



**Karine Dalazoana
(Organizadora)**

Processos e Metodologias no Ensino de Ciência

Atena
Editora
Ano 2019

Karine Dalazoana
(Organizadora)

Processos e Metodologias no Ensino de Ciências

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Rafael Sandrini Filho
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof^a Dr^a Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof.^a Dr.^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.^a Dr.^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof.^a Dr.^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof.^a Dr.^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
P963	Processos e metodologias no ensino de ciências [recurso eletrônico] / Organizadora Karine Dalazoana. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-360-6 DOI 10.22533/at.ed.606192805 1. Ciências – Estudo e ensino. 2. Prática pedagógica. 3. Professores de ciências – Formação. I. Dalazoana, Karine. II. Série. CDD 507
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

Atena
Editora

Ano 2019

APRESENTAÇÃO

A obra *Processos e Metodologias no Ensino de Ciências* traz um compendio de estudos desenvolvidos nas diferentes esferas da educação básica no Brasil. Desde a Educação Infantil, Séries Iniciais, perpassando pelo Ensino Fundamental e Médio, são apresentadas estratégias variadas para a efetivação do Ensino de Ciências perante o currículo escolar brasileiro. Tais estratégias visam facilitar a apreensão dos conteúdos historicamente construídos, de maneira contextual e com vistas à transdisciplinaridade.

Tais práticas procuram integrar o estudante da educação básica no universo das Ciências Biológicas e Ambientais de forma que o mesmo perceba a presença dos processos biológicos e da interação dos seres vivos com o meio ambiente em sua prática cotidiana, relacionando os conteúdos aprendidos na escola com a sua experiência vivencial.

Dentre os primeiros textos, têm-se experiências como a montagem da horta escolar como ferramenta para educação ambiental, a observação do desenvolvimento e metamorfose dos insetos e o reaproveitamento de materiais orgânicos.

Na sequência são apresentadas atividades experimentais de Ciências, com ênfase na mecânica dos corpos, para as séries iniciais do Ensino Fundamental. Já no Ensino Médio, são propostas atividades sobre papiloscopia, interpondo conhecimentos de química, física e biologia.

A utilização de modelos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia também é abordada na perspectiva de ampliar os horizontes de entendimento dos conteúdos quando os alunos partem para uma modelagem tridimensional do objeto de estudo, com destaque para a biologia celular e a biodiversidade.

Em seguida discute-se a aplicação de um instrumento analítico, denominado níveis interpretantes, no sentido de auxiliar na condução para o aproveitamento e no direcionamento das práticas durante o processo de ensino. Discutem-se também os métodos para o ensino de ciências na educação infantil com vistas a estimular a curiosidade e promover descobertas na infância, debatendo as limitações impostas aos educadores na execução de uma prática efetiva e com significado.

Apresentam-se também resultados do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do Governo Federal, no qual jovens professores acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas desenvolvem práticas pedagógicas, neste caso, um jogo de tabuleiro sobre Taxonomia e Sistemática Biológica. A importância das práticas lúdicas para o Ensino de Ciências é também apresentada, uma vez que se propõe a utilização de espaços formais ou não formais para a efetivação das práticas citadas.

A obra finda com um estudo sobre tabagismo e a busca de alternativas de tratamento, com vistas à diminuição gradativa da dependência causada pelo tabaco.

Acredita-se que ao estimular o aluno a conhecer e interagir no mundo das Ciências é possível formar um cidadão crítico, com curiosidade intelectual, dotado de

autonomia e discernimento, com pretensão de continuar aprendendo ao longo da vida.

Espera-se com essa obra, contribuir com educadores na ressignificação de suas práticas, ampliando possibilidades do trabalho pedagógico e inspirando nos jovens, futuros professores, a vocação para o exercício da docência.

Karine Dalazoana

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A HORTA ESCOLAR COMO RECURSO PROMOTOR PARA APROXIMAÇÃO DAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL COM O MEIO AMBIENTE	
Patricia Lisboa de Aguiar Jorgete Comel Palmieri Mululo Lindinalva de Sousa Pedroso Kamila Queiróz Guimarães Augusto Fachín Terán	
DOI 10.22533/at.ed.6061928051	
CAPÍTULO 2	9
A METAMORFOSE DA BORBOLETA: NOÇÕES DO CONCEITO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Gecimara de Lima Nobre Augusto Fachín Terán	
DOI 10.22533/at.ed.6061928052	
CAPÍTULO 3	17
ATIVIDADES EXPERIMENTAIS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA ESCOLA DE COMUNIDADE RIBEIRINHA, PARINTINS-AM	
Lindalva Sâmela Jacaúna de Oliveira Ana Paula Melo Fonseca Augusto Fachín Terán	
DOI 10.22533/at.ed.6061928053	
CAPÍTULO 4	26
CIÊNCIAS FORENSES EM SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: A APLICAÇÃO DA PAPIOSCOPIA COMO RECURSO DIDÁTICO	
Taís Poletti Bruna Silveira Pacheco Caroline Nicolodi Caroline Carapina da Silva Paulo Romeu Gonçalves Kristiane de Cássia Mariotti Claudio Martin Pereira de Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.6061928054	
CAPÍTULO 5	31
MODELOS DIDÁTICOS TRIDIMENSIONAIS E POSSIBILIDADES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	
Maria Lusía de Moraes Belo Bezerra Solma Lúcia Souto Maior de Araújo Baltar Fabiana da Silva Brandão	
DOI 10.22533/at.ed.6061928055	
CAPÍTULO 6	43
NÍVEIS INTEPRETANTES NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO POSSÍVEL	
Daniel Trevisan Sanzovo Carlos Eduardo Laburú	
DOI 10.22533/at.ed.6061928056	

