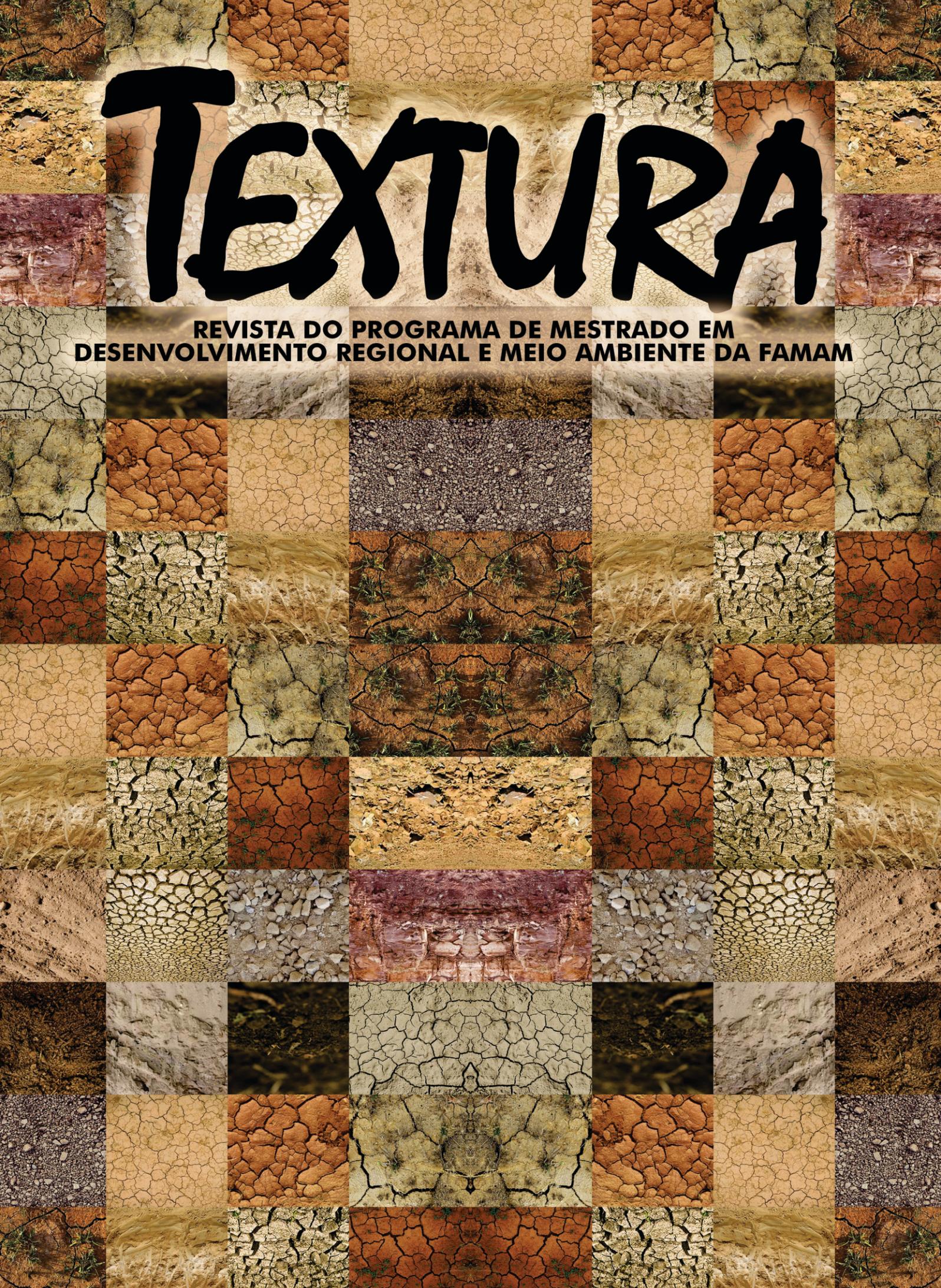


TEXTURA

REVISTA DO PROGRAMA DE MESTRADO EM
DESENVOLVIMENTO REGIONAL E MEIO AMBIENTE DA FAMAM



SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| Potencialidades, alcances y limitaciones del curso de licenciatura en Educación del campo de la Universidade Federal do Recôncavo da Bahia para la movilización del conocimiento y desarrollo social de las comunidades campesinas de la ciudad de Laje – Bahia – Brasil André B. Sandes; Judith Naidorf | 141 |
| Os desafios dos direitos humanos e da cultura de paz no Brasil contemporâneo Fábio S. Santos | 150 |
| Panorama da EJA no Recôncavo da Bahia: reflexões acerca da realidade Juliana Gonçalves dos Santos | 162 |
| A teoria das representações sociais: bases teóricas e aplicações na Educação Marcela da Conceição Costa; Josemare Pereira dos Santos Pinheiro | 169 |
| Presença de queilite actínica em trabalhadores da zona rural de Governador Mangabeira atendidos nas unidades Básicas de Saúde Ana Conceição de Oliveira Cravo Teixeira; Fernando Francisco Chagas dos Santos; Romário Santiago de Jesus; Larissa Rolim Borges Paluch; Maria do Carmo Vasquez F. Bastos Nagahama | 176 |
| Hipnose na odontopediatria como prática complementar no controle do medo e ansiedade: relato de caso José Carlos Barbosa Andrade Júnior; Giliardo Conceição Nascimento; João Rubens Teixeira de Castro Silva; Andréa Jaqueira da Silva Borges; Heloísa Laís Rosário dos Santos | 190 |
| Benéficos do exercício físico na reabilitação cardiovascular fase 1 em pacientes com infarto agudo do miocárdio: revisão sistemática Denize Silva dos Santos; Eduardo Andrade da Silva Junior | 197 |
| Protocolo assistencial obstétrico: orientações para a segurança e humanização da parturiente Anaíle Pires dos Santos; Maristela Conceição Lago Lima; Camila Torres da Paz; Rita de Cássia Calfa Vieira Gramacho; Beatriz Guimarães Gentil Fraga | 206 |
| Estratégias utilizadas pelas enfermeiras na Atenção Básica para a prevenção da gravidez na adolescência Raphael Silva Nogueira Costa; Lara Pereira Fonseca; Fábio Lisboa Barreto; Maria Talita Cruz Silva Oliveira; Michelle Viçoso Gomes Lopes | 218 |
| Influência do tratamento hidrotérmico no controle de <i>Penicillium digitatum</i> sacc. em laranja pêra Lavinia dos Santos Mascarenhas, Noelma Miranda de Brito; Vânia Jesus dos Santos de Oliveira | 228 |
| Contaminação microbiológica em <i>Lactuca sativa</i>: uma revisão de literatura Edson Henrique Bispo Amaral; Gabriela Braga Andrade; Helinéia de Jesus da Cruz; Lara Cristine da Silva Vieira; Moisés Ferreira Eleutério Silva | 236 |
| Uso do agregado graúdo reciclado classe A na fabricação de concretos convencionais para fins gerais na construção civil Marcus Vinícius Fraga Lobo | 242 |

POTENCIALIDADES, ALCANCES Y LIMITACIONES DEL CURSO DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN DEL CAMPO DE LA UNIVERSIDAD FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA PARA LA MOVILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO SOCIAL DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE LA CIUDAD DE LAJE-BAHIA-BRASIL.

POTENCIALIDADES, ALCANCES E LIMITAÇÕES DO CURSO DE LICENCIATURA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA PARA A MOVIMENTAÇÃO DO CONHECIMENTO E DESENVOLVIMENTO SOCIAL DAS COMUNIDADES CAMPONESAS DA CIDADE DE LAJE-BAHIA-BRASIL.

André B. Sandes¹
Judith Naidorf²

Brasil es un país que posee dimensiones continentales y con gran parte del territorio disponible para la práctica de actividades agropecuarias. Contrastando con esta realidad, inúmeras personas que viven de la tierra, nunca tuvieron condiciones de poseerla, y los pequeños campesinos enfrentan grandes dificultades de mantenerla y resistir a las presiones del agro negocio. Discutir esas cuestiones desde la perspectiva del campesino es de gran relevancia, de modo que puedan cuestionar el modelo hegemónico vigente, organizarse políticamente y crear alternativas propias y eficientes para minimizar las desigualdades sociales existentes, que son el resultado acumulativo de las desventajas transmitidas a través de generaciones. Basado en una investigación bibliográfica, análisis documental y entrevistas con estudiantes del curso de Educación del Campo de la UFRB que viven en la ciudad de Laje-Bahia-Brasil, este trabajo contribuirá para una mejor comprensión de la función social de la Universidad. De esta forma, serán presentados los resultados de un estudio que tuvo como objetivo principal comprender las potencialidades, alcances y limitaciones del curso en cuestión y cómo los graduandos desarrollan sus actividades, movilizan el conocimiento entre esos dos universos (universidad x comunidad) y contribuyen para el desarrollo social colectivo. Es a través de una educación emancipadora que el ejercicio de la ciudadanía se ampliará, contribuyendo en el proceso de formación de personas capaces de percibirse como protagonistas de la historia y atentas a las cuestiones inmediatas que repercuten en su vida y de la comunidad donde viven.

Palabras clave: Universo Rural. Educación del Campo. Universidad. Movilización del conocimiento.

O Brasil é um país que possui dimensões continentais e com grande parte do território disponível para a prática de atividades agropecuárias. Contrastando com esta realidade, inúmeras pessoas que vivem da terra nunca tiveram condições de possuí-la e os pequenos camponeses enfrentam grandes dificuldades de mantê-la e resistir às pressões do agro negocio. Discutir essas questões desde a perspectiva do camponês é de grande relevância, de modo que possam questionar o modelo hegemônico vigente, organizar-se politicamente e criar alternativas próprias e eficientes para minimizar as desigualdades sociais existentes, que são o resultado acumulativo das desvantagens transmitidas através de gerações. Baseado em uma investigação bibliográfica, análise documental e entrevistas com estudantes do curso de Educação do Campo da UFRB que vivem na cidade de Laje-Bahia-Brasil, este trabalho contribuirá para uma melhor compreensão da função social da universidade. Desta forma, serão apresentados os resultados de um estudo que teve como objetivo principal compreender as potencialidades, alcances e limitações do curso em questão, e como os graduandos desenvolvem suas atividades, movimentam o conhecimento entre esses dois universos (universidade x comunidade) e contribuem para o desenvolvimento social coletivo. É através de uma educação emancipadora que o exercício da cidadania se ampliará, contribuindo no processo de formação de pessoas capazes de perceber-se como protagonistas da história e atentas para as questões imediatas que repercutem em sua vida e da comunidade onde vivem.

Palavras-chave: Universo Rural. Educação do Campo. Universidade. Movimentação do conhecimento.

¹Licenciado em Geografia e Pedagogia, Especialista em Educação Ambiental y Gestão Educacional, Mestre em Teologia – Educação Comunitária com Infância e Juventude (EST), Doutor em Educação (UCSF), Professor Regente pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia-Brasil e Coordenador Pedagógico pela SEC-Laje (Bahia-Brasil). Membro do Grupo de pesquisa PANACUM - Grupo de Estudo e Pesquisa em Física e Ensino de Ciências (UFRB) e Estratégias de mobilización del conocimiento en Ciencias Sociales y Humanidades (UBA-Argentina) coordinado por la Doctora Judith Naidorf. Ese trabajo es producto de la estancia posdoctoral en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Nacional de Buenos Aires - Argentina. absandes@hotmail.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/0920106898724426>

²Licenciada em Ciências da Educação. Doutora da Universidade de Buenos Aires. Docente da Faculdade de Filosofia e Letras, UBA. Pesquisadora Adjunta de CONICET no Instituto de Pesquisa em Ciências da Educação da Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade de Buenos Aires, Argentina. judithnaidorf@gmail.com.

INTRODUCCIÓN

La Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB³) está ubicada en la ciudad de Amargosa (Recôncavo Sul da Bahia – Brasil) y fue creada el 29 de julio de 2005, constituida en un modelo multicampo que posee unidades instaladas en las ciudades de Cruz das Almas, Amargosa, Cachoeira, Feira de Santana, Santo Amaro y Santo Antônio de Jesus.

