Saúde para Fundos Estaduais e Municipais”.

A Emenda Constitucional 29 é promulgada em 2000, com o propósito de definir a forma de financiamento da política pública de saúde de uma maneira que se vincula ela à receita tributária. O financiamento do SUS passa então a ser garantido pela Constituição (Brasil, 2000).

No cenário mundial, os países buscam a inclusão do controle do tabagismo como aspecto imprescindível de desenvolvimento nacional, podendo ser desenvolvidas ações de promoção de saúde mais abrangentes que consigam superar a concepção clínico-assistencial para questões de saúde-doença na sociedade. A promoção da saúde por si só é uma coleção de elementos fases e origens da evolução do conceito de saúde na sociedade (Ministério da Saúde, 1996).

De acordo com Westphal (2008), “a promoção da saúde não é apenas um conjunto de procedimentos que informam e capacitam indivíduos e organizações ou que buscam controlar determinantes das condições de saúde de grupos populacionais específicos. Promover saúde é uma imposição das circunstâncias atuais que apontam para a necessidade imperiosa de novos caminhos éticos para a sociedade”.

2.6.2 PROGRAMAS ANTITABAGISTAS DENTRO DAS EMPRESAS

A promoção de ações e programas em qualidade de vida no trabalho (QVT), junto à promoção de saúde, vem desenvolvendo a motivação e o comprometimento dos trabalhadores, resultando em benefícios no ambiente de trabalho. Muitas empresas têm se destacando em aumento da produtividade, baseando-se na QVT ao inserirem em seu planejamento o gerenciamento dos recursos humanos. As empresas têm visto os inúmeros benefícios, ainda imensuráveis em sua totalidade. No que se refere aos dados estatísticos, ainda são aleatórios. Porém, sabe-se que a redução dos custos com a saúde

dos trabalhadores é considerável, apresentando diminuição dos níveis de estresse e menor incidência e prevalência de doenças ocupacionais. Trata-se de um setor inexplorado e imprescindível que está sendo recentemente inserido no ambiente na valorização da vida de cada um dos trabalhadores e dos bens coletivos.

É importante ressaltar que cada programa implementado deve ser direcionado, uma vez que cada empresa tem sua especificidade. No Brasil, algumas empresas de grande e médio porte vêm adaptando modelos de programas de qualidade de vida, com o objetivo de reduzir custos com assistência médica, absenteísmo e acidentes para melhorar a segurança e o bem estar dos trabalhadores através de uma visão holística (Silva & Lima, 2007). Pelos dados na literatura, pode-se verificar uma diversidade de ações e programas implantados por grandes empresas que obtiveram resultados positivos e que se tornaram referência, podendo ser vistas como modelos a serem seguidos. No quadro 3, observam-se algumas ações relacionadas ao QVT e seus resultados.

Quadro 3: Ações e/ou programas de promoção da QVT e seus resultados.

Ações/Programas	Principais resultados observados
Exercício Físico (ex: Ginástica laboral)	Aumenta a disposição e satisfação dos trabalhadores, aumentando a tolerância ao estresse, redução do absenteísmo, melhora do relacionamento interpessoal, redução dos acidentes de trabalho, redução dos custos médicos.
Treinamento e desenvolvimento dos trabalhadores	Aumento do capital intelectual, aperfeiçoamento das atividades, satisfação profissional, aumento da produtividade.
Benefícios	Motivação, satisfação profissional, satisfação das necessidades pessoais, aumento da produtividade.

Higiene e segurança do trabalho	Gera um ambiente mais saudável, prevenção de riscos à saúde, diminuição dos acidentes de trabalho, diminuição do absenteísmo e da rotatividade, aumento da produtividade.
Orientações nutricionais	Diminuição da obesidade, mudança no comportamento de risco, aumento do desempenho e disposição, aumento da produtividade.
Antitabagismo	Aumento da autoestima, aumento do desempenho e disposição e prevenção de doenças

No controle do álcool e drogas, faz-se necessário desenvolver programas para sensibilizar a direção, mostrando que haverá lucro se tratar o dependente, e promover mudança na cultura ao traçar as regras e treinar uma equipe médica para detectar a doença através dos exames ocupacionais. O programa pode ser feito no exame pré-admissional, no periódico anual ou na pós-reabilitação; em cargos de risco ou executivos e após acidentes. “Os resultados são: redução de riscos, melhora na segurança operacional e da saúde dos empregados”, diz Carlos Lucena, gerente da divisão médica da Esso Brasileira (GRUPO CATHO, online, 1997). A partir daí, quem for dependente químico é convidado a participar das reuniões de grupos de apoio externo, como Alcoólatras Anônimos e, conforme o caso, pode ser internado em uma clínica conveniada à empresa. Para readaptá-lo ao trabalho, é preciso provar que o empregado mantém a serenidade e sobriedade.

Nem todas as organizações estão preparadas para lidar com o dependente, pois o preconceito ainda prevalece. O desconhecimento do tema leva as pessoas a encararem o doente como alguém sem caráter ou, então, a ajudá-lo na dissimulação do problema. Dessa forma, para reverter tal quadro é necessário enfatizar as vantagens da recuperação para os dirigentes. Com um programa de apoio, as empresas evitam despesas com

reposição de empregados, além de reduzirem o número de acidentes de trabalho e o absenteísmo. É preciso trocar o preconceito pelo conceito de doença.

O programa antitabagismo também é uma ideia que está funcionando e envolve a conscientização e o tratamento quanto ao uso do tabaco. O tratamento oferecido pelas empresas pode durar até um ano. Normalmente, ele começa com a identificação dos tabagistas, depois segue com o diagnóstico médico e psicológico e termina com as receitas dos nutricionistas para aqueles que temem engordar ao largar o cigarro. O método utilizado é a terapia cognitiva comportamental (TCC), que identifica os gatilhos que acionam o vício, como o café ou o ato de atender ao telefone, e, além disso, investiga o histórico familiar e o passado profissional da pessoa. O grau de dependência "leve, moderado ou pesado" é que irá determinar o número de sessões individuais a que o fumante se submeterá (Carneiro, 2009).

Os programas que promovem o bem estar dos trabalhadores ainda enfrentam muitos desafios a serem vencidos para que possam ser implementados com a colaboração de todos os envolvidos na implementação dos programas. Precisam fazer parte de um plano organizacional estratégico, acreditando dessa forma que eles venham a agregar ao trabalho um valor humano, favorecendo um clima laboral saudável e reduzindo, assim, acidentes de trabalhos, absenteísmos e reclamações trabalhistas. Atualmente, é na empresa que os trabalhadores passam a maior parte de suas vidas. Natural seria, portanto, que as transformassem em lugares mais aprazíveis e saudáveis para a execução do trabalho.

2.7 PROGRAMAS DE CONTROLE DO TABAGISMO

2.7.1 PROGRAMAS PARA A CESSAÇÃO DO TABAGISMO

Estudos de meta-análises revelaram que o aconselhamento dado por qualquer profissional de saúde aumenta as taxas de cessação do tabagismo (Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence, 2008; Gorin et al., 2004). Um dos estudos mostrou uma taxa estimada de abstinência de 10,9% quando o fumante tenta parar de fumar sozinho, contra 13,4% se ele for submetido a um aconselhamento

mínimo (□ 3 minutos), 16,0% a um aconselhamento que dura entre 3 a 10 minutos, e 22,1%, se ele receber um aconselhamento intensivo (> 10 minutos) (PHS, 2008).

De acordo com o Ministério da Saúde (2001), há duas abordagens que possuem maior eficácia, baseadas nas evidências publicadas: a terapia cognitiva comportamental (TCC) e a farmacoterapia. Antes de começar uma abordagem, é necessário avaliar o grau de dependência da nicotina, as tentativas prévias de cessação e das recaídas, e utilizar instrumentos específicos para avaliar o tabagista, como: i) verificar o grau de interesse do paciente em parar de fumar, de acordo com o Modelo de DiClemente et al, que classifica o paciente em fases motivacionais comportamentais: fase pré-contemplativo (não quer parar de fumar), contemplativo (pensa em parar de fumar), ativa (preparado para iniciar o tratamento), manutenção e recaída; ii) utilizar escala de avaliação de dependência; iii) fazer anamnese direcionada ao tabagismo com perguntas sobre tentativa anteriores, métodos utilizados, motivo de insucesso; iv) avaliar clinicamente a existência de doenças relacionadas ao tabaco e outras comorbidades ou contraindicações para terapia farmacológica. Após essa avaliação global, pode-se estabelecer um planejamento terapêutico.