CAPÍTULO 7	59
O ENSINO DE CIÊNCIAS, MÉTODOS E TEORIAS: A CURIOSIDADE NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Wanderson Amorim dos Santos	
Geisyane Silva dos Santos	
Evonete Santos do Espírito Santo	
Jailson de Jesus Santos	
Juscilene Cerqueira do Carmo	
Lorena Santos Carvalho	
Claudemir Nascimento Araujo Santos	
DOI 10.22533/at.ed.6061928057	
CAPÍTULO 8	71
O JOGO DE TABULEIRO COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM BIOLOGIA ATRAVÉS DO PIBID.	
Jamile Miranda Nogueira	
Iradene Brelaz Bruce Neta	
Eliandra Xavier Nascimento	
Renata Portalupe Repolho de Oliveira	
Cynara Carmo Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.6061928058	
CAPÍTULO 9	79
O LÚDICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DOS DIFERENTES EIXOS COGNITIVOS DO SER	
Ronara Viana Cordovil	
Paula Naranjo da Costa	
Huanderson Barroso Lobo	
DOI 10.22533/at.ed.6061928059	
CAPÍTULO 10	87
OPORTUNIZANDO À EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS AULAS DE CIÊNCIAS, DESPERTANDO A CRIATIVIDADE COM O REAPROVEITAMENTO DE PAPEL FILTRO	
Cisnara Pires Amaral	
Nathália Quaitto Félix	
Ricardo Cancian	
Bibiana da Cruz Santos	
Vander Stepanchevsky Machado	
Pedro Martins Bonotto	
DOI 10.22533/at.ed.60619280510	
CAPÍTULO 11	97
MÉTODOS MULTIDISCIPLINARES: UMA ALTERNATIVA VIÁVEL NO TRATAMENTO DO TABAGISMO	
Gabriela Pantoja Ribeiro	
Naiara de Jesus Pantoja Gomes	
Patricia Magalhães Pereira Silva	
DOI 10.22533/at.ed.60619280511	
SOBRE A ORGANIZADORA	109

MÉTODOS MULTIDISCIPLINARES: UMA ALTERNATIVA VIÁVEL NO TRATAMENTO DO TABAGISMO

Gabriela Pantoja Ribeiro

Universidade Federal do Pará, Faculdade de Engenharia Química
Belém – Pará

Naiara de Jesus Pantoja Gomes

Universidade do Estado do Pará – Campus XVI,
Departamento de Ciências Naturais
Barcarena – Pará

Patricia Magalhães Pereira Silva

Universidade Federal do Pará – Instituto de Geociência
Belém – Pará

RESUMO: A referida pesquisa utilizou-se de métodos multidisciplinares, destacando-se os métodos motivacionais e alimentares, bem como abordagens farmacológicas e não farmacológicas, objetivando a diminuição gradativa da dependência causada pelo tabaco. Na primeira etapa do trabalho, essas abordagens foram realizadas através de métodos motivacionais para estimular os dependentes a evitarem o uso do cigarro e preservarem a saúde de seu ciclo afetivo, posteriormente apresentou-se medidas alimentares saudáveis aos tabagistas, como uma dieta baseada em produtos naturais e desintoxicantes, ajudando a diminuir os efeitos das crises de abstinência. Em estudos posteriores, através da análise fito-química da erva cidreira (*Lippia alba*

(*Mill*) *New Brow*) será realizada a seleção dos componentes químicos que ajudarão a inibir as crises causadas pela ausência de nicotina. Os resultados parcialmente obtidos com a conclusão das etapas metodológicas iniciais são positivos, tendo em vista que os métodos utilizados auxiliaram os dependentes a abandonarem de forma gradativa o vício.

PALAVRAS-CHAVE: Cigarro, Tabagismo, Fumantes, Métodos, Crises de abstinência.

ABSTRACT: This research used multidisciplinary methods, emphasizing the motivational and alimentary methods, as well as pharmacological and non-pharmacological approaches, aiming at the gradual decrease of dependence caused by tobacco. In the first stage of the work, these approaches were carried out through motivational methods to stimulate the dependents to avoid the use of cigarettes and to preserve the health of their affective cycle, later presented healthy dietary measures to the smokers, as a diet based on natural products and detoxifiers, helping to reduce the effects of withdrawal. In later studies, the phytochemical analysis of the lemon balm (*Lippia alba* (*Mill*) *New Brow*) will be carried out to select the chemical components that will help to inhibit the crises caused by the absence of nicotine. The results partially obtained with the conclusion of the initial methodological steps are positive,

since the methods used helped the addicts gradually to leave the addiction.

KEYWORDS: Cigarette; Smoking; Smokers; Methods; Abstinence crises.