De acuerdo con Santos (2018, p. 02), el grado de Educación del Campo es ofrecido en el Centro de Formación de Profesores (CFP) de Amargosa y tuvo inicio a fines de 2013. El referido CFP poseía en abril de 2018 un total de 138 docentes, 53 servidores técnicos, 51 empleados tercerizados y atendía a un total de 1.584 estudiantes.

El curso en cuestión posee una propuesta distinta al de las carreras convencionales, aunque su duración sea también de cuatro años. Las actividades académicas son divididas en dos períodos distintos y complementarios: 80% del curso es en “Tiempo Universidad” (TU) durante el cual los estudiantes tienen acceso a los conocimientos sistematizados, y los 20% restantes son en “Tiempo Comunidad” (TC), cuando realizan actividades en contacto directo con la realidad campesina, previamente planeadas, orientadas y acompañadas por los docentes de la UFRB.

Esa propuesta, que concilia encuentros presenciales y alternancia, permite el diálogo entre estos dos universos, contribuyendo así a mejorar la realidad de los campesinos y, paralelamente, ampliar la mirada de la universidad para su contexto inmediato. De esta forma, tiene estrecha relación con la categoría de movilización del conocimiento⁴, una vez que pone la ciencia a servicio de la sociedad y orienta sus agendas a la resolución de problemas locales, estrechando así los lazos entre universidad, investigadores, estudiantes y los conocimientos tradicionales de las comunidades. Formar una red integrada de intercambio entre esos sujetos es un gran reto.

Este trabajo tiene como objetivo principal comprender mejor cómo ocurre esta interacción, así como las potencialidades, alcances y limitaciones del grado de Educación del Campo en lo que se refiere a la categoría de movilización del conocimiento y desarrollo social de las comunidades campesinas de la ciudad de Laje - Bahía - Brasil.

El interés por ese tema se justifica, porque es relativamente nuevo y por no haber investigaciones que aborden las contribuciones de este curso en el contexto específico. Partimos de dos hipótesis: 1. El diálogo entre universidad y campesinos, a través de los estudiantes del curso de Educación del Campo es posible y necesario para mejorar la calidad de vida de las personas que viven de la tierra. 2. El curso de Educación del Campo de la UFRB posee una propuesta contra hegemónica comprometida con la movilización del conocimiento y con el desarrollo de las comunidades campesinas de la región del Recôncavo Sul da Bahia, entre ellas la zona rural de la ciudad de Laje.

Comprender la contribución de esta institución en el contexto regional, la utilidad y aplicabilidad del conocimiento producido y compartido con los estudiantes, así como el retorno que ellos llevan para el lugar donde realizan su trabajo cotidiano es, sin duda, una contribución importante para ajustar los planeamientos futuros de la institución y orientar los trabajos realizados por los estudiantes en el Tiempo Comunidad.

³La UFRB fue creada por la Ley 11.151 de 29 de julio de 2005. Posee 7 unidades denominadas 'Centros de Enseñanza', instalados en las ciudades de Cruz das Almas (que posee 2 centros y es donde está la Rectoría), Amargosa, Cachoeira, Feira de Santana, Santo Amaro y Santo Antonio de Jesus. Ofrece actualmente 46 cursos de grado, siendo 14 en licenciaturas; y 25 cursos de postgrado, siendo 2 doctorados, 13 maestrías (siendo 8 académicas y 5 profesionales), 8 especializaciones y 2 residencias médicas. Al final de 2017 (semestre 2017.1), la UFRB contaba con 8.545 estudiantes, siendo 7.717 en cursos de grado y 997 de postgrado y poseía un total de 906 docentes, 711 servidores técnicos, además de servidores tercerizados y pasantes (SANTOS, 2018, p. 01).

⁴En este escenario, a partir del año 2000, surge para la discusión de las políticas de investigación en Ciencias Sociales el concepto de movilidad o movilización del conocimiento (*knowledge mobilization*); esto es, el requerimiento de una producción de conocimiento “listo para la acción”, que implica ir más allá de su difusión, en tanto también sería función del investigador encontrar caminos que enlacen la producción y la utilización del conocimiento producido. Sin embargo, dado que se han identificado dificultades en los canales de diálogo entre productores y usuarios de los conocimientos científicos, esta propuesta de movilidad o movilización del conocimiento es acompañada por lo que se denomina “interlocutores/gestores del conocimiento” o *knowledge brokers*, que adquieren la forma de promotores/articuladores o *matchmakers* (Naidorf, Vasen y Alonso, 2016, p. 10).

Basado en una investigación bibliográfica, análisis documental de la institución en cuestión y entrevistas con estudiantes que hicieron el curso de Licenciatura en Educación del Campo (UFRB), este trabajo procurará contribuir a una mejor comprensión de la función social de la universidad y de la resolución de problemas concretos relacionados a la vida campesina.

Potencialidades, alcances y limitaciones del curso de Licenciatura en Educación del Campo en las comunidades campesinas de la ciudad de Laje-Bahia-Brasil

A pesar de las conquistas y avances ocurridos en los últimos años, aún hay mucho por hacer para consolidar y ampliar los resultados positivos, de modo que todas las personas logren tener acceso a las mismas oportunidades de desarrollo.

Este cambio involucra a varios actores sociales, sin embargo, aquellos relacionados a la educación, sea formal o de cualquier categoría, son indispensables para un cambio más profundo y duradero. Cabe aquí citar a Paulo Freire (2000, p. 59), “[...] si la educación sola no transforma a la sociedad, sin ella tampoco la sociedad cambia”. Dermeval Saviani (2003, p. 93) también demuestra concordar con eso al afirmar que “[...] la educación interfiere sobre la sociedad, pudiendo contribuir para su propia transformación”. A su vez, Itana Barreto (2012) apunta que la emancipación de actores sociales, “[...] está intrínsecamente vinculada a los procesos pedagógicos transparentes y de empoderamiento individual y colectivo para favorecer la participación por la autonomía, criticidad y la acción transformadora”, (Barreto, 2012, p. 20).

Partiendo del presupuesto de que las universidades son espacios privilegiados de apropiación, construcción y difusión de conocimiento, de investigación y extensión, de diálogo y debate de interés colectivo y, sobre todo, de centros de apoyo a las causas sociales, es importante evaluar su contribución, alcances y límites para que sigan atendiendo a las expectativas de la sociedad, especialmente de aquellos grupos marginalizados o excluidos por el sistema vigente.

Es de conocimiento de todos que hay pocos cursos universitarios que se predisponen a investigar la realidad concreta con el rigor que la ciencia exige y, paralelamente, comprometerse con la movilización del conocimiento para la resolución de problemas concretos que permitan un cambio substancial.

Es justamente en ese escenario que se piensa la categoría de movilización del conocimiento que, según Naidorf y Perrotta (2015, p.4) posee:

[...] una riqueza reflexiva en tanto que nos motiva a enlazar la necesidad de una ciencia social orientada - epistemológica, metodológica y ontológicamente - al cambio social en aquellas sociedades periféricas, desiguales y dependientes (ciencia social politizada) con el requerimiento de que ese tipo de conocimiento de lo social pueda, al mismo tiempo, tener un componente preocupado por su impacto efectivo (ciencia social móvil).

El intercambio universidad y comunidad orientado a la búsqueda de alternativas viables para mejorar la vida de las personas con conocimientos científicos y tecnológicos es un camino posible y necesario. Es importante subrayar que “[...] no se trata ya de volcar hacia la sociedad las soluciones acabadas, sino de la necesidad de estudiar los problemas y avanzar en la búsqueda de soluciones con las mismas poblaciones con las que se trabaja” (NAIDORF, 2009, p. 195). Según Naidorf (2009, p. 196), es necesario “[...] desarrollar políticas hacia la sociedad, romper con el aislamiento y convertir la educación superior pública en un sistema activo que se enmarque en los cambios y necesidades políticas, económicas y sociales de la sociedad”.

El curso de Educación del Campo ofrecido en la UFRB demuestra esta preocupación con el panorama social de una región geográfica de Brasil, marginalizada y con el menor Índice de Desarrollo Humano (IDH) de este país (NAIDORF; SANDES, 2019, p. 52). Para demostrar ese compromiso, tomaremos como objeto de investigación la ciudad de Laje, específicamente los estudiantes del referido curso, que son los responsables directos por ese diálogo entre universidad y comunidad.

Laje es una pequeña ciudad, ubicada en Recôncavo Sul da Bahia (latitud 13°10'58.5" sur y longitud 39°25'32.61" oeste), que se encuentra distante aproximadamente 230 Km o 135 Km (vía ferry boat) de Salvador, capital del estado de Bahía y que hace frontera con Mutuípe, Ubaíra, Santo Antônio de Jesus, Aratuípe, Valença, Jiquiriçá, São Miguel das Matas y Amargosa.

Como todos los lugares de la faja costera de Brasil, en el municipio en cuestión predominaba la vegetación de mata atlántica en el período colonial, donde vivían aborígenes pertenecientes a los grupos *Tupiniquim* y *Tupinaé*, que con el pasar del tiempo fueron exterminados o expulsos de su tierra para dar lugar a las haciendas que producían caña de azúcar, café, tabaco y aguardiente (especie de bebida alcohólica producida a base de caña en los ingenios de la región), que formaban la base de la riqueza en el período colonial.

Actualmente posee una población aproximada de 22 mil personas, mayoritariamente ubicada en la zona rural (16 mil personas viven en el campo, equivalente a 73% del total) compuesta por 54 comunidades y tres distritos, donde hay 18 asociaciones comunitarias registradas y otras en proceso de formación (IBGE, 2010). Es importante subrayar que Laje es el típico caso de ciudad donde el concepto de rural y urbano se confunden, ya que las sedes de los municipios mantienen una fuerte relación con la tierra.

Con IDH medio de 0,586 (IBGE, 2010), su economía es básicamente agrícola, con producción expresiva de productos derivados de la mandioca y con una pequeña producción de naranja, banana y cacao. Su pecuaria es diversificada, predominando creación de bovinos. Por encontrarse en un valle, cuyo río principal es el Jiquiriçá, su sitio urbano se presenta bastante desnivelado, con laderas que poseen declividad relativamente grande para los patrones de la región y calles estrechas (SANDES, 2019, p. 35).

Para el desarrollo de este trabajo, fueron realizadas, además de investigación bibliográfica, observación de las actividades desarrolladas por ocho estudiantes que están concluyendo el curso de Educación de Campo en la UFRB, análisis de relatos de experiencias e informes presentados a la universidad, entrevistas individuales y ruedas de conversación con estudiantes y miembros de las comunidades campesinas.

Para tanto, se utilizó el método fenomenológico, que consiste en describir la experiencia tal como es, y el método observacional, que consiste en observar y registrar eventos relevantes relacionados con el tema de la investigación y enriquecidos con relatos de experiencias de los estudiantes. Fueron realizados innúmeros encuentros, ruedas de conversación e invitaciones, a fin de conocer la forma de trabajo y las intervenciones realizadas en los años que hicieron el curso y realizaron sus actividades en la comunidad.

Provocar una reflexión sobre la práctica y los resultados de las intervenciones en la comunidad es fundamental para encontrar las alternativas más apropiadas para lograr éxito junto a los campesinos. Algunas declaraciones, registradas abajo, demuestran muy bien los resultados del trabajo de diálogo realizado con y por los estudiantes de la UFRB en su contexto social.

1. Mediar una rueda de conversación no es ser dueño del saber, y sí darle oportunidad a las personas, compartir conocimientos y construir caminos, por medio de intercambios de experiencia, porque que todos somos aprendices (Declaración de un campesino que participó de un trabajo realizado por Josimario Marques en una comunidad de quilombo).

2. A través de esa experiencia fue posible reflexionar sobre nuestra postura como futuros educadores del campo, sobre las cuestiones inherentes al ejercicio de la docencia, perfeccionamiento de nuestras prácticas y la posibilidad de proponer discusiones que valoricen a los sujetos del campo y reafirmen su identidad y cultura en las diversas localidades. Sentimos el piso de la escuela en clase, conociendo sus potencialidades y debilidades. En síntesis, vivimos la

realidad de los profesores y profesoras que ejercen en ese embate y que continúan luchando por una educación contextualizada para que las comunidades hagan parte de esa construcción de sujetos emancipados, de sujetos de derecho. (Registro de un estudiante del curso de Educación del Campo de la UFRB).