2.7.1.1 Perfil tabágico do indivíduo

A caracterização do perfil tabágico constitui um aspecto central nos programas de cessação do tabagismo. Assim se faz necessário avaliar o nível de dependência física da nicotina através do Fagerström Tolerance Questionnaire – FTQ (Fagerström & Schneider, 1989), um dos instrumentos mais utilizados, quer no domínio clínico, quer na investigação. É constituído como uma medida breve de relato pessoal, capaz de avaliar o nível físico de dependência da nicotina no contexto do tratamento dos fumantes. Fagerström (1978), em colaboração com Schneider (Fagerström & Schneider, 1989), considerou que a dependência estaria relacionada com seis parâmetros que serviram de base para a construção de 8 perguntas do FTQ: 1) frequência que a substância é usada; 2) teor de nicotina avaliado pela máquina de fumar; 3) consumo efetivo da substância (através da inalação ou não); 4) tempo para o primeiro cigarro e ritmo de inalação nas duas horas após acordar; 5) importância do primeiro cigarro da manhã; 6) controle interno e externo dos estímulos para fumar. Adicionalmente, os

autores sugerem que as pessoas mais dependentes sentem maior intensidade nos sintomas de privação.

Na fase inicial de desenvolvimento do FTQ, as pontuações obtidas no questionário foram correlacionadas com várias respostas periféricas do sistema nervoso, que serviram como critério objetivo de dependência. Em seguida, através de três situações experimentais, Fagerström demonstrou a validade do seu método para avaliar a dependência física de nicotina. Lombardo, Hughes e Fross (1988), dez anos mais tarde, testaram a validade do questionário e não encontraram nenhuma relação entre os sinais de tolerância fisiológica da nicotina, designadamente o batimento cardíaco, o volume sanguíneo no pulso, a resposta eletrogalvânica e a temperatura da pele, e os itens ou a pontuação total do FTQ. De uma maneira geral, o FTQ foi concebido para avaliar comportamentos observáveis, embora os itens dois (“tem dificuldade em fumar nos locais onde é proibido, por exemplo, numa biblioteca, cinema ou consultório médico?”) e três (“dos cigarros que fuma diariamente, qual mais lhe satisfaz?”) requeiram alguma introspecção. Para responder o questionário, a pessoa deve transcrever o número da resposta que melhor se aplica, existindo dois tipos de escala: uma varia entre zero e um e a outra varia entre zero e dois pontos. Os valores mais elevados indicam maior dependência e os mais baixos, menor dependência, podendo as pontuações oscilar entre 0-11. A pontuação oscila entre os cinco e os sete valores, com desvio padrão de dois. A maior parte das investigações, porém, situa o ponto de corte para a definição de dependência grave entre os seis e os sete pontos (Fagerström & Schneider, 1989).

2.7.1.2 Tratamento farmacológico

É recomendado o tratamento farmacológico para todo fumante que esteja acima de 18 anos e consuma mais que 10 cigarros\dia, caracterizando-se como uma medida efetiva para a cessação do tabagismo. A prescrição deve considerar todos esses aspectos, acrescido das contraindicações, efeitos colaterais e precaução para o uso, conforme abaixo:

- “Adesivos de nicotina: A dose deve ser prescrita considerando o consumo médio de cigarros por dia, variando de 14 a 21mg\dia. O objetivo é controlar os

sintomas da abstinência, podendo aumentar a dose a critério do médico. A redução da dose deve ser realizada em intervalos de quatro a seis semanas e o período total de uso deve ser de 6 a 14 semanas (Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence, 2008). Os efeitos colaterais mais comumente referidos são pruridos e vermelhidão no local da aplicação. O rodízio é aconselhável para contornar o problema”.

- “Bupropiona: comprimidos de 150mg de cloridrato de bupropiona de liberação prolongada. Precaução de uso: pacientes diabéticos, insulino-dependentes, insuficiência hepática, hipertensão arterial não controlada. Os efeitos colaterais habitualmente referidos são: boca seca, insônia e constipação intestinal”.
- “Vareniclina: comprimido de 0,5 e 1mg de tartarato de vareniclina. A terapia com bupropiona e vareniclina não requer cessação imediata do tabagismo. Recomenda-se a interrupção do tabagismo a partir do 8º dia após o início do tratamento. O efeito colateral mais esperado é a náusea em 30% dos pacientes”.
- “Goma de nicotina ou pastilhas: 4 e 2mg. Fumantes de 25 cigarros ou mais devem utilizar as gomas ou pastilhas de 4mg e fumantes de menos de 25 cigarros/dia devem utilizar gomas de 2mg. Precaução de uso: incapacidade de mascar, úlcera péptica ativa. Efeitos colaterais: dor epigástrica, náusea e dor nas articulações temporomandibulares”.

Os preditores mais importantes para o sucesso da cessação é a capacidade de seguir as indicações terapêuticas. Inversamente, os fumantes que não aderem às instruções terapêuticas, como as tarefas para realizar em casa, apresentam pior prognóstico, devendo ser identificados precocemente e encaminhados para abordagens motivacionais (Pomerleau, Adkin e Perstchuk, 1978).

2.7.1.3 Recaídas e seus impactos

Apesar dos diferentes programas para a cessação do tabagismo atingirem taxas de sucesso (60%-100%), a taxa de recaída, no final do primeiro ano, é igualmente

elevada, afetando de 60%-80% das pessoas (Shiffman, 1985).

Um estudo clássico na literatura, conduzido por Hunt, Barnett e Branch (1971), onde se comparam as taxas de recaída em pessoas com história de dependência de nicotina, heroína e álcool, revelou o elevado nível de recaída nessa população, particularmente entre os fumantes. A maior taxa de recaída entre os fumantes deve-se à facilidade de acesso aos cigarros, à frequente exposição ao estímulo, à maior aceitação social do tabagismo, à baixa pressão social para deixar de fumar, à legalidade do seu consumo ou ao fato do tabagismo não interferir de forma tão significativa no funcionamento cognitivo emocional e no desempenho das atividades quotidianas. Apesar das taxas de recaída serem elevadas, a maioria dos programas de cessação tabágica não incluem componentes de prevenção à recaída (Ramsay e Hoffmann, 2004). Os estudos de meta-análise sobre a eficácia da terapia de prevenção da recaída realçam o valor dessas técnicas na redução do consumo de substâncias e na melhoria do ajustamento psicossocial (Irvin et al., 1999). Surgeon General (USDHHS, 1989), reconhecendo essa característica, descreveu o processo de deixar de fumar como um *continuum* divisível em dez categorias (quadro 4). Assim, controlar o consumo de uma substância psicoativa não é uma tarefa instantânea, mas um processo gradual que exige tempo, energia, investimento pessoal e acumulação de aprendizagens de novas competências e do reajustamento dos estilos de vida.

Quadro 4: *Continuum* do tabagismo.

CATEGORIA 1	Nunca fumou	CATEGORIA 6	Fumante que parou sete ou mais dias no último ano.
CATEGORIA 2	Ex-fumante parou há 5 anos	CATEGORIA 7	Fumante que parou um a 6 dias no último ano.
CATEGORIA 3	Ex-fumante abstinente entre 1 e 5 anos	CATEGORIA 8	Fumante com história de cessação, há mais de um ano.
CATEGORIA 4	Ex-fumante abstinente entre 3 e 12 meses	CATEGORIA 9	Fumante sem história de cessação, mas pensou nisso ou pararia se fosse fácil.

CATEGORIA 5	Ex-fumante abstinente nos últimos 3 meses	CATEGORIA 10	Fumante sem história de cessação, nunca pensou nisso, nem pararia se fosse fácil.
--------------------	---	---------------------	---

Fonte: USDHHS (1989, p. 288).

2.7.1.4 Modelos de programas dentro das empresas

Nos dias atuais, existem razões específicas para tornar o ambiente de trabalho um espaço mais propício para as intervenções direcionadas à promoção da saúde, com espectro de alcance das intervenções vista a possibilidade de um recrutamento através da rede de apoio estabelecida com colegas de trabalho (Task Force on Community Preventive – TFCPS, 2010). Estudos conduzidos por diferentes pesquisadores foram realizados para estimar as perdas na produtividade e os custos financeiros causados para os empregadores pelo tabagismo entre os funcionários. Os prejuízos mais citados estão o aumento no absenteísmo, redução da produtividade, o tempo improdutivo no trabalho entre os funcionários fumantes e os não fumantes (Brunn et al., 2006). Nos dados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), os transtornos mentais, incluindo o tabagismo, estão entre as principais causas de concessão de benefícios previdenciários, como auxílio doença, afastamento do trabalho e aposentadorias por invalidez (Ministério da Saúde do Brasil, 2001). Atualmente, percebe-se um crescente interesse nas questões relacionadas à saúde/doença mental do trabalhador, pois o comportamento de risco, como o tabagismo, representa alto custo social e econômico, à medida que se busca serviços de saúde (Glina et al., 2001).