1 | INTRODUÇÃO

O tabaco chegou à Europa como a forma mais eficiente de represália dos nativos americanos, em resposta a carnificina e a pilhagem dos antepassados europeus. Um médico da corte do rei espanhol Felipe II foi responsável pela popularização do cigarro, devido seus benefícios e tornou o seu uso uma verdadeira panaceia, ou seja, como algo capaz de solucionar todos os problemas e dificuldades, proliferando assim, o vício nas mais diversas culturas (BORIO, 2006).

Ao longo do tempo, a incorporação dos mais diversos componentes químicos, o tabaco passou a ser designado como cigarro, produto que segundo o Ministério de Saúde do Brasil (2003) é uma das ferramentas que mais gera dependentes em todo o mundo.

O vício do tabagismo incorporou-se as diversas culturas e transformou-se na segunda causa de morte evitável no mundo, onde seu uso crônico está relacionado a inúmeras doenças e a mais de 7 milhões de óbitos por ano, o que significa 19.178 mortes por dia ou 799 óbitos por hora (OMS, 2018). Por conta do cigarro são gastos cerca de 200 bilhões de dólares anualmente, sendo um terço disto em países pobres, e em famílias de baixo poder econômico chega a comprometer 10% da renda mensal (INCA, 2006).

A inalação da fumaça, proveniente do cigarro, é quem acarreta os mais significativos danos à saúde, pois possui três vezes mais nicotina, três a oito vezes mais monóxido de carbono e quarenta e sete vezes mais amônia, substâncias que quando presentes no organismo humano causam diferentes patologias, como doenças cardiovasculares, doenças respiratórias obstrutivas crônicas e câncer, que em muitos casos terminam em óbito (MACHADO, 2010).

O Brasil é um dos quatro maiores produtores de tabaco do mundo, com cerca de um terço de sua população utilizando-o consistentemente, o que resulta em um significativo número de dependentes químicos e 890.000 óbitos de não fumantes expostos ao fumo passivo, mortes estas provenientes da inalação de mais de 4.720 substâncias tóxicas contidas na fumaça do tabaco (OMS, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA et al., 2010).

Estima-se que em 2030, serão 1,6 bilhões de tabagistas, caso não haja mudanças significativas na política de combate e prevenção, uma vez que, o Banco Mundial estima que em torno de 100 mil jovens iniciam o vício a cada dia, e 80% destes pertencem à baixa renda (BARBOSA, 2008). Neste contexto, o tema sobre a Educação em Saúde na Escola torna-se indispensável, em vista que não há outro local que atinja tantos indivíduos como no âmbito escolar. (SANMARTI, 1988; PARDAL, 1990; NEBOT, 1999).

Ao fazer Educação em Saúde na escola estamos a atingir indivíduos em fase de

formação física, mental e social que ainda não tiveram, muitas vezes, oportunidade de adquirir hábitos insanos e que são muito mais receptivos à aprendizagem de hábitos e assimilação de conhecimentos (SANMARTI, 1998). Deste modo, a escola é um dos locais (embora não o único) que contribui com a promoção de comportamentos saudáveis nos futuros cidadãos, sabendo-se que as crianças e os adolescentes de hoje, praticam e adotam comportamentos de risco para a sua saúde em idades mais precoces, como o consumo de álcool e uso do tabaco (GOMES, 2009; LÓPEZ e COSTA, 1996).

Existem leis, códigos, decretos, medidas provisórias e resoluções, já vigentes, referentes ao tabagismo, nas legislações federal, estaduais e municipais (SBORGIA e RUFFINO-NETTO, 2005). Entretanto, tais conhecimentos jurídicos sobre o tema não se mostram como medidas significativas para diminuir este alto índice, que tanto prejudica a população brasileira.

Nos últimos anos, a educação e as leis vigentes não foram suficientes para promover a mudança política, cultural e social relacionada ao hábito de fumar, pois uma das barreiras apontadas são os tratamentos pouco efetivos da dependência causada pela nicotina (DÓRES e BOTELHO, 2004).

Segundo o Ministério de Saúde do Brasil (2001) a dependência à nicotina apresenta-se com três componentes básicos: o primeiro corresponde à dependência física, que é o fator responsável pelos sintomas da síndrome de abstinência, o segundo está relacionado à dependência psicológica, que é responsável pela sensação de utilizar o cigarro como um apoio ou mecanismos para lidar com sentimentos de frustrações, solidão ou até mesmo fatores sociais e por fim, o terceiro componente é o condicionamento, representado por hábitos associados ao ato de fumar.

Atualmente existem vários métodos que são empregados no combate ao tabagismo, destacam-se: métodos farmacológicos, através do uso de medicação (por exemplo, antidepressivos) ou até mesmo por meio da reposição da nicotina. Existem também métodos não farmacológicos, nestes estão inclusos os materiais de autoajuda, aconselhamento presencial, intervenção em grupo, aconselhamento telefônico, terapia comportamental, acupuntura e hipnose (CHAVES e OYAMA, 2008).