3. En Laje, es notorio el protagonismo de las asociaciones en las acciones sociales comunitarias. Eso causó impactos positivos en las comunidades locales, esas intervenciones, protagonizadas por la organización, han promovido la elaboración de proyectos y empoderamiento comunitario que influencia en la calidad de vida de los campesinos. (Registro de un estudiante del curso de Educación del Campo de la UFRB).

4. El trabajo realizado junto a las asociaciones se convierte en un espacio de estudio y aprendizaje. Eso demuestra que la educación está más allá de las paredes de la universidad, está en los espacios de reuniones, en la convivencia cotidiana y en las acciones realizadas en las comunidades rurales. Allí surge un líder, una persona que, aunque muchas veces sin oportunidad de estudiar, se interesa por las cuestiones del campo y en participar de la asociación de su comunidad. (Registro de un estudiante del curso de Educación del Campo de la UFRB).

5. Muchas comunidades comprendieron la importancia de organizarse donde viven y varios jóvenes, padres y madres de familia, voluntariamente, ponen su vida a servicio del bien colectivo por el simple deseo de ver a su comunidad organizada. Para eso es necesario unirse a otras asociaciones de comunidades vecinas. La lucha nace de las necesidades del pueblo, que aprende en la escuela que la convivencia es la garantía de una vida digna para todos". (Registro de un estudiante del curso de Educación del Campo de la UFRB).

Como se puede observar, la reflexión sobre la práctica es indispensable tanto para los sujetos que viven en el campo como para el futuro educador que quiere realizar un buen trabajo. Según Freitas (2000, p. 205):

La concepción de profesor como profesional "práctico reflexivo" se desarrolla en oposición a la concepción de profesor percibido como técnico, que limita sus necesidades a la adquisición de contenidos, métodos y técnicas, en una postura meramente aplicativa y reproductora. De otra forma, en el abordaje denominado "profesor reflexivo", la actividad educativa del profesor es concebida como actividad compleja que no siempre puede ser desarrollada a partir de procedimientos previamente organizados, exigiendo del profesor una postura reflexiva para crear alternativas de enseñanza.

Para Freire, el acto de investigar no está dissociado del acto de enseñar. Esa idea está explícita cuando afirma: "Hace parte de la naturaleza de la práctica docente la indagación, la búsqueda, la investigación [...] enseño porque busco, porque indago, porque indago y me indago" (Freire, 1996, p. 32). Así, distanciarse epistemológicamente de su práctica para poder mejor desempeñar su papel de educar, aproxima la filosofía a la realidad, atribuyendo sentido a las actividades desarrolladas en el cotidiano y reflexionando sobre sus resultados con más profundidad.

Aunque el hábito de registrar no sea muy común entre los educadores, ese acto se configura como un importante instrumento de reflexión sobre la práctica. De esta forma, los informes disponibles

ayudaron a comprender la naturaleza de las actividades en Tiempo Comunidad. A seguir, serán compartidas algunas consideraciones al respecto de los relatos de educadores del campo y otros aspectos observados durante el proceso investigativo en la práctica.

1 En relación al perfil de los estudiantes investigados

- Mayoritariamente son mujeres con edad entre veintitrés y treinta años, residentes en la zona rural de la ciudad de Laje, donde realizaron las actividades e intervenciones planeadas para el Tiempo Comunidad exigido por la UFRB.
- Hijos de padres agricultores, de renta mensual baja, que viven de la tierra, cuyas familias están formadas por 3 a 5 miembros, configurándose como familia pequeña en relación a las décadas anteriores.
- Les gusta vivir en el campo y se relacionan bien con las personas de la comunidad. Todos demostraron poseer una relación de pertenencia e identidad con el lugar, se sienten apoyados y responsables en contribuir para mejorar la calidad de vida de su pueblo, y el curso de la UFRB fortaleció aún más ese lazo con la tierra y la comunidad.

2 Trayectoria de estudio

- Los estudiantes investigados fueron a la escuela pública en la zona rural, donde completaron la educación primaria (1° a 5° año). Después fueron a la ciudad para dar continuidad a los estudios, ya que no había escuelas en su región para los años subsecuentes.
- Tuvieron un aprovechamiento regular en la enseñanza básica; algunos se justificaron diciendo que los maestros no estaban preparados para trabajar en ese medio, no traían al aula materiales apropiados que valoricen al hombre del campo, su cultura y particularidades.
- Conocieron el curso de Educación del Campo a través de amigos que ya habían estudiado en la UFRB y ven en la universidad la posibilidad de cambiar de vida, ayudar a su familia y a la comunidad como un todo.
- Recibieron algún tipo de auxilio para estudiar (becas de auxilio y permanencia en la universidad) y algunos participaron de la residencia pedagógica, que es un programa remunerado por el gobierno para actuar en escuelas del campo. Se trata de una gran oportunidad para mejorar el currículo, adquirir experiencia, crear identidad docente, aprender en la práctica lo que estudió en la UFRB y ayudar en la formación de niños y niñas campesinas.
- Muchos de los estudiantes dijeron que eran los primeros de la familia en conseguir nivel académico y, en la propia comunidad, en tener acceso a la universidad pública.
- Les gusta el curso y lo recomiendan para otras personas que viven en ambientes rurales, se interesan por la educación y por la dinámica de los campesinos.
- Los estudiantes quieren dar continuidad a la vida académica, haciendo una complementación en un curso de licenciatura en el área de humanas, especializarse y de ser posible, hacer la maestría en Educación del Campo ofrecido por la propia UFRB.
- En el futuro les gustaría actuar en el área de educación formal en el campo.

3 En relación al curso de Educación del Campo de la UFRB y el Tiempo Universidad

- Ayudó a comprender mejor la comunidad, sus dificultades y la importancia de participar activamente, organizarse políticamente para conseguir visibilidad y garantizar los derechos logrados con mucha lucha.
- Evaluaron positivamente el curso en cuestión, aunque reconocieron lagunas en la matriz curricular, falta de preparación de algunos profesores para trabajar con ese público específico (no vienen de la Educación del Campo ni hacen parte del grupo de investigación de esa área, adoptando así, metodologías convencionales y evaluaciones selectivas). Ausencia de disciplinas que profundicen los contenidos fundamentales relacionados a la educación como Sociología de la Educación, Historia de la Educación y también que los ayuden a trabajar con pecuaria, común en el medio rural.

- Consideraron interesante la propuesta de Tiempo Comunidad y Tiempo Universidad y la realización de las etapas exigidas por el curso: observación, coparticipación y regencia.
- Hicieron críticas a la supervisión de los profesores de la UFRB que, según ellos, fueron muy exigentes, pero no correspondieron con el apoyo necesario. En contrapartida, los profesores justificaron su ausencia por falta de estructura logística de transporte para acompañar las actividades. De esta forma, el acompañamiento por el supervisor fue básicamente a distancia y en talleres promovidos en la universidad.

4 En relación a las experiencias en las prácticas de educación formal

- Las prácticas se realizaron en tríos para discutir temáticas relacionadas a identidad campesina y políticas públicas del campo, línea del tiempo y avances en la agricultura familiar, fuentes de energía alternativas, técnicas posibles de aplicar en la práctica, medio ambiente, entre otras temáticas relacionadas a la vida campesina.
- Las prácticas en la educación básica fueron realizadas en área urbana, pero en escuelas que atienden mayoritariamente estudiantes oriundos de la zona rural. Los estudiantes universitarios manifestaron que pasaron a tener otra visión de la escuela, muy distinta a la que tenían cuando ellos mismos eran alumnos.
- Los estudiantes afirmaron haber sido bien recibidos por los directores y profesores de las escuelas y que lo que aprendieron con los profesores regentes contribuyó en su proceso de formación.
- Los alumnos también los recibieron con respeto y participaron de las clases. Fueron realizados trabajos de campo para que los alumnos pudieran conocer los sindicatos de los trabajadores rurales y las actividades allí desarrollados.
- Observaron también que muchos de estos estudiantes tenían vergüenza de decir que vivían y trabajaban en el campo, lo que exigió mucho tiempo para modificar el sentimiento de inferioridad en relación a aquellos que viven en la ciudad. Este trabajo de identidad surtió efectos positivos y, después de algún tiempo, pasaron a tener otra opinión del campo, a valorar el trabajo de sus padres, sus ancestrales, la tierra y los productos que cultivan.
- También criticaron la metodología aplicada en las escuelas, que no tiene relación con el campo. A pesar de trabajar con campesinos, no se hace un trabajo de base, de escucha y diálogo horizontal con la comunidad. Además y se realizan pocos trabajos prácticos para observar *in loco* lo que se aprende en los libros didácticos.

5 Otras experiencias de prácticas en Tempo Comunidad

- Posibilitaron conocer mejor el municipio donde viven, interactuar con campesinos de diferentes contextos, comprender sus necesidades, deseos, sueños y compartir los propios.
- Tuvieron la oportunidad de conocer y participar del “Consejo de la niñez y adolescencia”, iglesias de la comunidad, asociaciones comunitarias, sindicatos de trabajadores y otros contextos sociales.
- Hicieron ruedas de conversación y círculos de cultura sobre el empoderamiento de las mujeres, división del trabajo, experiencias emprendedoras, trueque con vecinos, producción y procesamiento de mandioca, cacao, entre otros productos típicos regionales. También se habló de medio ambiente, ecología, plantas nativas de la región, cerca viva, sustentabilidad, identidad campesina, cuidados con la tierra, agricultura familiar, productos orgánicos, entre otras cuestiones interesantes para la comunidad.

CONCLUSIÓN

Como es posible notar, el grado de Educación del Campo posee una propuesta muy distinta a la de otras carreras ofrecidas en la universidad, especialmente porque posee en su propuesta curricular y político pedagógica una intención de establecer una relación más horizontal, dinámica y orgánica con las

comunidades campesinas a las que pertenecen estudiantes, proponiendo actividades de intervención en sus contextos inmediatos.

La Educación del Campo, desde una perspectiva crítica, ofrece a los estudiantes una infinidad de temáticas relacionadas al universo rural, posibles de ser discutidas en las comunidades, para proporcionar un encuentro con su historia, sus raíces y su identidad, creando así un sentimiento de pertenencia que conduzca a un cuidado consigo mismo, con el otro y con la tierra.

De esta forma, al apropiarse de los conocimientos en un ambiente democrático, van progresivamente formándose como ciudadanos en el sentido amplio del término y movilizándolo esos conocimientos en su cotidiano, ampliando la contribución de la universidad a espacios sociales históricamente marginalizados.

Como fue visto a lo largo de este trabajo, la UFRB, al estar sintonizada con su contexto local y comprometida con la movilización del conocimiento, ofrece una gran contribución en ese proceso de toma de conciencia colectiva. Eso demuestra su propuesta contra hegemónica, única capaz de hacer frente al agro negocio y sus implicaciones en el campo.

Para tanto, es importante que los profesores estimulen y orienten a los estudiantes a prepararse, articularse, participar de círculos de cultura, congresos y debates para servir, aún mejor, a los campesinos de las comunidades donde viven. Al hacer un puente entre la universidad y la comunidad, contribuyen en el proceso de formación de ciudadanos, capaces de cuestionar, discutir, criticar, proponer y presionar al sistema para crear las condiciones fundamentales de desarrollo de sus territorios y garantizar los medios estructurales para que todos puedan vivir con dignidad en el lugar que eligieron. Rescatar ese horizonte utópico es fundamental para movilizar a la sociedad para que realice cambios estructurales más substanciales y duraderos.

Finalmente, esta temática puede y debe seguir siendo investigada, porque se trata de un campo fértil para nuevas contribuciones. Así, es nuestro deseo que los resultados de este trabajo puedan provocar discusiones en torno de estas cuestiones y proporcionar a los interesados un material a ser leído y aprovechado para servir de estímulo a nuevas iniciativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, Itana Augusta. **Cartografia de discursos e práticas como processo pedagógico**: Um estudo sobre educação Ambiental no Ingá. Monografia do Curso de Especialização em Educação Ambiental para Sustentabilidade. Feira de Santana: UEFS, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática pedagógica. 13ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

FREITAS, K. Uma Inter-relação: políticas públicas, gestão democrático-participativa na escola pública e formação da equipe escolar. **Em Aberto**, Brasília, v. 17, n. 72, fev./jun, 47-59, 2000.