As organizações empresariais pretendem tornar o ambiente de trabalho livre da poluição do tabaco e, dessa forma, reduzir o número de funcionários fumantes por meio do apoio na cessação, com uma atuação sistemática junto a profissionais da área de saúde ocupacional. Atualmente, existe um módulo que se chama Ambientes de Trabalho Livres do Cigarro. Esse modelo envolve um conjunto de ações educativas, normativas e organizacionais que visam estimular mudanças de comportamento em relação ao tabagismo entre os trabalhadores de indústrias e empresas. O principal

objetivo desse programa é disseminar entre os trabalhadores informações sobre os malefícios do tabaco, tabagismo passivo, dependência de nicotina e benefícios da cessação de fumar. Ressalta-se que esse programa não tem o objetivo de perseguir ou marginalizar os fumantes das instituições, mas, sim, de apoiá-los no processo de cessação de fumar e preservar sua saúde. Nesse tipo de programa, são incluídos fumantes e não fumantes, para que juntos façam parte dos processos decisórios da política de restrição da instituição. No ambiente profissional, a abordagem aos trabalhadores fica facilitada, não somente pelo fato de estarem inseridos em comunidades delimitadas, como também pela possibilidade de permanecerem até 30 anos dentro de uma mesma empresa, recebendo orientações às ações básicas de saúde: promoção, proteção e recuperação. Os programas de prevenção estimulam a mudança no estilo de vida, assim contribuindo para redução dos sérios danos provocados pelo tabagismo, como falta ao trabalho, gastos com doenças, perda da produtividade e aposentadorias precoces (INCA, 2001).

2.7.1.5 Descrição de estudos em empresas multinacionais

Em um ensaio clínico realizado com 878 empregados de uma companhia multinacional com sede nos Estados Unidos (EUA), os trabalhadores foram previamente randomizados para receber informação sobre os programas de cessação do tabagismo. Cerca de 420 empregados aderiram ao programa e receberam a mesma informação de cessação. Porém, com incentivos financeiros, o número foi para 436 empregados. Os incentivos financeiros foram em torno de US\$100,00 para completar o programa de cessação de tabagismo e US\$ 250,00 para cessação do tabagismo nos 06 meses após a inclusão no estudo, utilizando teste bioquímicos para a confirmação, e US\$ 400,00 para abstinência adicional por mais de 6 meses após a cessação inicial, também confirmada por testes bioquímicos.

Os participantes foram estratificados de acordo com o local de trabalho, intensidade do tabagismo (pesado e não pesado) e renda. O desfecho primário foi a cessação do tabagismo aos 09 ou 12 meses após o início do estudo, conforme a cessação inicial tenha ocorrido aos 03 ou 06 meses. Os desfechos secundários foram cessação do tabagismo nos primeiros 06 meses após inclusão no estudo e a taxa de participação em

término dos programas de cessação de tabagismo. O grupo do incentivo apresentou taxas de cessação significativamente maiores que o grupo da informação isolada, aos 9 e 12 meses após a inclusão (14,7% x 5,0%; $p < 0,001$), e aos 15 e 18 meses, após a inclusão (9,4% x 3,6%; $p < 0,001$). Os participantes do grupo do incentivo também apresentaram taxas significativamente maiores de participação em programas de cessação de tabagismo (15,4% x 5,4%; $p < 0,001$), de término de um programa de cessação de tabagismo (10,8% x 2,5%; $p < 0,001$), e cessação do tabagismo 6 meses após a inclusão no estudo (20,9% x 11,8%; $p < 0,001$). Os autores concluem que os incentivos financeiros aumentam significativamente as taxas de cessação do tabagismo entre os empregados de uma grande companhia multinacional (Volpp et al., 2009), embora em 2005 Cochrane Collaboration tenha realizado uma revisão sobre os incentivos financeiros nos programas de cessação do tabagismo no ambiente de trabalho e concluído que as evidências eram insuficientes sobre a efetividade desses programas. Entretanto, é possível que pagamentos maiores ou menores para os empregados possam ser mais custo-efetivos para melhorar a cessação do fumo.

O modelo de estudo ideal desses programas de incentivos é uma questão em aberto, uma vez que a extensão dos incentivos além de 12 meses pode resultar em maior cessação tabágica. A utilização de rotina de uma exame de bioquímica na verificação de 7 dias de abstinência é o melhor biomarcador para avaliar a cessação (SRNT Subcommittee on Biochemical Verification, 2002). As conclusões desse modelo de estudo avaliando a eficácia de programas de incentivo para deixar de fumar foram significativamente maiores do que as taxas entre os funcionários que receberam informações sobre o programa sem incentivos financeiros (Volpp et al., 2009).

CAPÍTULO 3 - RESULTADOS

3.1 GENERALIDADE DO TABACO, CORRELAÇÃO COM OS DECLÍNIOS COMPORTAMENTAIS E IMPACTOS NA SAÚDE: APROFUNDANDO NA EPIDEMIOLOGIA E EM SEUS COMPONENTES QUÍMICOS

Por ser uma planta nativa dos Andes já era costume nos índios americanos fumar tabaco em cerimônias religiosas e rituais mágicos Costa e Silva (1990). Sua origem aproximada por volta de 1000 a.C., em sociedades indígenas da América Central. Inicialmente na Europa, o tabaco surgiu com fins medicinais e era utilizado para curar dores de cabeça, males do estômago e até mesmo úlceras cancerosas. Jean Nicot foi o pesquisador que estudou a nicotina e a atribuiu propriedades medicinais, até ser batizada de Nicotina.

O tabaco foi inserido no continente Europeu e em toda espécie de manifestação cultural, da filosofia à música popular. (Rosemberg, 2002, p. 65). O cigarro só surgiu em meados do século XIX. Nos Estados Unidos, por sua vez, o ápice veio em duas décadas depois, quando foi inventada uma máquina que produzia duzentas unidades por minuto. O consumo de cigarros se expandiu consideravelmente durante e após a Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Sua difusão foi praticamente entre o sexo masculino e, depois da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), acabou tornando-se bastante comum entre ambos os sexos (Musk e Klerk, 2003, p.286; Gzybowski, 2006 p.1131).

A industrialização do tabaco, a Europa, atingiu uma potência de comercialização que chegou a modificar o contexto da política econômica ao se tornar a maior fonte de renda dos cofres públicos. A grande comercialização estaria ligada às associações populares à planta, bem como o glamour e a sensualidade. Em 1840 e 1860, fábricas surgiram na Inglaterra e na França. A produção atingiu larga escala e ficou mais barata, além do uso do cigarro se tornar mais conveniente a partir da criação de aparatos, como a caixa de fósforos e a máquina de enrolar cigarros e outros instrumentos.

No final do século XX, os Estados Unidos e a Inglaterra dominavam mais ou menos 80% do mercado mundial do tabaco. Em 1903, a produção anual atingiu a marca de 03 bilhões de cigarros comercializados e, em 1912, 13 bilhões. Na modernidade, o primeiro cigarro da sociedade foi introduzido pela RJ Reynolds em 1913, com o nome de “Camel”. A grande expansão mundial do consumo de cigarros foi durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), com os usuários praticamente do sexo masculino, e a sua difusão aconteceu na Segunda Guerra Mundial (1949-1945), especialmente entre o sexo feminino.

O cigarro conquistou todas as esferas culturais. Após observar como o tabagismo foi retratado nos maiores sucessos de Hollywood, percebe-se que a indústria cinematográfica tornou-se um veículo para a indústria do cigarro, que soube se utilizar da sétima arte para se adaptar aos desejos da sociedade.

O hábito começou a ser mais bem estudado nos países europeus e nos EUA, por meio de levantamentos epidemiológicos. Em 1950, um estudo retrospectivo nos Estados Unidos descreveu que fumar tabaco era o fator etiológico do carcinoma broncogênico (Wynder e Graham, 1950, p.329). Os pesquisadores mostraram naquela época que 94% dos 605 homens com carcinoma broncogênico eram fumantes de cigarros. Também em 1950, um estudo preliminar prospectivo de Coorte com pacientes britânicos com câncer de pulmão mostrou que 100% dos homens e 68% das mulheres eram fumantes. Em 1957, Oscar Auerbach, patologista americano, fez a associação de diferentes cortes de tecido da árvore brônquica de fumantes versus não fumantes, e os resultados mostraram que a hiperplasia celular basal, a metaplasia escamosa e o carcinoma in situ foram menos frequentes em pessoas que nunca fumaram, e as alterações microscópicas alteraram progressivamente para mais grave à moderada nos fumantes (Auerbach, 1957, p256).

O tabagismo é considerado a segunda causa de morte evitável no mundo pela Organização Mundial da Saúde (OMS), vindo apenas após o consumo de álcool (WHO, 2000) e sendo conhecida pela OMS como uma doença epidêmica. O cigarro é responsável por cerca de duzentas mil mortes por ano no Brasil. (Ministério da Saúde, 2014).

As evidências são claras e suficientes na indicação de que o ato de fumar está diretamente associado ao risco gradativamente maior de mortes prematuras, bem como aos prejuízos de saúde diante do desenvolvimento de câncer, doenças coronarianas, hipertensão arterial, AVC, bronquites, enfisemas, infecções respiratórias, pneumonias, baixa densidade óssea, fraturas de quadril e úlceras pépticas (US Department of Health and Human Services, 2000 (www.hhs.gov)).