Nesta perspectiva, a presente pesquisa visa desenvolver um tratamento alternativo utilizando-se de métodos motivacionais, medidas alimentares saudáveis e a produção de um líquido farmacêutico, composto pela substância química calmante da erva-cidreira (*Lippia alba (Mill) New Brow*) para ser, posteriormente alocado em um vaporizador, com intuito de diminuir gradativamente as crises de abstinência e com isso proporcionar o abandono do vício do tabagismo.

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Propor um tratamento alternativo instituído por métodos interdisciplinares e pela utilização de um vaporizador natural, constituído por componentes químicos presentes na *Lippia alba (Mill) New Brow* que colabore para uma possível redução na dependência química causada pela nicotina presente no cigarro.

2.2 Objetivos Específicos

- Uso de métodos motivacionais com utilização de informações sobre o tabagismo e aplicação da técnica de respiração comportamental, a fim de estimular os dependentes a evitarem o uso do tabaco.
- Propor medidas alimentares saudáveis utilizando-se de produtos naturais (frutas, legumes, verduras etc.) e desintoxicantes também alimentares (maça, cenoura, abacate, etc.) que colaborem nas crises de abstinência.
- Produzir um composto a partir da erva cidreira *Lippia alba (Mill) New Brow*, que contribua para a possível redução das crises de abstinência.

3 | METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida com um grupo de dependentes químicos pertencentes a diferentes faixas etárias e sexos. Com isso, a metodologia aplicada será desenvolvida em cinco etapas:

- I. Realização de pesquisas bibliográficas.
- II. Utilização de métodos motivacionais.
- III. Apresentação de medidas alimentares saudáveis.
- IV. Realizações de análises fito-químicas da erva cidreira.
- V. Produção do vaporizador natural.

A primeira etapa do desenvolvimento do trabalho consistiu no levantamento bibliográfico em busca de conhecimentos científicos que norteassem a presente pesquisa e justificassem a necessidade de um novo método para solucionar esta emblemática tão agravante, para tal, temas referentes ao cigarro, composição química, os danos causados por ele, os produtos farmacêuticos, assim como, os alimentos e plantas medicinais que auxiliem nas crises de abstinência, foram utilizados para embasamento teórico e para auxílio no desenvolvimento da presente pesquisa.

A realização de pesquisas bibliográficas foi necessária para todas as posteriores etapas do desenvolvimento do projeto, especialmente, na produção do líquido farmacêutico, pois a partir desse levantamento, realizado através de pesquisas em revistas e artigos científicos, como os estudos de Vale (2002) e Silva et al. (2006), foi

possível analisar que a erva cidreira possui substâncias calmantes capazes de inibir a irritabilidade e a ansiedade provenientes das crises de abstinência.

Na etapa seguinte, coletaram-se dados sobre o perfil de dependência dos tabagistas por meio do Teste de Fagerstrom, o qual possibilita saber o grau de dependência do usuário, além do uso de uma entrevista semiestruturada no qual se obteve maiores informações a respeito do público alvo e de seu envolvimento com o cigarro. Posteriormente, foi apresentado aos fumantes informações a respeito dos danos advindos do uso do cigarro.

Com a orientação de uma profissional da área da psicologia que instruiu a utilização de estratégias motivacionais, além de uma técnica de respiração comportamental que auxiliasse no combate as crises de abstinência, foi possível motivar os dependentes no combate ao vício, como estratégias foi apresentado aos entrevistados dados sobre os malefícios do uso do cigarro e a necessidade de preservar não só a saúde do tabagista, mas também a saúde de seus familiares e amigos que convivem com a fumaça proveniente do cigarro, além de, restaurar a sua autoestima.

Assim, aplicou-se a técnica de respiração comportamental para auxiliar na diminuição das crises de abstinência e na retirada de um cigarro diário pelos entrevistados, a fim de diminuir o número de cigarros consumidos diariamente por esses. Número esse que seria analisado, para coleta de resultados, nas visitas quinzenais através da tabela de acompanhamento.

Na terceira etapa, foram apresentadas aos indivíduos pesquisados medidas alimentares saudáveis, para auxiliar tanto no controle das crises de abstinências quanto na diminuição percentual de doenças adquiridas após o abandono do cigarro, haja vista que, uma grande parcela de ex-fumantes adquire doenças advindas de uma má alimentação.

Com a supervisão de uma profissional da área nutricional, foi produzido um cardápio antifumo para os dependentes, o qual, teve como base alimentos antioxidantes e precursores de serotonina (neurotransmissor que relaxa, melhora o humor e reduz a ansiedade) como, por exemplo: abacaxi, beterraba e abacate. Esses alimentos auxiliariam na desintoxicação do organismo do fumante e na redução da ansiedade proveniente das crises de abstinência enfrentado pelos mesmos.

Nesta etapa metodológica também fez parte, do processo, motivá-los à prática de atividades físicas, além de reduzir consideravelmente os cigarros consumidos pelos tabagistas, objetivando o melhor funcionamento do organismo do fumante.

A próxima etapa a ser realizada se constitui da seleção de componentes calmantes da planta arbustiva *Lippia alba* (Mill) New Brow como por exemplo, o citral, o mirceno e o limoneno que foram avaliadas por Vale et al. (2002), o gênero *Lippia alba* (Mill) New Brow pertence à família Verbenaceae popularmente conhecida como erva cidreira e consagrada pelo seu uso na medicina popular, na qual suas folhas são usadas como antiespasmódicas, estomáquicas, carminativas, calmante, digestivo, entre outros. (CORRÊA, 1992; SILVA et al., 1995).