IBGE. (2010). **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Censo 2010**. - disponible en: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=29&search=bahia>> acceso en 23 de mayo de 2019.

NAIDORF, Judith. **Los cambios en la cultura académica de la universidad pública**. 1ª ed. Buenos Aires: Eudeba, 2009.

NAIDORF, Judith; PERROTTA, Daniela. La ciencia social politizada y móvil de una nueva agenda sulamericana orientada a prioridades. **Revista de la Educación Superior**. Vol. XLIV. No 174, abril-junio de 2015. Mexico: ANUIES, p. 19-46, 2015.

NAIDORF, Judith; SANDES, André B.. Utilidad, aplicabilidad y movilización del conocimiento: un estudio de caso del curso de Licenciatura en Educación del campo de la Universidad Federal do Recôncavo de Bahia-Brasil. **Estudios Rurales**, Buenos Aires, v. 9, n. 17, p. 37-63, 2019.

SANDES, André B. A cultura da depredação do ônibus escolar: a educação formal começa no caminho para escola. **Textura**, Governador Mangabeira-BA, v. 13, n. 21, p. 029-040, jan - jun, 2019.

SANTOS, Fábio Josué Souza dos. **Histórico do Curso de Mestrado Profissional em Educação do Campo da UFRB**. Amargosa-Ba: UFRB; Programa de Pós-Graduação em Educação do Campo, 17 de fevereiro de 2018. (Digitado. Texto não publicado), 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**. 8ª ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.

OS DESAFIOS DOS DIREITOS HUMANOS E DA CULTURA DE PAZ NO BRASIL CONTEMPORÂNEO^a

HUMAN RIGHTS AND CULTURE CHALLENGES IN CONTEMPORARY BRAZIL

Fábio S. Santos¹

Compatibilizar o Direito e o Desenvolvimento é um dos grandes desafios globais para o Direito contemporâneo. Nesse sentido, o presente ensaio tem como objetivo uma descrição dos principais desafios dos Direitos Humanos no Brasil, no contexto da Cultura de Paz. Tendo em vista essa temática, por meio de um levantamento bibliográfico, com análise qualitativa de dados, à luz dos ensinamentos de diversos autores a respeito do tema e o entendimento de vários ativistas e pacifistas, o artigo é desenvolvido para fomentar um debate sobre os Direitos Humanos e a Cultura de Paz. Por fim, observa-se que a concretude dos Direitos Humanos e uma ampliação da Cultura de Paz, no contexto do Direito e Desenvolvimento, será possível com uma Educação para a Paz, no âmbito nacional e internacional.

Palavras-chave: Direitos Humanos. Cultura de Paz. Educação para a Paz. Desenvolvimento.

The compatibilization of Law and Development is one of the great global challenges for contemporary Law. In this sense, the present essay aims at describing the main challenges of human rights in Brazil, in the context of the Culture of Peace. In view of this theme, through a bibliographical survey, with qualitative data analysis, in light of the teachings of several authors on the subject and the understanding of various activists and pacifists, the article is developed to promote a debate on Human Rights and Culture of Peace. Finally, it is observed that the concreteness of Human Rights and a Culture of Peace, in the context of Law and Development, will be possible with an Education for Peace, at the national and international level.

Keywords: Human Rights. Culture of Peace. Education for Peace. Development.

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação
¹Mestre e Doutorando pela Universidade Salvador (UNIFACS). Bolsista CAPES. Doutorando em Direito Público pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Bacharel em Direito pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Especialista em Direito Público e Docência do Ensino Superior. Sócio efetivo do Instituto Geográfico e Histórico da Bahia (IGHB). Integrante do Grupo de Pesquisa em Análise Econômica do Direito (UFBA). Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Cidades, Urbanismo e Urbanidades. Membro do Grupo de Pesquisa em Educação e Desenvolvimento (GPED). Associado da ABED. Professor de Direito, Metodologia Científica e Pesquisa Jurídica (Graduação e Pós-Graduação). Membro do Grupo de Pesquisa em Educação e Desenvolvimento. Salvador, Bahia, Brasil.
E-mail: fabiosantosdireito@gmail.com. Lattes/CNPq: <http://lattes.cnpq.br/2443784443389643>

INTRODUÇÃO

A Constituição da República Federativa do Brasil traz em seu artigo 5º uma compilação de direitos e garantias fundamentais que traduzem em uma escala transcendental a liberdade e igualdade, proclamando os valores sociais e, acima de tudo, humanos que são projetados gradativamente na evolução humana e que têm por base o princípio constitucional da dignidade da pessoa humana.

Presume-se então que a real efetivação dos direitos e garantias fundamentais seja a peça necessária para que aconteça a proteção dos indivíduos e também do direito ao mínimo existencial, que, para grande parte da população brasileira, enaltece a qualidade de vida como sobrevivência humana e pela qual incumbe aos governantes o papel de garantir, de forma homogênea, através de seus preceitos legais, a proteção desses direitos fundamentais. Essa questão por si só traz várias inquietudes quanto à plenitude e concretização desses direitos pela distância das promessas trazidas pela Carta Constitucional e a realidade vivida em todos os cantos do país e que comprovam a necessidade da efetivação dos direitos e garantias fundamentais.

O desenvolvimento social é o desenvolvimento humano, que corresponde a uma vida na qual estejam presentes o gozo e a efetivação dos direitos fundamentais, que estão elencados na Constituição e que compõem as premissas dos princípios constitucionais. A sua real efetivação representa a oportunidade de todos os cidadãos poderem satisfazer as necessidades básicas de sobrevivência; é a partir daí que as diferenças raciais, sociais e étnicas são postas de lado e toda a sociedade se nivela em um mesmo caminho que levará a uma melhor qualidade de vida. Todos estes anseios são provenientes de uma mutação axiológica de toda uma sociedade que aspira vivenciar a democracia que está aprisionada, tanto pela burocracia estatal quanto pela política governamental, e o fato notório é que a realidade de muitos não reflete o que é tido como “sagrado” na Constituição.

Nesse sentido, a eficácia deficiente dos direitos sociais é confirmada pela situação de miséria em que vive grande parcela da população brasileira. O que se observa no cenário social é que uma considerável fatia da população vive em péssimas condições, não tendo acesso a educação, saúde, trabalho, segurança, moradia e, muitas vezes, nem mesmo a alimentação. Essa população, desprovida de direitos, tende a ocupar sempre a margem da sociedade, como se vê nitidamente nos grandes centros urbanos do país, e vivem aflitos por garantias, e desacreditando do Estado.

Assim, por meio de uma pesquisa exploratória, com uma vasta revisão de literatura, busca-se, com o presente ensaio, descrever os desafios dos direitos humanos e a cultura de paz no Brasil contemporâneo, para reverberar numa sociedade melhor, que possa estabelecer a plena relação Direito e Desenvolvimento. Por meio de uma análise qualitativa, constatam-se muitos desafios para tal paradigma, destacando, de maneira significativa, o papel da educação, da cultura de paz e do respeito aos direitos humanos para a conquista do efetivo desenvolvimento social brasileiro.

OS DIREITOS HUMANOS – CONSIDERAÇÕES FUNDANTES

A conquista da real efetivação dos direitos sociais está relacionada a diversos movimentos históricos na busca de direitos condizentes com a dignidade humana, ao passo que os direitos fundamentais têm como destinatários todos os seres humanos. Estes direitos sociais, arrolados na Constituição, são preceitos de ordem pública, e por isso, invioláveis; daí a importância de afastar interpretações que venham restringir os dispositivos constitucionais ligados a direitos e garantias fundamentais.

Cumprindo por oportuno, destacar o conceito de direitos sociais dado por Moraes (2009, p. 195):

Direitos sociais são direitos fundamentais do homem, caracterizando-se como verdadeiras liberdades positivas, de observância obrigatória em um Estado Social de Direito, tendo por finalidade a melhoria de condições devida aos hipossuficientes, visando à concretização da igualdade social, e são consagrados como fundamentos do

Estado democrático, pelo art. 1º, IV, da Constituição Federal.

Assim, os direitos e garantias fundamentais aparecem de forma coerente na Constituição, não havendo a possibilidade de separá-los; além do mais, os direitos individuais contidos no art. 5º alcançam a dimensão social. É valioso lembrar que todo o rol de direitos e garantias fundamentais está elencado e resguardado pela Constituição da República Federativa do Brasil e tem como objetivo primordial garantir que todas as pessoas tenham, em conformidade com os demais e de forma igualitária, a garantia e acessibilidade aos seus direitos.

Cumpra destacar que os direitos e garantias fundamentais foram conquistados ao longo da existência humana e, a História não deixa esquecer, que foi por meio de batalhas sangrentas em todo o mundo, rompendo, em etapas, a opressão e imposição governamental, demonstradas em várias épocas por grandes revoluções, resultando na criação do que, na atualidade, se conhece como Estado Democrático de Direito.

Indiscutivelmente, os direitos fundamentais são conquistas históricas que surgiram em fases diferentes da história da humanidade e em lugares diversos e se modificaram com o passar dos anos; essa peculiaridade fez com que fundamentações jusnaturalistas, que dizem respeito ao direito natural e universal, se distanciassem, pelo fato de alguns desses direitos se agregarem a cada necessidade humana, que muda conforme a realidade de cada lugar e também está em constante mutação no tempo.

De acordo com Brasil (1988), no artigo, 5º, §1º da Constituição Federal da República Federativa do Brasil, presume-se que sejam de aplicabilidade imediata as normas dos direitos e garantias fundamentais, e não só estes, que estão elencados no dispositivo citado, mas sim todos os direitos fundamentais presentes em toda a extensão do arcabouço jurídico.

No entanto, a hermenêutica deste mesmo dispositivo levanta divergências, no que se refere à aplicabilidade dos direitos fundamentais, tendo como alguns posicionamentos a possibilidade para aplicabilidade imediata, como cita o ministro do Supremo Tribunal Federal, Mendes e Branco (2014, p.164): “O significado essencial dessa cláusula é ressaltar que as normas que definem direitos fundamentais são normas de caráter preceptivo, e não meramente programático”.

Neste sentido, Mendes e Branco (2014, p.149) também afirmam que:

A sedimentação dos direitos fundamentais como normas obrigatórias é resultado de maturação histórica, o que também permite compreender que os direitos fundamentais não sejam sempre os mesmos em todas as épocas, não correspondendo, além disso, invariavelmente, na sua formulação, a imperativos de coerência lógica.

Seguindo o raciocínio do ministro, é fato que os direitos fundamentais vão sendo alterados conforme o desenvolvimento da sociedade, e ao longo do tempo foi passando por diversos estágios de evolução até estarem positivados na Constituição. O Brasil viveu 21 anos de ditadura militar e no dia 05 de outubro de 1988, eis que foi promulgada uma nova Constituição denominada Constituição Cidadã. Ela incluiu os direitos fundamentais no rol de cláusulas pétreas, proibindo que estes fossem excluídos ou suprimidos do texto constitucional. Todavia, um dos maiores problemas que assolam o país diz respeito à concretização e efetividade dos direitos e garantias fundamentais.

A conquista da legitimidade internacional adquirida pelos Direitos Humanos nas últimas décadas não se constituiu de repente. É fruto de longo processo histórico, marcado inclusive por intensas lutas e embates, que deram origem a conquistas e vitórias, sem as quais todo o repertório que compõe a Declaração Universal dos Direitos Humanos não existiria. O processo de internacionalização dos direitos humanos é um fenômeno recente na História. Seu surgimento remonta ao final da Segunda Guerra, em 1948 (comemoramos setenta anos no ano 2018), e está inteiramente ligado ao enaltecimento e retomada do valor da pessoa humana como tema fundamental.

Os Direitos Humanos nascem da concepção de que os seres humanos possuem direitos que são inerentes a sua natureza, resultando na construção axiológica (de estudo de valores) e jurídico-positivo

(normas emanadas do Estado com poder coercivo. Podemos dizer que são todas as normas escritas, criadas pelos homens por intermédio do Estado), tendo como finalidade reconhecer o status de sujeito dotado de dignidade.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem, publicada pela Organização das Nações Unidas (ONU, 1948), representa um marco histórico fundamental no reconhecimento internacional dos direitos humanos, que fez publicar em seu documento as várias gerações do direito (civis, políticos, econômicos e sociais, e direitos culturais) e, em decorrência disso, todas essas gerações passaram a ser protegidas pela declaração.