As doenças do aparelho circulatório, como as cerebrovasculares e a doença isquêmica cardíaca, caracterizam-se como as principais causas de morte e invalidez. O tabagismo constitui um dos principais fatores de risco e é extensa a lista de investigações e relatórios que confirmam os malefícios do tabagismo sobre o aparelho circulatório (ASH- Action on Smoking and Health, 2004 sep.; Benowitz, 1998; Brodish e Ross, 1998; Castelli, 1984; Cavender et al., 1992; Fuster & Pearson, 1996; Futterman e Lemberg, 2000; Hays et al., 1998; Howard et al., 1998; Knuiman & Vu, 1997; McBride, 1992; Sherman, 1991, TRCPL, 1962; USDHEW, 1964; USDHHS, 1990; Wilson, 1994).

Entre os tipos de câncer associados ao consumo de tabaco relaciona-se o de pulmão, boca, laringe, faringe, esôfago, estômago, pâncreas, bexiga, rim, colo do útero e leucemia mielóide aguda (US Department of Health and Human Services, 2000 (www.hhs.gov)).

Aproximadamente 2,3 milhões de casos de câncer estão relacionados ao tabagismo nos países desenvolvidos e aproximadamente 4,3 milhões são diagnosticados em países em desenvolvimento (Lee et al., 2014, p.378). É estimado que o tabagismo seja responsável por 21% das mortes por câncer no mundo (Weiderpass, 2010, p.459).

O câncer de pulmão é a causa mais comum de morte por câncer no mundo e, por isso, continua a ter um enorme impacto sobre os sistemas de saúde de todos os países. O número de novos casos aumenta a uma taxa de cerca de 3% ao ano. Apesar dos avanços na detecção e tratamento do câncer de pulmão, a sobrevivência global em 5 anos ainda continua difícil. O tabagismo continua a ser o principal fator de risco sobre a incidência

de câncer, sendo que 90% de todos os cânceres de pulmão ocorrem em fumantes (Pirozynski et al., 2009, p.1244).

O carcinoma epidermóide de cabeça e pescoço (SCCHN), incluindo o câncer de cavidade oral, faringe e laringe, é responsável por cerca de 650.000 novos casos anualmente. Estimativas recentes indicam que SCCHN é o quinto câncer mais comum, resultando em cerca de 300.000 mortes anualmente (Parkin et al., 2005, p.74). O tabagismo e o consumo de álcool são considerados os fatores etiológicos mais importantes para o desenvolvimento do SCCHN (Maier et al., 1992, p.320). A incidência deste carcinoma em usuários de tabaco e álcool é significativamente maior quando comparado aos não usuários.

O tabagismo é o principal fator de risco para a DPOC. O diagnóstico é baseado nos sintomas característicos que os pacientes em risco apresentam, como tosse, dispneia, reserva física diminuída, problemas nas vias respiratórias com frequentes infecções, além de testes de função pulmonares anormais (Burkhardt, 2014, p.834).

Em relação à resposta sexual, vários estudos confirmam a relação entre o tabagismo e a disfunção erétil do pênis (Dorey, 2001; Tengs e Osgood, 2001, p.447). Cerca de 40% dos homens com esta disfunção são fumantes, comparativamente a 28% dos homens não fumantes (Tengs e Osgood, 2001, p.448). Existe, assim, um aumento do risco de impotência, em aproximadamente 50%, a partir dos trinta ou quarenta anos de idade. Já nas mulheres fumantes, a menopausa tende a ocorrer dois anos mais cedo, especialmente quando consomem mais de dez cigarros por dia. Nesses casos, o risco é duas vezes superior ao das mulheres não fumantes (ASH, 2004).

Estima-se que 1,25 bilhões de adultos em todo o mundo são fumantes, o que mostra uma preocupação no aumento de mortes por muitas décadas por vir. (Shafey et al., 2010).

Estima-se também que, ao longo das próximas duas décadas, 70% das mortes pelo uso do tabaco será nos países em desenvolvimento. Aproximadamente 80% dos fumantes no mundo se concentram em países de renda baixa ou média, devido à falta de políticas de controle (Shafey et al., 2010, p.18).

O trabalho reconhecido mundialmente dos pesquisadores Lopez, Collishaw e Piha (1994) demonstra existir uma diferença, de três a quatro décadas, entre o aumento da prevalência do tabagismo e a incidência de doença, particularmente o câncer do pulmão.

Uma pesquisa realizada em 2014 pelo Ministério da Saúde revela alguns aspectos positivos: 73,1% das pessoas que tentaram parar de fumar efetivamente conseguiram se tratar. Em 2008, esse índice era de 58,8%, então se trata de um substancial aumento. Tal fato deve-se à universalização do acesso, na rede pública, a medicamentos para tratamento do tabaco, com uma expansão da oferta não só de medicamentos, mas de assistência profissional, promovido pelo Ministério da Saúde. É então oferecido adesivos, pastilhas, gomas de mascar e bupropiona, uma oferta que caracteriza uma verba destinada pelo Ministério de R\$ 41 milhões que por sua vez permitiu o tratamento de 45 mil fumantes só em 2014 (Ministério da Saúde, 2014).

O fumo do cigarro contém mais de 4.000 substâncias tóxicas (USDHHS, 1989) e ainda existe um desconhecimento científico de todos os malefícios e reações químicas que decorrem da interação do tabaco com os aditivos inseridos no processo da fabricação e a sua combustão durante o ato de fumar (Becoña e González, 1998).

Os cigarros concentram uma série de elementos que vão além da presença de tabacos combinados, incluindo ainda molhos, aromas e outros fatores não tabágicos que acabam sendo inalados pelo fumante – isso inclui o papel que enrola o cigarro, as colas de costura, as tintas do logotipo, invólucros, boquilhas e corantes da boquilha (PMI, Philip Morris Institute, 2005)

A nicotina é responsável diretamente por alterações psicofisiológicas no indivíduo, dentre as quais as que afetam o sistema cardiovascular, o aparelho digestivo, o sistema endócrino/metabólico e o sistema nervoso central (USDHHS, 1988). Apesar de geralmente se considerar que a nicotina é responsável pelo estabelecimento da dependência, é importante considerar também a complexa interação dessa substância com o comportamento e com os fatores sensoriais do tabagismo (Fagerström e Schneider, 1989).

Só em 1970, o uso do tabaco foi reconhecido como uma forma de dependência, pelo National Institute on Drug Abuse. Em 1980, a American Psychiatric Association avançaria e incluiria o tabagismo dentre os abusos de substâncias. No de 1986 o diagnóstico se repete e o National Institutes of Health, ao lado do Advisory Committee to the Surgeon General, chega a um consenso de que o tabaco de mascar provocava dependência, causada por sua vez pelas ações da nicotina (USDHHS, 1988).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) não mais distingue hábito e dependência, usando apenas categorias de intoxicação aguda, uso nocivo, perturbação psicótica e síndrome de dependência (Gilbert, 1995).

Nas abordagens da dependência de nicotina, há uma procura pela redução dos prejuízos provocados pelo tabaco, por meio da modificação de comportamentos tabagistas, como o índice consumo, o tipo de tabaco consumido, etc. (Trigo, 2007, p.78). Apesar de esses pontos de vista surgirem como concepções alternativas, tanto nos Estados Unidos da América (APA, 2003; Fiore et al., 2000; USDHHS, 1988), como na Europa (Soares e Carneiro, 2002; WHO, 1992), tornou-se unânime a noção de que o tabagismo caracteriza uma doença, mais especificamente uma dependência crônica.

Os mecanismos psicofisiológicos envolvidos na mediação dos efeitos psicoativos da nicotina, em sua maioria e junto aos processos de autorregulação emocional, exigem uma abordagem da dependência do tabaco que se baseia no multi-reforço, no multi-mecanismo e na noção biocomportamental. É uma questão que cabe realçar o fato da nicotina provocar dependência, uma vez que ela estimula os mecanismos de reforço do sistema nervoso central, promovendo sensações de prazer, ajudando a lidar com o afeto negativo e com a percepção de dor (Gilbert, 1995). No âmbito da nicotina, há um destaque do papel desempenhado pelos mecanismos de (1) reforço da afetividade positiva e de (2) redução da afetividade negativa, bem como os mecanismos implicados na (3) alteração da percepção corporal e na (4) regulação da conduta alimentar.