Em seguida dá-se início a produção do vaporizador natural com cunho farmacológico, no qual serão utilizadas as substâncias citadas acima, objetivando auxiliar nos sintomas ocasionados pelas crises de abstinência. Esta última etapa metodológica, por sua vez, está em desenvolvimento, em vista que ainda está sendo realizada a análise fito-química da erva *Lippia alba* (Mill) New Brow.

4 | ANÁLISE DE DADOS

O presente trabalho trata de uma pesquisa qualitativa, realizada com um grupo de fumantes ativos recrutados nos municípios de Igarapé-Miri, Abaetetuba e Barcarena (Estado do Pará - Brasil), com faixa etária variando entre 32 a 67 anos e majoritariamente do sexo masculino com cerca de 60% dos fumantes.

A coleta de informações foi realizada por meio das seguintes técnicas: entrevista semiestruturada, questionário de dependência nicotínica (QDNF) e Tabela de acompanhamento.

A entrevista semiestruturada foi baseada nos princípios da pesquisa de Fraser et al. (2004), no qual apresentam a entrevista como um dos questionários mais comumente utilizados nas pesquisas qualitativas, onde o entrevistador assume um papel que favorece o diálogo e se permite entender as motivações, os significados e os valores que sustentam determinado tema.

Posteriormente, para análise do grau de dependência, foi empregado o método de avaliação e aplicação, designado por Questionário de Dependência Nicotínica de Fagerstrom (QDNF), que originalmente é constituída por oito perguntas curtas e que neste trabalho foram reduzidas a seis. Segundo Fagerstrom et al. (1989), o QDNF fundamenta-se em seis suposições que estariam relacionadas à dependência nicotínica e ao reflexo fiel do comportamento frente ao fumo, podendo ser identificado através da escala que varia de 0 a 10 pontos de acordo com o grau de dependência nicotínica do fumante.

Por fim, um dos métodos aplicados para análise foi à aplicação da Tabela de acompanhamento, que é verificada nas visitas quinzenais, na qual os pesquisados registram o número de cigarros consumidos diariamente e reduzem um cigarro a cada dia. De acordo com as etapas metodológicas da pesquisa é estipulada a média de cigarros ao fumante, o que permite que os pesquisados se conscientizem e tenham controle do número de cigarros consumidos, além de diminuírem de forma gradativa este percentual.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O perfil obtido por meio da entrevista semiestruturada revelou que os tabagistas pertencem a classe C, portanto, ao grupo de baixo poder aquisitivo. O público estudado,

apresentou dificuldades no abandono do vício devido as crises de abstinência provenientes da ausência da nicotina e pela dependência psicológica causada pelo cigarro, a qual utilizam o cigarro como mecanismo para aliviar os sintomas de ansiedade, tristeza e os problemas sociais. Na Tabela 1, constam os dados obtidos na entrevista semiestruturada que foi realizada com o grupo na segunda etapa metodológica.

Características	(%)
Consideram-se viciados	62,5%
Tem consciência das doenças advindas do tabagismo	100%
Tem o cigarro como um refúgio em sua vida	87,5%
Sente vontade de abandonar o vício para preservar a saúde de seus familiares	100%

Tabela 1: Perfil de dependência dos tabagistas.

Os dados obtidos permitiram inferir que há uma carência informativa por parte do grupo de fumantes, em que apesar de ser notório os males ocasionados pelo tabaco, a maioria dos tabagistas não possuem conhecimento lúcido e firme a respeito dos efeitos do cigarro, seja pela restrição ou insuficiência de informações, por sua condição social ou pela falta de discernimento quanto à nocividade e alta periculosidade do cigarro (LIMA, 2011). Esta carência de informação se justifica pela pouca divulgação das questões pertinentes deste vício nos meios de comunicação em massa e de livre acesso a todos os públicos. O risco de adoecer é aceito pelos tabagistas como um fato consumado, entretanto, acredita-se que é preciso compreender as dificuldades enfrentadas pelos fumantes, de modo a auxiliá-los no abandono do vício (ECHER, MENNA BARRETO, MOTTA, 2007).

A consciência dos riscos de adoecimento por partes dos fumantes foi observada durante a análise dos resultados, e constatou-se que 100% dos entrevistados, conforme a tabela 1 é ciente das doenças advindas do uso do cigarro, porém não encontram nas informações de livre acesso algo significativo para o abandono do vício.

A preservação da saúde dos familiares se mostrou como uma importante motivação para o abandono do vício, no que diz respeito ao grupo pesquisado, onde 100% dos indivíduos sentem vontade de abandonar o vício para preservar a saúde das pessoas de seu ciclo afetivo.

Identificou-se também que 62,5% dos entrevistados consideram-se viciados, porém, 87,5% deste mesmo grupo veem o cigarro como um refúgio em sua vida, apresentando assim dados controversos a respeito desta problemática, pois um número expressivo de indivíduos deposita a solução dos seus problemas ao tabaco, mas não se considera um dependente químico.