Nesse sentido, os professores Accioly, Silva e Casella (2009, p.137) dizem:

A Declaração Universal de 1948, bem como os instrumentos subsequentes adotados no contexto da ONU, inscrevem-se no movimento de busca de recuperação da dignidade humana, após os horrores cometidos pelo nazi fascismo, mas sobretudo se dá uma mudança no enfoque, quanto a ser o estabelecimento de sistema de proteção dos direitos fundamentais intrinsecamente internacional.

Surge, então, no contexto histórico, o primeiro instrumento jurídico elaborado por uma organização internacional que transmitiu para toda a comunidade internacional uma afirmação ética universal, reafirmando os valores de cunho universal a serem seguidos por todos os Estados. Nesse sentido nos ensina Piovesan (2007, p. 136):

A Declaração Universal foi aprovada pela Resolução n. 217 A (III) da Assembleia Geral, em dezembro de 1948, por 48 votos a zero e oito abstenções. A inexistência de qualquer questionamento ou reserva feita pelos Estados aos princípios da declaração, bem como de qualquer voto contrário as suas disposições, confere à Declaração Universal o significado de um código e plataforma comum de ação.

Contudo, a Declaração Universal foi recebida pela comunidade internacional com certa desconfiança, no que se refere a sua obrigatoriedade. Em relação a este assunto, Bonavides (2008, p.564) explica que o Estado será o garantidor dos direitos fundamentais:

Os direitos sociais fizeram nascer a consciência de que tão importante quanto salvaguardar o indivíduo, também é necessário proteger a instituição, buscando uma realidade social mais rica e aberta à participação criativa e à valorização da personalidade. Isso caracteriza o nascimento de um novo conceito de direitos fundamentais, vinculados a valores sociais que demandam realização concreta, fazendo assim do Estado um artífice e um agente de suma importância para a concretização de tais direitos.

No ordenamento jurídico brasileiro, a incorporação de tratados como a Declaração Universal dos Direitos Humanos ocorreu junto ao processo de redemocratização do país, que ocorreu em 1985. Nesse sentido, Piovesan (2013, p. 54) esclarece:

O marco inicial do processo de incorporação de tratados internacionais de direitos humanos pelo Direito brasileiro foi a ratificação, em 1989, da Convenção contra a Tortura e Outros Tratamentos Cruéis, Desumanos ou Degradantes. A partir dessa ratificação, inúmeros outros importantes instrumentos internacionais de proteção dos direitos humanos foram também incorporados pelo Direito Brasileiro, sob a égide da Constituição Federal de 1988.

No entanto, apesar de estar explícito na Constituição Federal, torna-se imperiosa a mobilização do

Estado para que haja fiscalização e cumprimento do que está consagrado na Carta Magna, fazendo com que obrigatoriedade da aplicação imediata das normas sedimentadas no texto possam ser efetivadas através da ação do ente político. O controle de constitucionalidade é uma das formas de garantir que a interpretação do texto esteja em consonância com a realidade do país.

CULTURA DE PAZ: UM NOVO CENÁRIO DE VALORES

A maioria das pessoas se refere à paz como ausência de guerra, que se obtém por meio de acordos políticos e tratados. Mas esta é apenas uma visão da paz, limitada ao aspecto social e internacional. Na ótica de Pierre Weil (1990), a Paz é um estado de harmonia que se manifesta em três direções: consigo mesmo ou Paz Individual; com os outros ou Paz Social; com a natureza ou Paz Ambiental. Como um diamante multifacetado, a paz se irradia a partir da mente humana que 'faz a paz' dentro de si mesma, seu brilho abarca os contextos sociais do convívio humano e se expande para perceber a Natureza e todos os seres sensíveis, como partes inseparáveis de si mesma.

O termo Cultura, assim como está sendo empregado neste ensaio, assume conteúdo diferente do entendimento estritamente sociológico, ou seja, o conjunto de crenças, opiniões, atitudes e hábitos que regem o comportamento dos indivíduos de determinada sociedade, como também da expressão do nível de evolução de indivíduos, de sociedades e da relação com a natureza. O conceito que acolhe a nossa proposta é o da Paz como um valor inclusivo e abrangente com o qual cada pessoa sente, pensa e age para viver a cultura de sua paz individual e a cultura como o modo de sentir, pensar e agir na busca e na manifestação da paz, nos contextos coletivos da convivência humana. Portanto, é mais abrangente, incluindo o sentido da Paz em três dimensões integradas: a Cultura Individual da Paz; a Cultura Social da Paz; a Cultura Ambiental da Paz.

Consideramos também essencial definir o conceito de cultura na ótica do antropólogo americano Clifford Geertz (2003) que, em sua obra *A Interpretação das Culturas*, afirma que a cultura não é nunca um fenômeno particular, mas sempre público e de natureza social. A cultura não é um poder adquirido e sacramentado, algo ao qual podem ser atribuídos, casualmente, os acontecimentos sociais, os comportamentos das pessoas, as suas instituições ou os seus processos. A gênese da cultura, assim como sua manutenção e transmissão, estão a cargo dos atores sociais. Geertz (2003) ainda acredita que se deve enfatizar a importância do conceito de 'estrutura cultural guiadora de ação', para compreender os conflitos entre grupos.

Ainda segundo o antropólogo Clifford Geertz (2003), a cultura não deve ser vista exclusivamente como um padrão rígido e concreto de comportamento, envolvendo costumes, usos e tradições, mas como um conjunto de mecanismos de controle com planos, receitas, regras e instruções a serem seguidas, levando-se em conta o fato de que o ser humano é a criatura mais dependente dos controles extragenéticos que regulam o seu comportamento. Como o pensamento humano é baseado em uma troca pública, coletiva e contínua de símbolos e significantes – palavras, gestos, linguagens, objetos, etc. – a cultura serve tanto para exteriorizar quanto para interiorizar experiências que autoafirmam e autoorientam a vida de cada indivíduo, nos contextos em que vive. Se não fosse dirigido por padrões culturais, o comportamento humano seria virtualmente ingovernável, e a totalidade desses padrões é condição essencial para sua existência. A compreensão de que o homem é um ser incompleto e dependente da cultura para se completar, define a sua capacidade de aprender, assim como a sua necessidade de aprender para se comportar e se reconhecer como um ser humano.

Refletindo sobre uma ação que corrobora tais hipóteses e visões antropológicas da cultura, apresentamos o 'Programa Gente que faz a Paz', como um programa em ação que poderá ser a mudança de consciência no Brasil, em direção a uma Cultura de Paz, com mobilização, formação, pós-formação, isto é, algo que integre os vários aspectos e complexidades da cultura e do próprio tema da paz e, também, seja processual.

Nesse sentido, a cultura de paz enquanto política é, nas palavras de Lia Diskin (2010), "a arte e a

ciência de bem governar, de cuidar das questões de interesse público e da sociedade.” Este é um conceito inovador, no profundo estudo de Diskin (2010) e em seu artigo *Cultura de Paz – Uma política inadiável*, no qual afirma que a cultura de paz é o resultado de um conjunto de práticas envolvendo o Estado e a sociedade. O sentido de política pública se estrutura e se define com plenitude, quando o seu objetivo é a garantia do pleno atendimento dos direitos universais da humanidade e da sustentabilidade dos recursos naturais. A Cultura de Paz se reafirma politicamente quando esses direitos são preservados.

Na profunda análise do professor Edvaldo Boaventura (2002, p. 27-28), o foco está nos direitos humanos, na cultura da paz, no ambiente, no desenvolvimento sustentável, na compreensão do estado do mundo, demonstrando que desenvolver uma cultura para a paz é um processo constante de confiança e cooperação entre os povos, que pode e deve conduzir à resolução dos conflitos pela palavra e não pelas armas, ou em suas palavras:

Em face da globalização, é necessário fazer crescer o sentimento distributivo da justiça social e de uma educação compensatória, por exemplo, a educação ambiental passa a ser exercida formalmente na escola e fora da sala de aula. Essa educação relativa ao meio ambiente induz o respeito aos animais, às árvores, às plantas, ou, como nomeia a Bíblia, aos seres da natureza. Ao contrário, a educação global, planetária e mundial enfatiza o desenvolvimento sustentado: crescer sem depredar é considerar a sustentabilidade do meio ambiente.

Segundo a UNESCO (*apud* COMITÊ DA CULTURA DE PAZ, 2015), “a Cultura de Paz é uma iniciativa de longo prazo que deve levar em conta os contextos históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais de cada ser humano”. A essa afirmação incluímos o contexto ambiental e consideramos que é necessário aprendê-la, desenvolvê-la e colocá-la em prática no dia-a-dia familiar, social, e ambiental regional ou nacional. É um processo sem fim. A paz não é um processo passivo: a humanidade deve esforçar-se por ela, promovê-la e administrá-la.

Para o filósofo Immanuel Kant (1795 *apud* CAVALLAR, 1997, p.78), a paz é o objetivo de toda ação política e, como tal, é um processo de produção humana. É também uma fundação jurídica e, por isso, a seguridade da paz deve ser uma das tarefas principais da política. O projeto de paz perpétua em Kant tem fundamentação filosófica e política. Se para o matemático, teórico político e filósofo inglês Thomas Hobbes (1588) produzir paz seria a mais importante lei da natureza, sobre a qual o Estado se basearia politicamente para a conquista da segurança pacífica, para Kant a paz deve ser instaurada como construção da razão, contrariando o caráter natural como sugere Hobbes (CAVALLAR, 1997, p.78). Nesse sentido, a PAZ é a *prima mater* política e deve ser fundada. É uma instituição de direito que, em nossa concepção, vai além dos conceitos kantianos e hobberianos e, portanto, muito além da paz que visa somente à segurança nacional.

Segundo a advertência do filósofo e pensador francês do pós-guerra, Paul Ricoeur (1968, p.65):

Não se faz ideia de tudo quanto se vai encontrar ao prospectar o império da violência; eis porque uma anatomia da guerra que se gabasse de ter descoberto três ou quatro grossos cordéis, que bastaria cortar para que as marionetes militares caíssem inertes no tabuado do palco, condenaria o pacifismo à superficialidade e à puerilidade.

Consideramos que é um legado fundamental para a construção de uma Cultura de Paz a contribuição do pensamento francês sobre o tema e nele incluímos a linha desenvolvida por Pierre Weil (1990). Baseado nos saberes orientais e no conhecimento do ser humano ocidental, o pensamento de Weil tem como fundamentos os valores de amor e compaixão por todos os seres humanos, a criatividade de um trabalho em equipe, com solidariedade e cooperação, a melhoria da autoestima, a escuta ativa, o cuidado com o meio-ambiente, a quebra dos condicionamentos e preconceitos destrutivos e a supressão da competição exagerada. A prática metodológica da proposta está centrada na preservação da

individualidade de um ser humano integrado e, ao mesmo tempo, na consciência de sua unidade com o todo indivisível, assim como no seu pertencimento a uma coletividade.

Entendemos a paz não como um estado que nos é dado, mas algo a ser instaurado e construído por cada indivíduo; daí a importância de compreendê-la não como um objeto do qual nos apropriamos ou como uma ideia a ser transmitida, mas a paz como o horizonte no qual nos movemos, pois somos seus sujeitos e co-criadores.

A socióloga Elise M. Boulding (2000), em seu livro *Culturas de Paz – o lado escondido da história*, insiste em usar o termo no plural, transcendendo um ponto de vista europeu e reconhecendo a criatividade inerente à diversidade cultural. Na ótica desta autora, “a diversidade cultural é tão importante para a sobrevivência do planeta quanto à biodiversidade” (BOULDING, 2000, p.5).

O conceito nietzschiano de guerra e sua crítica ao conceito de paz, mais do que uma atitude pró-guerra e anti-paz, aponta exatamente para essa dimensão dinâmica: a paz deve ser ativa, como a guerra, e não a ausência inerte das forças vitais. Portanto, segundo Muller (1995, p.18) é a agressividade e não a violência que está inscrita na natureza humana. A agressividade é necessária para o movimento humano de se desenvolver e ter ações práticas no dia-a-dia, portanto, ela não se opõe à paz, ela é necessária como expressão da vontade de agir em prol da paz.