Durante a exposição passiva e/ou ativa ao fumo do tabaco, condiciona-se o nível de nicotina absorvido. O fumante ativo está exposto a três tipos de fumo: o fumo da corrente principal que entra na boca do fumante quando chupa o filtro; o fumo lateral

que, de todos, é o mais tóxico e se libera para o ambiente, enquanto o cigarro arde sem ser fumado; e o fumo terciário, exalado pelo fumante após uma inalação (Dautzenberg, 1996). O nível de exposição ao fumo resulta não apenas da corrente principal, mas também da diluição entre o fumo lateral e terciário e o ar do local onde o fumante se encontra. Esse é também o motivo pelo qual a exposição aos ambientes contaminados pelo fumo do tabaco (Environmental Tobacco Smoke - ETS), ou seja, o tabagismo passivo tem merecido a atenção dos investigadores e em 1986 foi o tema de um Relatório do Surgeon General (USDHHS, 1986).

O ato de fumar é afetado, quer por estados intrapessoais (ex. desejo, sensações físicas, estados emocionais positivos e negativos, pensamentos), quer pela exposição a situações interpessoais (ex. pressão social direta e indireta, conflitos interpessoais, situações de convívio e prazer). Em ambas as situações (intra e interpessoais), os fumantes aprendem a usar o efeito bifásico da nicotina, ora promovendo a ativação/estimulação, ora induzindo a desativação/sedação psicofisiológica (Eysenck, 1980; USDHHS, 1988).

O impacto do cigarro na cultura e na sociedade pode ser mais bem compreendido quando se analisa como a indústria do tabaco se utiliza da mídia como ferramenta para expansão do seu mercado. Os jovens são foco dessas ações de marketing. A propaganda agrega ao cigarro significados sedutores e qualidades atrativas que arrebatam os jovens, cuja fase de transição para a adolescência é um momento de muita vulnerabilidade psicológica. O cigarro normalmente vem imbricado, nessas propagandas, com os sentidos de maturidade, sucesso, liberdade, beleza e poder de atração sexual (Biener et al, 2000; Wackefield, et al., 2003).

Uma pesquisa realizada na Califórnia revelou que, em comparação entre lojas de uma mesma comunidade, as frequentadas por jovens direcionavam duas estratégias específicas: “ampliava o número de materiais de propaganda e promoção das marcas mais usadas que, em média, chegava a ser três vezes maior do que o utilizado para marcas preferidas por adultos; e ampliava o espaço reservado para propaganda, dando maior visibilidade e impacto a elas” (Henriksen, et al., 2004).

Figuras modelos e casa, como pais, irmãos mais velhos e amigos, é um fator de risco próprio para iniciar o consumo do tabaco, de acordo com pesquisas (Ary, et al., 1993; Biglan, et al., 1995; US Department of Health and Human Services, 2004).

A associação entre nicotina e o estresse e entre as comorbidades psiquiátricas, como depressão e esquizofrenia, está bem estabelecida. Pessoas com depressão e estresse consomem até três vezes mais cigarros do que os fumantes em geral (Anda et al., 1990). Num Coorte composto por indivíduos com diagnóstico de estresse, depressão e afetividade diminuída, o percentual de fumantes inveterados observados entre pessoas com estresse chegou a 73%, enquanto o percentual encontrado entre pessoas sem esta desordem foi de 42% (Glassman, 1993). A prevalência de estresse entre fumantes é maior do que entre não fumantes (Anda et al., 1990; Kendler et al., 1993).

3.2 MECANISMOS DE PROMOÇÃO DE SAÚDE E POLÍTICAS PÚBLICAS CONSTRUÍDAS ATRAVÉS DAS EVIDÊNCIAS SOBRE O IMPACTO DO TABAGISMO

Na II Conferência Internacional de Promoção da Saúde destacou-se o apoio à saúde da mulher; a alimentação e a nutrição; o combate ao tabaco e ao álcool e a criação de ambientes favoráveis; e mudanças no modo de vida, trabalho e de lazer relacionados aos impactos à saúde.

A promoção da saúde vem agregando significados particulares e distintos, ao passo que novas ideias vão sendo construídas (Rocha, 2001).

A Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco (CQCT) (ou Framework Convention on Tobacco Control – FCTC) é o primeiro tratado internacional em funcionamento sob os auspícios da OMS e foi proposta em 1999 na 52ª Assembléia Mundial da Saúde por países membros desta organização (WHO, 2006). Para que um país membro da OMS possa fazer parte da Convenção, a assinatura do Ministro da Saúde deve se seguir à ratificação, aprovação ou aceitação pela área legislativa. A CQCT representa o principal alicerce político e técnico para o controle do tabaco no mundo.

O Tratado surgiu como uma forma de se colocar frente à globalização da epidemia tabagística. Progressivamente, um extenso acervo de dados, estudos e pesquisas foram tornando evidente o importante papel da globalização de mercados, liberalização do comércio, promoção de estilos de vida transnacionais, propaganda e promoção transnacional e contrabando de cigarros como facilitadores do crescimento explosivo do consumo de tabaco e da sua expansão em mercados gigantes, – sobretudo da Ásia, mas também da América Latina (World Bank, 1999; WHO, 2004). Somente através de uma cooperação internacional seria possível articular ações de controle efetivas e apropriadas.

O Brasil não somente teve uma participação expressiva no processo de negociação da CQCT, como também presidiu o Órgão de Negociação Intergovernamental desde seu início. Para subsidiar o governo brasileiro neste processo, foi criada a Comissão Nacional para o Controle do Uso do Tabaco, que foi substituída posteriormente pela Comissão Nacional para Implementação da CQCT (CONIC) (INCA, 2006). Ambas contaram com a participação de representantes de vários ministérios. A CONIC assegura que o controle do tabaco seja coordenado no Ministério da Saúde através do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) e que seja efetivamente intersetorial. Em 27 de outubro de 2005 o Brasil ratificou a CQCT (INCA, 2006) e, com este ato, se comprometeu a atender às resoluções nela propostas. Felizmente, grande parte das medidas elencadas já vinha sendo conduzida no País.

O Ministério da Saúde no Brasil, junto com o PNCT, coordenado pelo INCA, sob a ótica da promoção à saúde, tem o objetivo de reduzir a prevalência de tabagismo e a morbimortalidade relacionada ao consumo dos derivados do tabaco, por meio da: (a) redução da iniciação, principalmente entre jovens; (b) indução da cessação de fumar; (c) redução da exposição à fumaça ambiental do tabaco; e (d) regulação dos produtos do tabaco. As estratégias para o alcance dos objetivos planejados são de cinco tipos: (a) descentralização da gerência do programa; (b) integração das ações com outros Programas do MS; (c) construção de parcerias com a sociedade civil organizada, (d) articulação e mobilização das ações intersetoriais no âmbito da Comissão Nacional (interministerial) para Implementação da Convenção Quadro (CONIC); (e) colaboração técnica e parceria com setores do governo responsáveis pela regulação dos produtos do

tabaco, a exemplo da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (MS/INCA, 2006).

As ações educativas envolvem as atividades pontuais e as contínuas. As pontuais compreendem as campanhas de conscientização (Dia Mundial sem Tabaco, em 31 de maio, e Dia Nacional de Combate ao Fumo, em 29 de agosto), organização de eventos comunitários e divulgação de informações pela mídia. As contínuas são constituídas pelos Programas Ambientes Livres do Tabaco em escolas, unidades de saúde e ambientes de trabalho.

O monitoramento e vigilância do tabagismo no Brasil teve início mais de dez anos após a implantação oficial do PNCT no MS, em 1989. Esse sistema tem sido conduzido através de uma parceria entre as secretarias estaduais de saúde, o INCA, a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). O monitoramento do consumo de tabaco entre adultos tomou impulso somente quando a atenção às doenças e agravos não transmissíveis (DANT) no MS saiu da ótica exclusivamente curativa para a de prevenção também. Com isto, o País iniciou uma era de realização de grandes inquéritos (MS/SVS/INCA, 2004; Szwarcwald & Viacava, 2005; MS/SVS/DASIS, 2007b), dado que um dos principais pilares da prevenção e controle de DANT no mundo é a vigilância de fatores de risco (WHO, 2007). No bojo desse processo, desenvolveu-se o InqDANT, no qual o tabagismo é o tema central (MS/SVS/INCA, 2004). Paralelamente à estruturação da vigilância de DANT, o INCA deu início, junto às Secretarias Estaduais de Saúde, ao GYTS, que no País tem o nome Vigescola (Vigilância de Tabagismo entre Escolares) (Instituto Nacional de Câncer/Conprev, 2006b) e, mais recentemente, ao GHPS.

O Brasil, hoje, ainda que seja um dos países que mais avançaram na implantação de ações preconizadas na CQCT, não conta com mecanismos de avaliação do impacto das medidas desenvolvidas. A primeira pesquisa que forneceu estimativas do percentual de fumantes no Brasil, a PNSN (MS/INAN, 1990), coincide com o início formal do PNCT. É, portanto, um marco importante na avaliação de tendências. Por meio da PNSN foi possível resgatar informações sobre a magnitude do tabagismo na população brasileira antes do ano 2000, mas a pesquisa dispõe de um número reduzido de

perguntas, o que oferece uma limitação ao estudo.