A dependência causada pela nicotina, segundo Laranjeira et al. (2003) afeta de 30% a 50% das pessoas que começam a fumar, sendo a nicotina uma droga poderosa que atua no sistema nervoso central, acarretando graves problemas clínicos, como

a perda de atenção, nervosismo e inquietação. Dessa forma, de acordo com os dados disponibilizados, uma maioria já sofre com as crises de abstinência, conforme demonstrado no Gráfico 1.

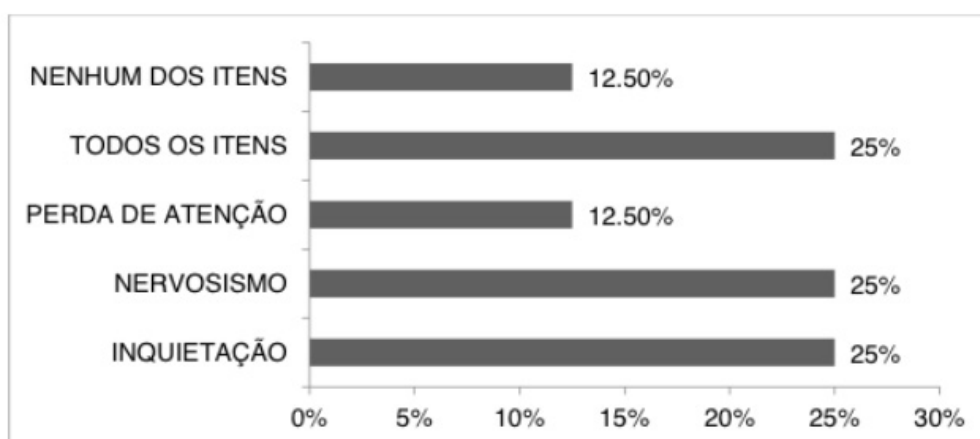


Gráfico 1: Sensação mais frequente que a falta do uso do cigarro ocasiona

Os dados obtidos reforçam a ideia apresentada em estudos realizados por diferentes autores, a respeito da dependência causada pela nicotina. Stefanelli (2002), por exemplo, em sua pesquisa mostrou que além de induzir ao vício a nicotina pode induzir a abstinência, o que provoca irritabilidade, alteração do sono, aumento do apetite e déficits de atenção.

Devido a frequente utilização do cigarro, o vício do tabagismo acarreta um alto custo financeiro para as pessoas de baixa renda. Neste sentido, os gastos mensais com produtos relacionados ao vício do cigarro, identificados na entrevista semiestruturada, podem ser observados no gráfico 2.

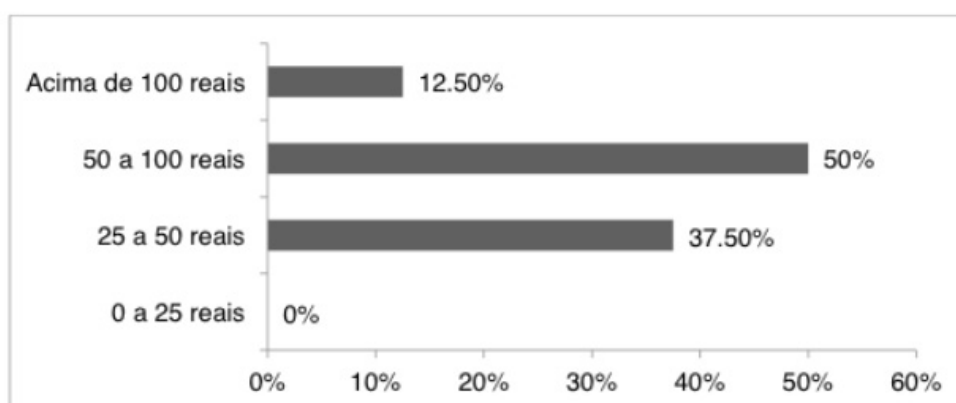


Gráfico 2: Gastos mensais com produtos relacionados ao vício do cigarro

De acordo com os dados, nota-se o gasto excessivo com produtos referentes ao vício do cigarro, apesar da baixa renda apresentada pelos indivíduos entrevistados. O próprio Instituto Nacional do Câncer na Pesquisa Especial de Tabagismo (PETab) no ano de 2011, revelou que os gastos com cigarros variam entre 4,8% e 7,0% das despesas da família, de modo que na maioria das famílias esta porcentagem interfere

na qualidade de vida de seus integrantes.

O Teste de Fagerstrom mostrou que 25% dos indivíduos pesquisados apresentam um grau elevado de dependência nicotínica, o que torna maior a possibilidade e gravidade da síndrome de abstinência durante a suspensão do uso do cigarro.

O grau de dependência avaliado pela aplicação do Teste de Fagerstrom não apresentou um resultado significativo, pois o questionário refere-se aos cigarros consumidos durante o turno da manhã, enquanto que, a maior parcela dos entrevistados possui ocupações durante esse período, o que os impossibilita de usar o cigarro.