Numa sociedade onde as pessoas são despersonalizadas e massificadas, a temática da paz interior pode ser interpretada como uma reivindicação a se tomar a sério a dignidade humana. O paradigma da consciência e da subjetividade está esgotado e é preciso pensar a paz sobre a égide da intersubjetividade [...] Trata-se mais fundamentalmente, de estabelecer relações e desenvolver o sentimento de pertencimento mais do que o de posse.

Johan Galtung (2006, p.96), em *Transcender e Transformar: uma introdução ao trabalho de conflitos* constata que a questão é como se resolvem os conflitos: “Para construir uma Cultura de Paz é preciso mudar atitudes, crenças e comportamentos, até se tornar natural resolver os conflitos de modo não violento (por meio de acordos) e não de modo hostil.”

Em *A arte de Viver em Paz*, Pierre Weil (1990) explica que o movimento pacifista possui uma agenda comum, com várias frentes de ação, tais como: o conhecimento profundo das causas da guerra e da Cultura de Paz; instituições e leis de direitos humanos; prevenção, resolução e transformação de conflitos violentos; desarmamento e segurança humana, como possibilidades e caminhos para a paz.

Gandhi (1869-1948), considerado o grande pacifista e modelo do movimento pacifista atual, recusava-se a acreditar que fosse necessário recorrer à violência para combater a violência, por entender que o efeito produzido corria o risco de ser contrário àquilo que se pretendia: “A não violência é a completa ausência de mal querer para com tudo o que vive. A não violência, sob a sua forma ativa, é boa vontade para com tudo o que vive. Ela é amor perfeito” (GANDHI, 1999).

Muitas metodologias de Cultura de Paz têm sido desenvolvidas e integradas a projetos e programas e têm sua eficácia sentida no ambiente familiar, escolar e comunitário.

O 'Programa Gente que faz a Paz', desenvolvido pela Universidade Holística de Brasília, propõe a compreensão da Cultura de Paz fundamentada nos 6 Ds: **D** de **Democracia**, sinalizando que a melhor forma de conviver ou viver em paz é participação de todos nas decisões a serem adotadas; **D** de **Desenvolvimento Sustentável**, enfatizando que qualquer forma de degradação do meio ambiente levará fatalmente à perda da harmonia entre as pessoas pela disputa pelos meios decrescentes; **D** de **Direitos Humanos** afirmando que sem o respeito à condição humana de igualdade independente de raça, cor, religião, ideologia, origem, não existirá paz; **D** de **Desarmamento** como ideal de abolição das armas e, assim, das condições de guerra; **D** de **Diálogo** como a base da construção da paz; e, concluindo, **D** de **Diversidade**, para assinalar que sem a aceitação das diferenças ou do pensar diverso do outro não existe a possibilidade de promoção do diálogo em busca da paz.

Além disso, o programa dos 6 Ds também está norteado por alguns princípios básicos: aprender

com a cultura local; compartilhar o compromisso com a paz; exercitar a escuta e o diálogo; respeitar e valorizar as diferenças; estimular a criatividade para a paz; praticar a paz no cotidiano.

Segundo Weil (1990), a paz existe no interior de cada um de nós e precisa ser, antes de mais nada, despertada em nosso interior, o que requer uma educação com este propósito. Acreditamos que diferentes abordagens em psicoterapia e técnicas de meditação podem ser coadjuvantes desse processo, principalmente quando a expressão de emoções negativas se faz presente com muita frequência.

Além do programa Educação pela Paz, cremos cada vez mais que a Cultura de Paz é alcançada através da prática de valores universais como a justiça, a tolerância, a liberdade e a solidariedade. Em muitos países, os preconceitos estão sendo combatidos e a humanidade está consciente dos efeitos trágicos das guerras, embora elas ainda estejam presentes em algumas localidades, assim como em regimes totalitários. A paz social poderá ser alcançada mediante o desenvolvimento do espírito de cooperação e de sinergia a serviço de propósitos superiores.

Para tanto, os organismos e as empresas procuram usar o gerenciamento participativo, a união da efetividade masculina com a afetividade feminina e, no tratamento dos conflitos, a mediação e o diálogo com o empenho e o esforço para que haja a compreensão mútua. A paz nos setores econômicos poderá ser obtida com a erradicação da miséria, pelo incentivo à simplicidade voluntária e ao conforto essencial, pelo desenvolvimento de comunidades autossustentáveis, tais como ecovilas, pela redução do consumo dos países ricos, em níveis ecologicamente viáveis, pela pesquisa e pela experimentação de novos sistemas econômicos integrados.

Concordamos que a paz no plano ambiental pressupõe relação harmoniosa com todas as formas de vida, pesquisa aprofundada da programação genética e nuclear, visando evitar erros danosos, recuperando o que foi deteriorado, num constante programa de proteção ecológica.

DIREITOS HUMANOS, CULTURA DE PAZ E UMA EDUCAÇÃO PARA A PAZ EM PROL DO DESENVOLVIMENTO - UM DESAFIO GLOBAL

A implementação da Cultura de Paz deve-se refletir na diferença entre crescimento e desenvolvimento. Entendemos que o crescimento não conduz automaticamente à igualdade nem à justiça social, pois ele não considera nenhum outro aspecto da qualidade de vida a não ser o acúmulo de riquezas, que é concentrado. O desenvolvimento, por sua vez, se preocupa com a produção de riquezas e melhor distribuição das mesmas ao priorizar a melhoria da qualidade de vida de toda a população e sem descuidar a atenção à qualidade ambiental do planeta.

Ao longo dos doze anos em que foi diretor-geral da UNESCO, entre 1987-1999, Federico Mayor Zaragoza se empenhou para tornar esse organismo das Nações Unidas uma instituição a serviço da paz, da tolerância, dos direitos humanos e da convivência pacífica. Seguindo suas orientações, a UNESCO criou o Programa Cultura de Paz, cujo trabalho se organizou em quatro vertentes principais: (1) a educação para a paz, para os direitos humanos e para a democracia, (2) a luta contra a exclusão e a pobreza, (3) a defesa do pluralismo cultural e do diálogo intercultural e (4) a prevenção de conflitos e a consolidação da paz.

Na profunda análise de Amartya Sen (2007), em *Identidade e Violência: a ilusão do destino*, o conflito e a violência são hoje sustentados pela ilusão de que os seres humanos se definem exclusivamente, ou sobretudo, a partir de uma única identidade. Esse autor ainda salienta a necessidade de uma compreensão clara da liberdade humana e da eficácia de uma voz pública construtiva na sociedade civil global. Ele acredita que o mundo pode ser conduzido para a paz tão firmemente como, em tempos recentes, tem caído numa espiral de violência e guerra. A paz no mundo contemporâneo depende do reconhecimento da pluralidade das nossas aflições e do uso da reflexão, assumindo-nos enquanto simples habitantes de um vasto mundo e não como reclusos encarcerados em pequenos compartimentos.

Ao analisar possíveis efeitos de ações coordenadas mundialmente e visando ao que interessa a

todos os povos, Raymond Aron (1979, p.647), em *Paz e Guerra entre as Nações*, observa que “quem imagina que uma reforma educacional ou o aumento do orçamento da UNESCO assegurarão a paz, é demasiadamente ingênuo para ser levado a sério”. Nesse sentido, mas frisando o que tende a ser meramente retórico, o educador e psicólogo francês Yves de la Taille (2002, p.20), em *Dimensões psicológicas da violência*, afirma que “o risco de uma educação para a paz é o de se reduzi-la a discursos bem-intencionados, com os quais todo mundo concorda, mas cuja inspiração ninguém segue.”

Outros autores apontam para o risco do ceticismo quanto à possibilidade de efetivo desenvolvimento de programas de educação para a paz, como Herbert Zdarzil (1978), Esther Zavaleta (1999) e Elly Hermon (1997). O espanhol Xesús Jares (1999) adverte: “Ainda que pareça paradoxal, educar para a paz não é nem resulta em algo harmonioso, isento de conflitos ou que incite unanimidade.” Outra advertência do mesmo autor diz respeito aos objetivos da educação para a paz, indagando se são todos os mesmos ou se comportam diferenciações.

Robin Burns e Robert Aspeslagh (1983, p.318) estimaram seis metas básicas que deveriam ser cumpridas: negar a violência; negar atitudes militaristas; rejeitar a violência nos meios de comunicação; diminuir o potencial de agressão; ensinar como é possível minimizar e resolver os episódios de violência; evitar preconceitos e estereótipos, de modo a manter um clima de compreensão entre as pessoas; estimular a cooperação e a cidadania no mundo; e capacitar pessoas para construir estruturas benéficas à paz.

Na concepção de Marcelo Rezende Guimarães (2002), em *Cidadãos do Presente: crianças e jovens na luta pela paz*, a difusão e adoção de valores, comportamentos e atitudes, como objetivos das comunidades, pode favorecer a educação para a paz e estimular os indivíduos a criar padrões de não violência; buscar estabelecer relações com grupos e organizações que se dediquem à paz; buscar consensos favoráveis à paz; captar e capacitar pessoas para que trabalhem em prol da causa da paz; rejeitar preconceitos e estereótipos para que seja possível aceitar as diferenças; aceitar os conflitos como existentes e inevitáveis e aprender a resolvê-los sem violência; minimizar a possibilidade de agressão; e abominar a violência em todas as suas manifestações e possibilidades.

Ainda, segundo o que sugere Marcelo Rezende Guimarães (2002), determinadas datas, como o Dia Internacional da Paz, em 21 de setembro, poderiam estimular a organização de um calendário pacifista, assim como era feito em relação a eventos belicosos no passado. O mesmo autor também faz referência a nomes de militares e de batalhas dados a logradouros públicos das cidades, para propor o que afirma ser possível, como, por exemplo, a construção de monumentos alusivos à paz e/ou para celebrá-la.

Conclusivamente, percebemos que todos esses recursos, gestos, compromissos e capacidades estimulam as pessoas à criação de trabalhos grupais, baseados na cooperação. É esse sentimento comum que viabiliza a realização de projetos locais, desenvolvidos por pessoas da comunidade e não contaminadas pela inércia dos poderes constituídos. A participação cooperativa e coletiva está no cerne do processo de empoderamento, porque propicia inclusão em processos decisivos, assim como na sua execução e nos seus resultados. Imbuídos numa Cultura de Paz, aplicando os Direitos Humanos por meio de uma Educação para Paz em prol do Desenvolvimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Muitos são os desafios globais para o Direito Contemporâneo. Dentre eles, destaca-se a ampliação da efetividade dos Direitos Humanos, tanto no âmbito nacional, como internacional, acompanhado de uma Cultura de Paz, em prol do Desenvolvimento. Por meio de uma Educação para a Paz, poderá ser alcançada a concretude dos objetivos: Direito e Desenvolvimento.

A Educação para a Paz tem emergido, na interlocução da comunidade internacional como uma alternativa eficaz e significativa de promover uma conscientização dos Direitos Humanos, que acompanhados de uma Cultura de Paz, proporcionará o Desenvolvimento e combaterá a violência social e estrutural. Tarefa mundial, exigência indiscutível, componente importante dos programas educativos,

são alguns dos atributos referidos à educação para a paz. Não basta estigmatizar a violência, mas torna-se crucial potencializar os esforços de paz e os anseios de mudança presentes nas pessoas.

Embora a educação para a paz constitua-se num conceito abrangente, abrangendo as mais distintas experiências, tanto na educação formal como na não formal, sob os mais diversos títulos – educação para a paz, investigação para a paz, educação para a sobrevivência, educação para a responsabilidade global, educação planetária, educação para o desarmamento, educação para a não violência, educação para a compreensão, cooperação e a paz internacional – pode-se constatar um núcleo de preocupações comuns, tais como: a) criar referenciais não violentos; b) fortalecer conexões comunitárias; contribuir para o desenvolvimento social; c) formar consenso para a paz, enquanto uma construção coletiva; d) fortalecer pessoas para serem ativistas de cuidados com o meio ambiente; e) implantar a convivência enriquecedora, emancipatória e solidária; f) abolir preconceitos e estereótipos; g) estimular a democracia participativa; h) contribuir para o desenvolvimento sustentável; i) respeitar os **Direitos Humanos**; j) participar das campanhas de desarmamento; k) estimular o diálogo entre os seres humanos e respeitar a diversidade de raças, gêneros, religiões, crenças, culturas e saberes.