No cenário mundial, os países buscam a inclusão do controle do tabagismo como aspecto imprescindível de desenvolvimento nacional, podendo ser desenvolvidas ações de promoção de saúde mais abrangentes que consigam superar a concepção clínico-assistencial para questões de saúde-doença na sociedade. A promoção da saúde por si só é uma coleção de elementos fases e origens da evolução do conceito de saúde na sociedade (Ministério da Saúde, 1996).

3.3 POLÍTICAS PRIVADAS FORMATADAS PARA AUXILIAREM NO IMPACTO DO TABAGISMO

A promoção de ações e programas em qualidade de vida no trabalho (QVT), junto à promoção de saúde, vem desenvolvendo a motivação e o comprometimento dos trabalhadores, resultando em benefícios no ambiente de trabalho. Muitas empresas têm se destacando em aumento da produtividade, baseando-se na QVT ao inserirem em seu planejamento o gerenciamento dos recursos humanos. As empresas têm visto os inúmeros benefícios, ainda imensuráveis em sua totalidade. No que se refere aos dados estatísticos, ainda são aleatórios. Porém, sabe-se que a redução dos custos com a saúde dos trabalhadores é considerável, apresentando diminuição dos níveis de estresse e menor incidência e prevalência de doenças ocupacionais. Trata-se de um setor inexplorado e imprescindível que está sendo recentemente inserido no ambiente na valorização da vida de cada um dos trabalhadores e dos bens coletivos.

No controle do Tabaco, faz-se necessário desenvolver programas para sensibilizar a direção, mostrando que haverá lucro se tratar o dependente, e promover mudança na cultura ao traçar as regras e treinar uma equipe médica para detectar a doença através dos exames ocupacionais. O programa pode ser feito no exame pré-admissional, no periódico anual ou na pós-reabilitação; em cargos de risco ou executivos e após acidentes. “Os resultados são: redução de riscos, melhora na segurança operacional e da saúde dos empregados”, diz Carlos Lucena, gerente da divisão médica da Esso Brasileira (GRUPO CATHO, online, 1997).

O tratamento oferecido pelas empresas pode durar até um ano. Normalmente, ele começa com a identificação dos tabagistas, depois segue com o diagnóstico médico e psicológico e termina com as receitas dos nutricionistas para aqueles que temem engordar ao largar o cigarro. O método utilizado é a terapia cognitiva comportamental (TCC), que identifica os gatilhos que acionam o vício, como o café ou o ato de atender ao telefone, e, além disso, investiga o histórico familiar e o passado profissional da pessoa. O grau de dependência "leve, moderado ou pesado" é que irá determinar o número de sessões individuais a que o fumante se submeterá (Carneiro, 2009).

Estudos de meta-análises revelaram que o aconselhamento dado por qualquer profissional de saúde aumenta as taxas de cessação do tabagismo (Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence, 2008; Gorin et al., 2004). Um dos estudos mostrou uma taxa estimada de abstinência de 10,9% quando o fumante tenta parar de fumar sozinho, contra 13,4% se ele for submetido a um aconselhamento mínimo (□ 3 minutos), 16,0% a um aconselhamento que dura entre 3 a 10 minutos, e 22,1%, se ele receber um aconselhamento intensivo (> 10 minutos) (PHS, 2008).

De acordo com o Ministério da Saúde (2001), há duas abordagens que possuem maior eficácia, baseadas nas evidências publicadas: a terapia cognitiva comportamental (TCC) e a farmacoterapia. Antes de começar uma abordagem, é necessário avaliar o grau de dependência da nicotina, as tentativas prévias de cessação e das recaídas, e utilizar instrumentos específicos para avaliar o tabagista, como: i) verificar o grau de interesse do paciente em parar de fumar, de acordo com o Modelo de DiClemente et al, que classifica o paciente em fases motivacionais comportamentais: fase pré-contemplativo (não quer parar de fumar), contemplativo (pensa em parar de fumar), ativa (preparado para iniciar o tratamento), manutenção e recaída; ii) utilizar escala de avaliação de dependência; iii) fazer anamnese direcionada ao tabagismo com perguntas sobre tentativa anteriores, métodos utilizados, motivo de insucesso; iv) avaliar clinicamente a existência de doenças relacionadas ao tabaco e outras comorbidades ou contraindicações para terapia farmacológica. Após essa avaliação global, pode-se estabelecer um tratamento.

A caracterização do perfil tabágico constitui um aspecto central nos programas de cessação do tabagismo. Assim se faz necessário avaliar o nível de dependência

física da nicotina através do Fagerström Tolerance Questionnaire – FTQ (Fagerström & Schneider, 1989), um dos instrumentos mais utilizados, quer no domínio clínico, quer na investigação. É constituído como uma medida breve de relato pessoal, capaz de avaliar o nível físico de dependência da nicotina no contexto do tratamento dos fumantes. 1) frequência que a substância é usada; 2) teor de nicotina avaliado pela máquina de fumar; 3) consumo efetivo da substância (através da inalação ou não); 4) tempo para o primeiro cigarro e ritmo de inalação nas duas horas após acordar; 5) importância do primeiro cigarro da manhã; 6) controle interno e externo dos estímulos para fumar.

É recomendado o tratamento farmacológico para todo fumante que esteja acima de 18 anos e consuma mais que 10 cigarros/dia, caracterizando-se como uma medida efetiva para a cessação do tabagismo. A prescrição deve considerar todos esses aspectos, acrescido das contraindicações, efeitos colaterais e precaução para o uso.

Os preditores mais importantes para o sucesso da cessação é a capacidade de seguir as indicações terapêuticas. Inversamente, os fumantes que não aderem às instruções terapêuticas, como as tarefas para realizar em casa, apresentam pior prognóstico, devendo ser identificados precocemente e encaminhados para abordagens motivacionais (Pomerleau, Adkin e Perstchuk, 1978).

Apesar dos diferentes programas para a cessação do tabagismo atingirem taxas de sucesso (60%-100%), a taxa de recaída, no final do primeiro ano, é igualmente elevada, afetando de 60%-80% das pessoas (Shiffman, 1985).

Nos dias atuais, existem razões específicas para tornar o ambiente de trabalho um espaço mais propício para as intervenções direcionadas à promoção da saúde. Os prejuízos mais citados estão o aumento no absentéismo, redução da produtividade, o tempo improdutivo no trabalho entre os funcionários fumantes e os não fumantes (Brunn et al., 2006). Nos dados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), os transtornos mentais, incluindo o tabagismo, estão entre as principais causas de concessão de benefícios previdenciários, como auxílio doença, afastamento do trabalho e aposentadorias por invalidez (Ministério da Saúde do Brasil, 2001). Atualmente, percebe-se um crescente interesse nas questões relacionadas à saúde/doença mental do

trabalhador, pois o comportamento de risco, como o tabagismo, representa alto custo social e econômico, à medida que se busca serviços de saúde (Glina et al., 2001).

As organizações empresariais pretendem tornar o ambiente de trabalho livre da poluição do tabaco e, dessa forma, reduzir o número de funcionários fumantes por meio do apoio na cessação, com uma atuação sistemática junto a profissionais da área de saúde ocupacional. Atualmente, existe um módulo que se chama Ambientes de Trabalho Livres do Cigarro. Esse modelo envolve um conjunto de ações educativas, normativas e organizacionais que visam estimular mudanças de comportamento em relação ao tabagismo entre os trabalhadores de indústrias e empresas. O principal objetivo desse programa é disseminar entre os trabalhadores informações sobre os malefícios do tabaco, tabagismo passivo, dependência de nicotina e benefícios da cessação de fumar. No ambiente profissional, a abordagem aos trabalhadores fica facilitada, não somente pelo fato de estarem inseridos em comunidades delimitadas, como também pela possibilidade de permanecerem até 30 anos dentro de uma mesma empresa, recebendo orientações às ações básicas de saúde: promoção, proteção e recuperação. Os programas de prevenção estimulam a mudança no estilo de vida, assim contribuindo para redução dos sérios danos provocados pelo tabagismo, como falta ao trabalho, gastos com doenças, perda da produtividade e aposentadorias precoces (INCA, 2001).

Os incentivos financeiros aumentam significativamente as taxas de cessação do tabagismo entre os empregados (Volpp et al., 2009), embora em 2005 Cochrane Collaboration tenha realizado uma revisão sobre os incentivos financeiros nos programas de cessação do tabagismo no ambiente de trabalho e concluído que as evidências eram insuficientes sobre a efetividade desses programas. Entretanto, é possível que pagamentos maiores ou menores para os empregados possam ser mais custo-efetivos para melhorar a cessação do fumo.

CAPÍTULO 4 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES

É possível afirmar que o tabagismo teve um impacto no direcionamento de políticas públicas e privadas através de ações voltadas para promoção de saúde. Após a industrialização do tabaco, os cofres públicos começaram a visualizar a sua comercialização como uma grande fonte de renda, pois seu consumo mundial atingiu níveis globais imensuráveis. Os órgãos públicos mundiais, nacionais e setores privados começaram a olhar a utilização do tabaco como um risco após o início das pesquisas epidemiológicas.