A segunda etapa metodológica que consiste na apresentação de medidas alimentares saudáveis, apresentou resultados positivos em decorrência das novas adoções alimentares, pois a alimentação do grupo de fumantes era baseada em alimentos industrializados, frituras, doces e bebidas alcoólicas, alimentos que em geral estão associados ou estimulam o ato de fumar.

A prática de exercícios físicos e uma alimentação saudável fez com que diminuíssem o número de cigarros consumidos em aproximadamente 76% pelos tabagistas, além de diminuir conseqüentemente as crises que eram ocasionadas pela ausência do uso do cigarro, haja vista que os alimentos ricos em serotonina atuam no organismo auxiliando na redução da ansiedade e do estresse, e os alimentos antioxidantes auxiliavam na desintoxicação do organismo.

A média de cigarros consumidos diariamente era de 15 a 20 na maioria dos fumantes ativos, a partir da apresentação de medidas alimentares saudáveis, bem como, a aplicação do cardápio antifumo, este número diminuiu consideravelmente, chegando a atingir a média de 10 cigarros diários pelos tabagistas, o que se justifica através dos estudos realizados por Meirelles e Gonçalves (2004), onde apontam que adotar hábitos saudáveis, como atividades físicas e alimentação equilibrada auxiliam no processo de parar de fumar.

Os alimentos calmantes por sua vez, foram adicionados na alimentação dos pesquisados em virtude das crises de abstinência, pois segundo o Ministério de Saúde do Brasil (2001) elas ocorrem horas após a suspensão do fumo, onde os fumantes apresentam ansiedade, inquietação, irritação, agressividade, depressão, dificuldade de concentração e aumento do apetite.

Os resultados dessas etapas metodológicas, citadas acima, foram obtidos através de visitas quinzenais realizadas com os pesquisados e através da análise da Tabela de Acompanhamento, a qual, possibilita obter o número de cigarros consumidos pelos mesmos, além de, avaliar o desenvolvimento dos tabagistas no decorrer das etapas metodológicas.

Nesta perspectiva, nota-se o desenvolvimento dos fumantes no abandono do vício através das diferentes etapas metodológicas interdisciplinares desta pesquisa, no entanto, um fator indispensável foi a determinação de cada indivíduo em abandonar o tabagismo, a qual se mostra como uma batalha que precisa ser vencida diariamente.

6 | CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento do trabalho foi possível observar que existe uma grande carência informativa entre os fumantes pelas mídias de grande público, pois esses não associam a inalação da fumaça do cigarro por fumantes passivos e ativos ao surgimento de diversas doenças que produzem um alto índice de mortalidades anuais.

A apresentação de informações por meio de vídeos e dados da literatura proporcionou a motivação dos tabagistas quanto o abandono do vício, haja vista que os métodos utilizados auxiliaram no conhecimento e entendimento da problemática do tabagismo.

Nesta perspectiva, a Técnica de Respiração Comportamental auxiliou significativamente na diminuição gradativa do número de cigarros consumidos diariamente pelos dependentes químicos do tabaco.

As medidas alimentares sugeridas e a prática de exercícios físicos possibilitaram uma melhor qualidade de vida aos fumantes, em virtude que a utilização do cardápio proporcionou um melhor funcionamento do organismo e a diminuição das crises de abstinência, em razão dos alimentos serem ricos em serotonina.

A análise da tabela de acompanhamento e as visitas quinzenais ao grupo de fumantes permitiu analisar a relevância desta pesquisa, bem como a utilização de seus métodos, visto que as alternativas atualmente empregadas não apresentam resultados satisfatórios e alguns são baseados na reposição nicotínica.

Vale ressaltar que a presente pesquisa está em desenvolvimento, no entanto, com a análise dos resultados parciais notou-se sua grande eficácia no tratamento deste grave problema de saúde pública que é o tabagismo.

7 | AGRADECIMENTOS

Agradecemos a docente Gisele Ramos pela orientação inicial desta pesquisa, aos profissionais Izana Pinheiro, Márcia Corrêa e Leandro de Sá pela colaboração e auxílio prestado no decorrer desta pesquisa, ao grupo de tabagistas pelo empenho, dedicação e confiança a nós depositada, a todos os familiares e amigos pelo apoio e suporte financeiro essenciais neste período da pesquisa e por fim a UEPA-Campus Barcarena e UFPA pela colaboração e parceria neste trabalho.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. B. A. **Ações de Enfermagem para o controle de câncer (Uma proposta de integração e ensino)**. 3ª Edição. Rio de Janeiro, 2008.

BORIO G. **The tobacco history**. 2006. Disponível em: <http://www.tobacco.org/History/Tobacco_History.html> Acesso em: 07 de junho de 2016.

CHAVES, Eliane Corrêa; OYAMA, Silvia Maria Ribeiro. Aconselhamento Telefônico para Cessação do Tabagismo. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, 2008.

CORRÊA, C. B. V. Contribuição ao estudo de *Lippia alba* (Mill.) N. E. Br. ex Britt. & Wilson erva-cidreira. **Rev Bras Farm.** 1992.

DÓRES, A. J. P.; BOTELHO, C. Fatores dificultadores da cessação do tabagismo. **J Bras Pneumol.** 2004.