Para tanto, um dos caminhos a se buscar é o de apoiar-se no conceito e nas propostas viáveis da Cultura de Paz, com a compreensão plena do que pode se traduzir em um desenvolvimento eficaz da educação e da cidadania. A descoberta da relevância do tema e a implantação da Cultura de Paz no Brasil como política pública nacional podem significar inovações definitivas nas políticas públicas, ao mesmo tempo em que apontará para a necessidade premente de se estabelecer o Desenvolvimento Sustentável, um dos pilares da Cultura de Paz, tendo como ponto de partida a participação, a organização, a educação e o fortalecimento dos indivíduos como cidadãos corresponsáveis; e a plena efetividade dos Direitos Humanos.

O desenvolvimento sustentável não é centrado na produção, mas nas pessoas e no seu comportamento individual e coletivo. Deve ser apropriado não só aos recursos e ao meio ambiente, mas também à cultura, à história e aos sistemas sociais do local onde ele ocorre, compatibilizando Direitos Humanos, Cultura de Paz, Educação para a Paz e Desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Hildebrando; SILVA, G. E. do Nascimento e; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de direito internacional público**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

ACNUDH – ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS DIREITOS HUMANOS. [Portal institucional]. 2015. Disponível em: <<http://acnudh.org/>> Acesso em: 6 jul. 2015.

ARON, Raymond. **Paz e guerra entre as nações**. Brasília: Universidade de Brasília, 1979.

BARROSO, Luís Roberto. **Judicialização, Ativismo Judicial e Legitimidade Democrática**. *Debates UFRJ*, v.2, 5, 2009. Disponível em: <http://www.migalhas.com.br/arquivo_artigo/art20090130-01.pdf> Acesso em: 23 de out 2017.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Como ordenar as idéias**. São Paulo: Ática, 1988.

BARROSO, Luís Roberto. Educação planetária em face da globalização. *Revista da FAEEBA*, Salvador, n. 16, p.27-35, 2001.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 23. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2008.

BOULDING, Elise. **Cultures of peace: the hidden side of history**. New York: Siracuse University, 2000.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. 292 p.

BURNS, Robin; ASPESLAGH, Robert. Concepts of peace education: a view of western experience. *International*

Review of Education, Hamburg, v.29, n.3, p.31-330, 1983.

CAVALLAR, Georg. A sistemática da parte jusfilosófica do projeto kantiano à paz perpétua. Trad. Peter Naumann. In: ROHDEN, V. (Org.). **Kant e a instituição da paz**. Porto Alegre: UFRGS; Goethe-Institut, 1997. p. 78-95.

COMITÊ DA CULTURA DE PAZ. [Portal institucional]. 2015. Disponível em: <<http://comitepaz.org.br>> Acesso em: 26 jul. 2015.

DISKIN, Lia. Cultura de paz: uma política inadiável. **Jornal ConPAZ da Assembleia Legislativa de São Paulo**, São Paulo, 2010.

FRANÇA. **Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão**. [S.n]: 1789. Disponível em : <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Documentos-antiores-%C3%A0-cria%C3%A7%C3%A3o-da-Sociedade-das-Na%C3%A7%C3%B5es-at%C3%A9-1919/declaracao-de-direitos-do-homem-e-do-cidadao-1789.html>> Acesso em: 21 out 2017.

GALTUNG, Johan. **Transcender e transformar**: uma introdução ao trabalho de conflitos. São Paulo: Palas Athena, 2006.

GANDHI, Mohandas K. **Autobiografia**: minha vida e minha experiência com a verdade. São Paulo: Palas Athena, 1999.

GEERTZ, Clifford. O impacto do conceito de cultura sobre o conceito de homem. — . **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. p. 25-40.

GENTE QUE FAZ A PAZ. [Portal institucional]. 2015. Disponível em: <www.gentequefazapaz.org.br> Acesso em: 26 jul. 2015.

GUIMARÃES, Marcelo Rezende. **Cidadãos do presente**: crianças e jovens na luta pela paz. São Paulo: Saraiva, 2002.

HERMON, Elly. De l'éducation à la paix à l'éducation mondiale. **Revue des Sciences de L'éducation**, Montreal, v. 23, n.1, p. 77-90, 1997.

HOBBS, Thomas. **Leviatã (1651)**. Trad. Eunice Ostrenky. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

INSTITUTO SOU DA PAZ. [Portal institucional]. 2016. Disponível em: <<http://www.soudapaz.org>> Acesso em: 20 jan. 2016.

JARES, Xesús. **Educación para la paz**. Madrid: Editorial Popular, 1999.

KELSEN, Hans. **O que é justiça? A justiça, o direito e a política no espelho da ciência**. Tradução de Luis Carlos Borges. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 24. ed., São Paulo: Atlas, 2009.

MULLER, Jean-Marie. **Não-violência na educação**. São Paulo: Palas Athena, 2006.

ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. [S.l]: ONU, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm> Acesso em: 10 out 2017.

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 8. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007.

ONU. **Temas de direitos humanos**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2013

PIOVESAN, Flávia. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

RICOEUR, Paul. **História e verdade**. Rio de Janeiro: Forense, 1968.

SEN, Amartya. **Identidade e violência**: a ilusão do destino. Lisboa: Tinta-da-China, 2007.

TAILLE, Yves de la. **Dimensões psicológicas da violência**. Porto Alegre: Pátio, 2002.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Cultura de paz**: da reflexão à ação. Balanço da Década Internacional da Promoção da Cultura de Paz e não violência em benefício das crianças do mundo. Brasília: UNESCO; São Paulo: Associação Palas Athena, 2010.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. [Portal institucional]. 2016. Disponível em: <www.unesco.org.br> Acesso em: 15 jan. 2016.

UNIPAZ. [Portal institucional]. 2016. Disponível em: <www.unipaz.org.br> Acesso em: 15 jan. 2016.

VIVARIO. **Paz é essencial para o desenvolvimento sustentável**. 2014. Disponível em: <<http://vivario.org.br/paz-e-essencial-para-o-fim-da-pobreza-diz-onu/>> Acesso em: 12 dez. 2015.

WEIL, Pierre. **A arte de viver em paz**. São Paulo: Gente, 1990.

WEIL, Pierre. **A arte de viver a vida**. Brasília: Letrativa, 2004.

WILLIAMSON-FIEN, Jane. Poder. In: HICKS, David (Comp.). **Educación para la paz**: cuestiones, principios y practica em el aula. Madrid: Ediciones Morata, 1993.

ZAVALETA, Esther de. **Educação para a convivência**. São Paulo: Ave Maria, 1999.

ZDARZIL, Herbert. **Educación para la paz**. Tubingen: Instituto de Colaboración, 1978.

PANORAMA DA EJA NO RECÔNCAVO DA BAHIA: REFLEXÕES ACERCA DA REALIDADE^a

OVERVIEW OF ADULT EDUCATION IN THE RECÔNCAVO DA BAHIA: THOUGHTS ABOUT REALITY

Juliana Gonçalves dos Santos¹

O presente artigo, fruto das discussões e atividades de campo da disciplina Educação de Jovens e Adultos (EJA) do curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Maria Milza (FAMAM), apresenta uma sistematização sobre o perfil dos alunos e como ocorre a oferta da respectiva modalidade EJA no Recôncavo da Bahia. Realizou-se um estudo teórico, prático e reflexivo dos fundamentos filosóficos, históricos e políticos da EJA antes da saída a campo para obter um panorama da realidade da EJA nos municípios de Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira e Maragogipe. Os principais contributos teóricos foram Arroyo (2013), Freire (1987, 1996), Gadotti (2013), LDBEN (1996) e DCN (2000), entre outros. Os resultados obtidos demonstram a necessidade de formação continuada adequada para os professores, como também, acompanhamento pedagógico e dinamicidade nos espaços, como projetos e oficinas, e materiais didáticos para as unidades escolares que atendem o referido público. Outra questão essencial é pensar a política de acesso e permanência dos sujeitos protagonistas, para que não abandonem os estudos. Espera-se que este estudo possa colaborar para repensar as ações e estratégias de formação docente, assegurar continuidade de escolarização e valorização dos coletivos da EJA.

Palavras-chave: EJA. Políticas Públicas. Sujeitos

This article, a result of the discussions and field activities of the Education Course discipline Youth and Adult Education (EJA) at the Maria Milza College (FAMAM), presents a systematization of the students' profile and of the offer of EJA modalities in the state of Bahia. A theoretical, practical and reflexive study of the philosophical, historical and political foundations of the EJA was carried out, followed by field research to obtain an overview of the reality of EJA in the municipalities of Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira and Maragogipe. The main theoretical contributions were Arroyo (2013), Freire (1987, 1996), Gadotti (2013), LDBEN (1996), and DCN (2000), among others. The results show the need for adequate continuous teacher training, pedagogical follow-ups, more dynamic teaching materials and activities, such as projects and workshops. Another essential issue is the policy of access and permanence of the students, so that they do not abandon their studies. This study may contribute to rethink the actions and strategies of teacher training, ensuring continuity of schooling and valuing the EJA professionals.

Keywords: EJA. Public Policies. Subjects

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Mestra em EJA - UNEB, Professora do Curso de Licenciatura em Pedagogia da FAMAM. <http://lattes.cnpq.br/8374060371163412>
juli.goncalves10@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

A Educação de Jovens e Adultos é um direito social do cidadão que não teve ou não tem acesso à educação, devido a vários fatores socioeconômicos, políticos e culturais. Assim, tem como finalidade assegurar a formação dos sujeitos, com acessibilidade à cultura de forma a lhes possibilitar o desenvolvimento da consciência crítica para mobilização de lutas e conquistas de outros direitos sociais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN n. 9.394/96), no artigo 37 dispõe: “A Educação de Jovens e Adultos será destinada aqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos...”. A EJA oportuniza o (re) ingresso educacional e está representada pelos coletivos populares com vulnerabilidade social, sujeitos estes que sofrem de desestabilidade de direitos básicos e retomam os estudos com diversas significações que perpassam pela inclusão social.

O histórico da EJA está marcado por desigualdades sociais, ausência de políticas e segregação dos espaços e programas, que vêm passando por reformulações constantes para garantir o direito à educação e à reparação social dos coletivos populares.

Partindo dessa concepção de EJA, articulada com as lutas sociais e busca do empoderamento dos sujeitos, o presente artigo, oriundo das discussões e atividades de campo da disciplina Educação de Jovens e Adultos (EJA), do curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Maria Milza (FAMAM), apresenta uma sistematização sobre o panorama da EJA no Recôncavo da Bahia. Inicialmente, realizou-se um estudo teórico, prático e reflexivo dos fundamentos filosóficos, históricos e políticos da EJA e, em seguida, iniciou-se a pesquisa de campo, nos municípios de Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira e Maragogipe.

Destarte, debruçar-se sobre a realidade EJA no território do Recôncavo da Bahia ajudará a compreender o processo de consolidação das políticas públicas, os desafios e perspectivas que podem melhorar a condição de atendimento e, até mesmo, promover mudanças no planejamento formativo, para construção de novas práticas gestoras participativas e democráticas.

Os principais contributos teóricos utilizados nesse estudo foram Arroyo (2006, 2013), Freire (1981, 2001), LDBEN (1996) e DCN (2000), entre outros. Os aportes teóricos selecionados tratam de reflexões sobre o reconhecimento de que a EJA possui especificidades que devem ser respeitadas e valorizadas ao igual que as experiências e vivências de cada sujeito que integra o processo.

Espera-se que este estudo possa despertar inquietudes nos sujeitos envolvidos com a modalidade EJA, como também promover a mobilização social e acadêmica na busca de alternativas político-pedagógicas qualificadoras, reparadoras e equalizadoras, para que a legislação seja efetivada.

Nesse contexto, o objetivo geral desta pesquisa foi apresentar o panorama da modalidade EJA no Recôncavo da Bahia, para subsidiar a continuidade de ações políticas de formação docente, acesso e permanência para a escolarização do público-alvo. São objetivos específicos caracterizar a Educação de Jovens e adultos no Recôncavo da Bahia, apresentar seu perfil e particularidades e identificar desafios e ações pedagógicas da EJA consideradas boas práticas adotadas pelos respectivos municípios: Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira e Maragogipe.