O divisor de águas para trabalhar o tabagismo como sendo um dos principais fatores etiológico para o aparecimento de doenças foi o início dos estudos epidemiológicos realizados que buscavam entender esse processo de correlação do tabaco com os declínios de saúde, apresentados na população consumidora. Antes disso o cigarro sempre foi vinculado ao glamour e a classes sociais elevadas, consideradas detentoras de conhecimento, mas que ainda eram os principais consumidores de tabaco.

Após as contínuas pesquisas, foi evidenciado através de estudos a correlação do tabaco com várias desordens de saúde, relacionadas ao consumo e a dependência. Após a correlação do tabaco e seus malefícios o fator etiológico foi considerado como uma doença mundial e classificada com o código internacional de doença, como um transtorno mental. A sua relação com os transtornos mentais são evidenciadas também pela utilização na maioria das vezes está associada a fatores comportamentais, bem como hábitos alimentares irregulares, consumo de álcool, sedentarismos, entre outros.

Os governos públicos que anteriormente viam o tabaco como uma fonte de renda, passaram a enxergar como prejuízo, pois em médio prazo teriam que dispende orçamentos para o tratamento de doenças relacionadas ao seu consumo. Além da sequência de estudos epidemiológicos realizados, os governos mundiais começaram a compartilhar estratégias para ampliar os programas de promoção de saúde e direcionamento para o combate e cessão do uso do tabaco.

A convenção mundial iniciou esse processo e o Brasil deu continuidade internamente aos seus programas com a estruturação do Programa Nacional de

Controle do Tabaco que juntos direcionaram as ações específicas de promoção de saúde para tratamento e promoções de saúde com foco nos impactos causados pelo uso do tabagismo. Apesar dos países desenvolvidos terem a maior concentração de fumantes e as mortes relacionadas à utilização do cigarro o Brasil possui uma redução do consumo.

As várias medidas de promoção de saúde estruturadas pelos órgãos públicos ainda merecem novos estudos para comprovarem sua real efetividade e novos direcionamentos. Com base também nas questões de impactos epidemiológicos causados pelo tabagismo, o setor privado iniciou programas e políticas privadas para tratar e promoverem saúde de seus trabalhadores. Os ganhos também ainda imensuráveis dos programas com foco na qualidade de vida, promovem redução de absenteísmo, diminuição de risco de acidentes e melhor performance dos trabalhadores.

Os índices dos setores públicos acabam sendo influenciados por taxas positivas com a atuação do setor privado, fato esse que merece destaque para que a troca de experiência de programas privados de qualidade de vida e controle do tabaco possam ser direcionadores de políticas públicas de sucesso. Uma grande limitação do estudo está relacionada à falta de divulgação e exposição de resultados dos programas privados construídos que na sua grande maioria ficam registrados e de acesso exclusivos das empresas. Algumas práticas de incentivos financeiros também foram associadas a esses programas com sucesso.

Os programas direcionados ao tabaco também podem contribuir para construção de novas políticas direcionadas a outros fatores etiológicos que contribuem para o adoecimento da sociedade e trabalhadores. A conclusão final do estudo é que o tabaco teve impacto na construção da promoção de saúde e desenvolvimento de políticas públicas e privadas através de suas grandes generalidades estudadas, bem como seu histórico, composição, fatores epidemiológicos, psicossociais e outros.

REFERÊNCIAS

BADIN, Andréa Carraro de Oliveira. **Políticas públicas e educação para a cessação do tabagismo**. [Dissertação de Mestrado]. Universidade de Tuiuti do Paraná, 2008. 146p. Disponível em: <http://tede.utp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=235>. Acesso em: 24 ago. 2014.

BEERI, M. C.; RAVONA-SPRINGER, R.; SILVERMAN, J. M. et al. The effects of cardiovascular risk factors on cognitive compromise, **Dialogues Clin Neurosci**, v. 11, p. 201-212, 2009.

BHATTACHERJEE, A.; CHAU, N.; SIERRA, C. O. et al. Relationships of job and some individual characteristics to occupational injuries in employed people: a community-based study, **Journal of Occupational Health**, v. 45, p. 382-391, 2003.

BOING, A. C.; BOING, A. F. Hipertensão arterial sistêmica: o que nos dizem os sistemas brasileiros de cadastramentos e informações em saúde, **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 14, p. 84-88, 2007.

BRASIL. 8ª Conferência Nacional de Saúde – Relatório Final. 17 a 21 de março de 1986. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/relatorio_8.pdf>. Acesso em: 24 ago. 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 16 ed. Organização de Alexandre de Moraes. São Paulo: Atlas, 2000.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm>. Acesso em: 03 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.120. Norma Operacional Básica 7/98, de 1 de julho de 1998. Aprova a Instrução Normativa de Vigilância em Saúde do Trabalhador no SUS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1 jul. 1998. Seção 1, p. 36.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Consenso nacional de abordagem e tratamento do fumante**. Rio de Janeiro: INCA, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Plano de Reorganização da Atenção: Hipertensão Arterial Sistêmica e ao Diabetes Mellitus**. Brasília, 2001.

BRASIL. Lei nº 12.864, de 24 de setembro de 2013. Altera o caput do art.3º da Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, incluindo a atividade física como fator determinante

e condicionante da saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 25 set. 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12864.htm>. Acesso em 01 ago. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM nº 1.679, de 19 de setembro de 2002. Dispõe sobre a estruturação da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador no SUS e dá outras providências. (2002a).

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM nº 656 de 20 de setembro de 2002. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/PORT2002/PT-656.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2014. (2002b).

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 2.458, de 12 de dezembro de 2005. Redefine os valores do incentivo para custeio e manutenção dos serviços habilitados como Centros de Referência em Saúde do Trabalhador - CEREST. (2005a). Disponível em: <http://www.saude.am.gov.br/docs/legislacao/portaria_2458.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 1.125, de 06 de julho de 2005. (2005b). Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-1125.htm>>. Acesso em: 11 ago. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Caderno de Textos do Programa de Formação em Saúde e Trabalho/PFST**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009^a. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_formacao_saudetrabalhador.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde (2009b). Portaria GM nº 2.728, de 11 de novembro de 2009. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e dá outras providências.

BRASIL. Decreto nº 7.602/2011, de 07 de novembro de 2011. Dispõe sobre a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 08 de novembro de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7602.html>. Acesso em: 12 ago. 2014.

BRASIL. Portaria nº 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, nº165, Seção 1, p. 46-51, 24 de agosto de 2012. Disponível em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html>. Acesso em: 12 ago. 2014.

BÚRIGO, Carla Cristina Dutra. **Qualidade de vida no trabalho**: um estudo de caso na Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina. 1997.

BURLANDY, L. A construção da política de segurança alimentar e nutricional no Brasil: estratégias e desafios para promoção da intersectorialidade no âmbito federal de governo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, p. 851-860, 2009.

CANGUILHEM, G. **O normal e o patológico**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

CHAU, N.; MUR, J. M.; BENAMGHAR, L. et al. Relationships between certain individual characteristics and occupational injuries for various Jobs in the construction industry: a case-control study, **American Journal of Industrial Medicine**, v. 45, p. 84-92, 2004a.

CHAU; GAUCHARD; SIEGFRIED et al. Relationships of job, age, and life conditions with the causes and severity of occupational injuries in construction workers, **Int Arch Occup Environ Health**, v. 77, p. 60-66, 2002.

CHAU, N.; MUR, J. M.; TOURON, C. et al. Correlates of occupational injuries for various Jobs in railway workers: a case-control study, **Journal of Occupational Health**, v. 46, p. 272-280, 2004b.

COP-BLAZIC, N.; ZAVOREO, I. There is no healthy level of smoking, **Acta Clin Croat**, n. 48, p. 371-376, 2009.

COSTA, D.; LACAZ, F. A. C.; JACKSON FILHO, J. M.; VILELA, R. A. G. Saúde do trabalhador no SUS: desafios para uma política pública, **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 38, p. 11-30, 2013.

COUTINHO, J. G., GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição, **Cad. Saúde Pública**, v. 24, sup. 2, p. 332-S340, 2008.

CUNHA, Guilherme F. da, Qualidade de Vida do Trabalhador Hospitalar (QVT/H) - Uma proposta para melhoria e aumento da produtividade dos colaboradores de clínicas e hospitais em Teresina - PI, **Webartigos**, 2008. Disponível em: <http://www.webartigos.com/articles/5419/1/qualidade-de-vida-do-trabalhador-hospitalar-qvth/pagina1.html>. Acesso em: 04 ago. 2014.

DAVEL, E.; VASCONCELOS, J. (Orgs.) **“Recursos” humanos e subjetividade**. Petrópolis: Vozes, 1995.