ECHER, Isabel Cristina; MENNA BARRETO, Sérgio Saldanha; MOTTA, Giordana de Cássia Pinheiro da. Fatores que contribuem para o abandono do tabagismo. **Revista gaúcha de enfermagem. Porto Alegre. Vol. 28, n. 3 (set. 2007), p. 350-358, 2007.**

FAGERSTROM, K. O; SCHNEIDER, N. G. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. **J. Behav Med.** 1989.

FRASER, Márcia Tourinho Dantas; GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa.** Paidéia, 2004.

GOMES, José Precioso. As Escolas Promotoras de Saúde: uma via para promover a saúde e a educação para a saúde da comunidade escolar. **Educação.** Porto Alegre, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BRASIL). **Pesquisa especial de tabagismo – PETab: relatório Brasil.** Organização Pan-Americana da Saúde. Rio de Janeiro, 2011.

INCA. **Tabagismo.** 2006. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/tabagismo/>> Acesso em: 07 de junho de 2016.

LARANJEIRA, R; LOURENÇO, M. T. C.; SAMAIA, H. B. **Como ajudar seu paciente a parar de fumar.** São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.hcanc.org.br/outrasinfs/ensaios/capf.html>> Acesso em: 12 de janeiro de 2017.

LIMA, Tullius Marcus Fiuza. **Responsabilidade civil da indústria do tabaco, defeito de informação e nexo causal.** 2011.

LÓPEZ, E.; COSTA, M. **Educación para la salud: una estratégia para cambiar los estilos de vida.** Pirâmide. Madrid, 1996.

MACHADO, Suely da Silveira Cruz. **Consequências nocivas do tabagismo.** Minas Gerais, 2010.

MEIRELLES, R. H. S.; GONÇALVES, C. M. C. Abordagem cognitivo-comportamental do fumante. **J. Bras Pneumol,** 2004.

MINISTÉRIO DE SAÚDE DO BRASIL; INCA. **Programa nacional de controle ao tabagismo e outros fatores de risco de câncer.** Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/tabagismo/frameset.asp?item=atualidad&es&link=programa_de_tabagismo.pdf> Acesso em: 16 de janeiro de 2017.

MINISTÉRIO DE SAÚDE DO BRASIL, Ministério da Saúde; Instituto Nacional de Câncer; Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Abordagem e tratamento do fumante: consenso 2001.** Rio de Janeiro, 2001.

MINISTÉRIO DE SAÚDE DO BRASIL; Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância epidemiológica de fatores de risco de câncer: utilizando tabagismo como modelo.** Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/svs/pub/GVE/GVE0535A.htm>> Acesso em: 12 de janeiro de 2017.

NEBOT, M. Prevención del tabaquismo en los jóvenes. In: PRECIOSO, J.; VISEU, F.; DOURADO, L.; VILAÇA, T.; HENRIQUES, R.; LACERDA, T. (Coord.). **Educação para a saúde**. Braga: Departamento de Metodologias da Educação, Universidade do Minho, 1999.

OMS – Organização Mundial da Saúde, 2018. **Tobacco – Fact sheet**. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>> Acesso em: 17 de janeiro de 2019.

PARDAL, M. Educação para a saúde – conceitos e perspectivas. **Saúde e Escola**, 1990.

SANMARTÍ, L. **Educación sanitaria: principios, métodos e aplicaciones**. Madrid: Diaz de Santos, 1988.

SBORGIA, Renata Carone; RUFFINO-NETTO, Antonio. Tabagismo, saúde e educação. **J Bras Pneumol**. 2005.

SILVA I, FRANCO SL, MOLINARI SL, CONEGERO CI, MIRANDA NETO MH, CARDOSO MLC, SANT'ANA DMG, IWANKO NS. **Noções sobre o organismo humano e utilização de plantas medicinais**. Editora Educativa. Cascavel, 1995.

SILVA, N. A. et al. Caracterização química do óleo essencial da erva cidreira (*Lippia alba* (Mill.) NE Br.) cultivada em Ilhéus na Bahia. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 8, n. 3, p. 52-55, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA et al. Tabagismo: parte I. **Rev. Assoc. Med. Bras**. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 03 de agosto de 2016.

STEFANELLI, M. C. et. al. **Enfermagem psiquiátrica em suas dimensões assistenciais**. Editora Manole: São Paulo, 2002.

VALE, T.G. et al. Central effects of citral, myrcene and limonene, constituents of essential oil chemotypes from *Lippia alba* (Mill.) N.E. Brown. **Phytomedicine**, 2002.

SOBRE A ORGANIZADORA

KARINE DALAZOANA Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Ponta Grossa, PR. Especialista em Educação e Gestão Ambiental pelo Instituto de Estudos Avançados e Pós- Graduação, ESAP, Londrina, PR. Especialista em Educação Inclusiva pela Universidade Cidade de São Paulo, UNICID, SP. Especialista em Gestão Educacional pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG, Ponta Grossa, PR. Mestre em Gestão do Território, Área de Concentração Gestão do Território: Sociedade e Natureza pela Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, Ponta Grossa, PR. Professora de Biologia do Quadro Próprio do Magistério da Secretaria de Estado de Educação, SEED, PR. Professora Adjunta do Centro de Ensino Superior de Campos Gerais, CESCAGE, Ponta Grossa, PR.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-360-6