DEJOURS, C.; ABDOUCHELI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.

DETONI, José Dimas. **Estratégias de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho: estudo de caso em Agroindústrias**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção – UFSC). 2009. Disponível em: <[http://www.scribd.com/doc/6664724/ QVTrabalho](http://www.scribd.com/doc/6664724/QVTrabalho)>. Acesso em: 04 ago. 2014.

DOMENE, S. M. A. Indicadores nutricionais e políticas públicas. **Estudos avançados**, v. 17, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n48/v17n48a11.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2014.

DRUMOND, Tadeu M. A. **Qualidade de Vida no Trabalho**: Um estudo de caso na Indústria de Artefatos de Borracha. 2009. Disponível em: http://www.saogabriel.pucminas.br/administracao/revista/tadeu_micelli_azevedo_drumond.pdf. Acesso em: 04 ago. 2014.

DUAILIBI, S.; LARANJEIRA, R. Políticas públicas relacionadas às bebidas alcoólicas. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, p. 839-48, 2007.

SCOREL, Sarah; NASCIMENTO, Dilene Raimundo do; EDLER, Flavio Coelho. In: LIMA, Nísia Trindade; GERSCHMAN, Silvia; EDLER, Flavio Coelho. **Saúde e democracia**: história e perspectivas do SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 59-81.

FACCHINI, L. A.; WEIDERPSS, E.; TOMASI, E. Modelo operário e percepção de riscos ocupacionais e ambientais: o uso exemplar de estudo descritivo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 394-400, 1991.

FRIAS JÚNIOR, Carlos A. da Silva. **A saúde do trabalhador no Maranhão**: uma visão atual e proposta de atuação. [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, 1999. 135 p. Disponível em: <http://portaldesicic.fiocruz.br/transf.php?script=thes_Chap&id=00000501&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 04 ago. 2014.

GAGLIARDI, A. C. M.; MINAME, M. H.; SANTOS, R. D. Uric acid: a marker of increased cardiovascular risk, **Atherosclerosis**, v. 202, 11-17, 2009.

KARINO, M. E.; MARTINS, J. T.; BOBROFF, M. C. C. Reflexão sobre as políticas de saúde do trabalhador no Brasil: avanços e desafios. **Cienc. Cuid. Saúde**, v. 10, p. 395-400, 2011.

KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. **Trabalho noturno e em turnos**: manual de ergonomia adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, p. 201-213, 2005.

KUNAR, B. M.; BHATTACHERJEE, A.; CHAU, N. Relationships of job hazards, lack of knowledge, alcohol use, health status and risk taking behavior to work injury of coal miners: a case control study in India, **Journal of Occupational Health**, v. 50, 236-244, 2008.

LACAZ, F. A. C. **Saúde do trabalhador**: um estudo sobre as formações discursivas da Academia, dos Serviços e do Movimento Sindical. 1996. 435f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP. 1996.

LAURELL, A. C. e Noriega, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: Hucitec, 1989.

LEAVELL, H.; CLARK, E. G. **Medicina Preventiva**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill do Brasil, 1976.

LIMA, Irê Silva. **Qualidade de Vida no Trabalho na construção de edificações: avaliação do nível de satisfação dos operários de empresas de pequeno porte**. 2009. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/teses/ire/indice/index.html>>. Acesso em: 04 ago. 2014.

LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Qualidade Vida no Trabalho – QVT: conceitos e práticas nas empresas da sociedade pós-industrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LIN, Y.H.; CHEN, C.Y.; LUO, J.L. Gender and age distribution of occupational fatalities in Taiwan, **Accid Anal Prev**, v. 40, p. 1604-1610, 2008.

MARX, Karl. **O capital**. São Paulo: Abril Cultural, 1893.

MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

MENDES, E. V. **Uma agenda para a saúde**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

MENDES, R. Aspectos históricos da Patologia do Trabalho. In: **Patologia do trabalho**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1994.

MENDES, R.; DIAS, E. C. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. **Revista de Saúde Pública**, v. 25, n. 5, p. 341-349, 1991.

MEZOMO, João Catarin. **Gestão da Qualidade na Saúde: princípios básicos**. São Paulo: J. C. Mezomo, 1995.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1992.

MION JR., D. et al. Diretrizes para Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Nefrologia e Cardiologia: abordagem geral, **J. Bras. Nefrol.**, v. 25, p. 51-59, 2003.

MORETTI, A. C. et al. Práticas Corporais/Atividade Física e Políticas Públicas de promoção de saúde, **Saúde Soc.**, v. 18, n. 2, p. 346-354, 2009.

MURRAY, M. **Fundamentals of nursing**. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1976.

NAKATA, A. et al. Non-fatal occupational injury among active and passive smokers in small- and medium-scale manufacturing enterprises in Japan, **Social Science and Medicine**, v. 63, p. 2452-2463, 2006.

NORONHA, José Carvalho de; LIMA, Luciana Dias de; MACHADO, Cristiani Vieira. In: GIOVANELLA, Lígia; ESCOREL, Sarah; LOBATO, Lenaura de Vasconcelos Costa; NORONHA, José Carvalho de; CARVALHO, Antonio Ivo de. **Políticas e sistemas de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008, p. 435-472.

OLIVEIRA, Silvana de. **Políticas e práticas de gestão e saúde: recortes sobre o trabalho de teleatendimento no Rio Grande do Sul**. 2009. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/rbso/BancoAnexos/RBSO%20114%20Pol%C3%ADticas%20e%20praticas.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2014.

PASSOS, V. M. A.; ASSIS, T. D.; BARRETO, S. M. Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 15, n. 1, 2006.

PEREIRA, A. D. **Tratado de Segurança e Saúde ocupacional: aspectos técnicos e jurídicos**. V. II, comentários às normas NR-7 a NR-12. São Paulo: LTR, 2005.

PINHEIRO, T. M. M. **Vigilância em Saúde do Trabalhador no Sistema Único de Saúde: a vigilância do conflito e o conflito da vigilância**. 1996. 189 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

RODRIGUES, M. V. **Qualidade de Vida no Trabalho: evolução e análise no nível gerencial**. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

SÁ JUNIOR, Luis S. de M. **Desconstruindo a definição de saúde**. 2009. Disponível em: <<http://www.unifesp.br/dis/pg/Def-Saude.pdf>>. Acesso em: 04 de ago. 2014.

SAHA, A.; KUMAR, S.; VASUDEVAN, D. M. Factors of occupational injury: a survey in a chemical company, **Industrial Health**, v. 46, p. 152-157, 2008.

SANTOS, R. D. et al. III Diretrizes Brasileiras sobre Dislipidemias e Diretriz de Prevenção da Aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia, **Arq Bras Cardiol**, v. 77 (sup. III), 2001.

SANTOS, E. G. dos. **Qualidade de vida no trabalho planejamento estratégico de RH**. 2009. Disponível em: <<http://www.megacontador.com.br/qualidade-de-vida-no-trabalho-planejamento-estrategico-de-rh.html>>. Acesso em: 04 de ago. 2014.

SANTOS, N. Desenvolvimento do SUS, rumos estratégicos e estratégias para visualização dos rumos. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 429-435, abr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000200019&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 24 ago. 2014.

SAVASTANO, H. Abordagem do binômio saúde-doença e do conceito de personalidade no ecossistema: implicações em saúde pública. **Rev. Saúde Pública**, São

Paulo, v. 14, n. 1, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101980000100011>. Acesso em: 24 ago. 2014.

SILVA, Marco A. Dias da e De Marchi, R. **Saúde e Qualidade de Vida no Trabalho**. São Paulo: Círculo do Livro, 2007.

SILVA, Lisiane V. da. **Qualidade de Vida do Trabalhador na Springer Carrier: uma análise dos principais Programas e Políticas da Empresa num contexto de flexibilização de trabalho**. 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2039/000313447.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 24 ago. 2014.

SOCIEDADE Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 84, Sup. 1, p. 1-28, 2005.

TEIXEIRA, C. G.; GONÇALVES, F. M.; CABANAS, R. C.; RIGONI, G. S.; CABRAL, H. W. S. Avaliação de preditores de risco de comprometimento clínico em empregados de empresa mineradora: contribuições para a qualidade de vida, **Rev. Bras. Med. Trab.**, v. 12, p. 30-38, 2014.

Walton, R. Criteria for quality life. In: DAVIS, L. E.; CHERNS, A. B. **The quality of working life: problems, prospects and state of the art**. New York: The Free Press, 1975.

WIKIPÉDIA. OHSAS. 2008. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ohsas>>. Acesso em: 24 ago. 2014.

WILKINS, K.; MACKENZIE, S. G. Work injuries, **Health Reports**, v. 18, n. 3, p. 25-42, 2007.

ZANETTI, M.L. **O diabetes mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: um desafio para as mães e profissionais da saúde**. Ribeirão Preto, 1996. 168p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 1996.