METODOLOGIA

O percurso metodológico adotado foi a abordagem qualitativa em Educação, a pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e o instrumento utilizado para coleta de dados foi a aplicação de questionários.

Quanto à natureza do nosso objeto de estudo nos levou a definir como metodologia a abordagem qualitativa, devido a suas características de cunho descritivo e social, que segundo Minayo (2004, p.22) “[...] se preocupa nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes [...]”.

Segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Assim, inicialmente realizou-se um estudo teórico, prático e reflexivo com os discentes para apropriação dos fundamentos filosóficos, históricos e políticos da EJA, mediante leituras sistemáticas e círculos de debate.

Após aprofundamento teórico, realizamos a atividade de pesquisa de campo, por meio do contato direto com a situação em estudo. Desta forma, elaboramos e discutimos o instrumento de coleta, o questionário; dando prosseguimento dividimos a turma em grupos e sorteamos as cidades, cujas Secretarias de Educação foram visitadas para ouvir a coordenação do EJA e ter o panorama da realidade. Os municípios selecionados foram Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira e Maragogipe, situados no Recôncavo da Bahia.

A técnica escolhida para coleta de dados foi a aplicação do questionário, seguindo os requisitos recomendados por Gil (2002), como a clareza e precisão dos termos, o quantitativo de perguntas, descrevendo-as numa lógica que vai do simples ao mais complexo compreensão da forma conveniente para fazer as perguntas ao pesquisado.

Segundo Alves (2003, p.41), a pesquisa “é um exame cuidadoso, metódico, sistemático e em profundidade, visando descobrir dados, ampliar e verificar informações com o objetivo de acrescentar algo novo à realidade investigada”. A fase exploratória nos exige delicadeza e cuidados essenciais no que tange à ética em relação ao universo pesquisado, pois nos possibilita a identificação de informações que serão categorizadas, analisadas e interpretadas para acrescentar contribuições ou recomendações que poderão provocar melhorias e reflexões para a instituição pesquisada, como também, para o campo acadêmico e sociedade em geral.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir das informações obtidas pelo questionário, observa-se que os municípios selecionados Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira dispõem de uma coordenação para a EJA, que se encarrega de realizar as visitas e promover o desenvolvimento de projetos nas escolas. Apenas em um município, Maragogipe, não existe uma coordenação específica para o atendimento das demandas pedagógicas do campo da EJA. Nesse caso, as responsabilidades de monitoramento e acompanhamento das escolas ficam a cargo da gerente de ensino e a secretária de educação.

Diante dessas realidades, nos chamou a atenção a organização e funcionamento da coordenação de EJA do município de Cruz das Almas, em que há uma coordenação geral e as escolas que atendem a modalidade possuem uma coordenação própria para o atendimento aluno-professor, além da parceria e integração ao Fórum de EJA do Recôncavo.

Segundo as informações obtidas pelo instrumento de coleta, a coordenação geral do município de Cruz das Almas durante as visitas aos alunos faz uma escuta acerca das suas necessidades e há realização de projetos, para despertar o interesse dos sujeitos em dar continuidade aos estudos, já que a realidade apresentada mostra que, em sua maioria, são alunos que chegam da árdua jornada de trabalho e se sentem cansados; por isso, procura-se trabalhar maneiras diversificadas e prazerosas numa tentativa de manter o sujeito até a conclusão do curso.

Essas iniciativas constituem atitudes importantes, pois o “que fazer” da escola deve estar pautado na participação dos sujeitos protagonistas, levando em consideração seus saberes e necessidades, para que o ambiente educativo se torne atrativo e significativo. Assim, Freire descreve a importância dessa prática da escuta e da dialogicidade:

[...] exercer uma prática fundada na necessária abertura ao outro: prática em que o diálogo se faz exigência epistemológica para uma vivência socialmente comprometida, cuja reflexão coletivamente partilhada faz se geradora de múltiplas autorias (FREIRE, 2001, p. 27)

Segundo Freire (2001), a construção da prática de liberdade torna-se possível quando a vivência entre os sujeitos tem como base o princípio democrático, a partilha de conhecimentos, em que as decisões organizacionais dos processos educativos são realizados pela coletividade.

No que tange ao quantitativo de escolas e sujeitos atendidos na modalidade EJA, as informações encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1. Quantitativo de escolas e sujeitos atendidos na modalidade EJA nos municípios estudados.

| MUNICÍPIOS | EIXOS / TURNOS | ESCOLAS | ALUNOS | PROFESSORES |
|-----------------------|--------------------------|---------|--------|-------------|
| CACHOEIRA | I e II/ Diurno e Noturno | 04 | ---- | ----- |
| CRUZ DAS ALMAS | I e II/ Diurno e Noturno | 13 | 712 | 42 |
| GOVERNADOR MANGABEIRA | I e II/---- | 10 | 429 | 32 |
| MARAGOGIPE | I e II/ Diurno e Noturno | 05 | 234 | 21 |

Fonte: elaborada pela pesquisadora, 2018.

Conforme o Quadro 1, os municípios atendem os eixos I e II da EJA e a ofertam, em sua maioria, nos turnos diurno e noturno, para permitir o acesso à escolarização de jovens e adultos que trabalham. Podemos então afirmar que a oferta de ensino nesses turnos contribui para a garantia do direito ao acesso à educação, para os que se encontram excluídos do ambiente escolar.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 9.394/96, artigo 37) estabelece que “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida”. O acesso deverá ser gratuito, levando em consideração a realidade dos alunos e contribuindo para a viabilização da continuidade e da permanência nos estudos.

É preciso esclarecer que no município de Cachoeira não foi possível obter informações referentes ao número de professores e alunos atendidos, o que chamou nossa atenção, pois trata-se de uma informação que contribui para a gestão de atividades, organização e manutenção dos cursos.

De acordo com os dados encontrados em campo, os responsáveis pela dinamização da EJA reconhecem os perfis dos sujeitos atendidos, como também o fenômeno da diversidade etária. Ficou evidenciado que as coordenações reconhecem que a EJA modificou-se e atualmente atende uma clientela marcada pelo fator diversidade, aproximando-se às ideias de Arroyo (2006, p.22)

Penso que a reconfiguração da Educação de Jovens, Adultos e Idosos não pode começar por perguntar-nos pelo seu lugar no sistema ou programa de educação e menos pelo seu lugar nas modalidades de ensino. (...) O ponto de partida deverá ser perguntar-nos quem são esses jovens e adultos? Onde se encontram? Quais são suas especificidades?

Arroyo (2006) ressalta que a aproximação e o conhecimento que se tem desses alunos dá significância ao trabalho pedagógico. E as coordenações municipais entrevistadas revelaram que os estudantes atendidos na EJA são na sua maioria jovens, embora exista uma parcela de idosos, de alunos repetentes ou que abandonaram os estudos por algum motivo, de baixa renda, desempregados, pescadores, agricultores, quilombolas, quase todos eles com histórias de vida sofridas e vulneráveis socialmente.

As informações prestadas pelas coordenações pedagógicas de EJA mostram que para atender o perfil apresentado elas têm realizado esforços para intensificar o acompanhamento pedagógico, embora

a maioria ainda se restringe a visitas, elaboração e realização de projetos didáticos, formação continuada de professores e oficinas.

As secretarias de educação, por meio das coordenações pedagógicas de EJA, assumem a responsabilidade da formação continuada de professores e têm buscado aproximações e parcerias com instituições de educação superior, para a qualificação dos profissionais que atuam nesse campo. Segundo o Parecer CNE, nº 11/2000 “[...] o preparo de um docente voltado para EJA deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade de ensino”.

A formação docente adequada para atuar na EJA é um direito e uma necessidade, e a mesma precisa reconhecer as características próprias que a modalidade exige. A formação ajudará no processo de ensino-aprendizagem, na relação professor-aluno e, de forma coletiva, na desconstrução de paradigmas e resistência da luta contra desigualdades educacionais e sociais.

É preciso destacar que diante das informações obtidas, apenas o município de Maragogipe ainda não oferece formação continuada de professores de EJA. Embora os entrevistados admitam a existência de formação para os demais níveis e modalidades, no caso específico de EJA ainda há empecilhos para sua concretização.

Assim, a formação do profissional da Educação de Jovens, Adultos e Idosos, pode representar um importante fator para um possível sucesso das políticas de acesso e permanência para essa modalidade de ensino, pois ela pode representar o elo entre políticas e uma possível efetivação dessas na prática pedagógica do professor. (BERNARDINO, 2008, p. 02).

A formação continuada de professores é um meio de materialização das políticas públicas de EJA e seus resultados podem refletir na sala de aula. A formação deve ser significativa para o sujeito participante, as temáticas trabalhadas devem ser condizentes com sua realidade social para correlacionarem teoria e prática.

Essa preparação formativa de professores está vinculada como uma das estratégias fixadas nos Planos Municipais de Educação (PME), promulgado no ano de 2015. A efetivação das estratégias e o monitoramento do alcance das metas do PME, segundo os dados obtidos, têm sido feitos por meio dos conselhos, coordenação pedagógica e pelo representante técnico. Entretanto, pode-se notar que após três anos de vigência, as metas que se referem a EJA ainda carecem de muitos ajustes, como demandas de formação do educador e materiais didáticos, entre outras.

Os municípios que participaram da coleta de dados sinalizaram por unanimidade essas demandas encontradas na EJA, mas relataram dificuldades sobre indisciplina, violência escolar, evasão, deslocamento, analfabetismo e outras situações que ocorrem em sala de aula.

Todavia, os municípios apresentaram também ações para minimizar os impactos educacionais que arrastam os longos períodos fazendo da EJA espaço de segregação e estigmas sociais. Podemos destacar, como boas práticas no campo da EJA, a oficina mencionada pela coordenação pedagógica do município de Cachoeira - BA, visando a sustentabilidade a partir de uma oficina de produção de sabão, incentivando os alunos a conhecer possíveis empreendimentos e ajudá-los a melhorar sua renda.

Já o município de Cruz das Almas, dentre as ações que realiza, podemos citar, como boa prática educativa a parceria com instituições superiores, que levam seus estudantes de licenciatura para realização de aulas dinâmicas com os alunos da EJA, além de incentivá-los ao prosseguimento da escolarização, para ingressarem no nível superior.

No município de Governador Mangabeira podemos sinalizar como boa prática as mudanças metodológicas no âmbito escolar, promoção de projetos e atividades envolvendo a comunidade escolar. E em Maragogipe, como boa prática educativa, a intensificação de projetos voltados para leitura e escrita, motivando os alunos a se reconhecerem como protagonistas e produtores de cultura.

Diante desse panorama, podemos afirmar a existência de redes de subjetividades que lutam por

uma organização e melhorias para esse campo. Os desafios enfrentados pelos municípios são históricos, assim, é necessário a formação de uma rede de saberes, para que essas coordenações possam pensar e repensar a EJA numa perspectiva coletiva e democrática, afim de delinear propostas de enfrentamento das dificuldades que permeiam a modalidade e incorporar em parcerias essas experiências positivas que contribuem no empoderamento dos sujeitos protagonistas da EJA, afim de materializar na realidade social as políticas públicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho, fruto das discussões e atividades de campo da disciplina Educação de Jovens e Adultos (EJA) do curso de licenciatura em Pedagogia da Faculdade Maria Milza (FAMAM), teve como finalidade apresentar o panorama da modalidade EJA no Recôncavo da Bahia, para subsidiar a continuidade de ações políticas de formação docente, acesso e permanência para a escolarização do público-alvo. Assim, devido ao território ser vasto, os municípios selecionados foram Cachoeira, Cruz das Almas, Governador Mangabeira e Maragogipe.

A pesquisa possibilitou a caracterização do público de EJA, composto por alunos de diversas faixas etárias entre os quinze (maioria) e os oitenta e sete anos. Notou-se a mudança de perfil da modalidade com o fenômeno da juvenilização, o que requer outras reflexões para o atendimento educacional, como as questões curriculares e o fazer pedagógico.

Muitos desafios que precisam ser revistos para um desempenho qualitativo da EJA foram expostos, tais como a necessidade de materiais didáticos apropriados, ambiente escolar adequado e investimentos na formação continuada dos professores. A atenção para esses elementos é fundamental para que a política pública saia do papel e eleve o nível de escolarização da população.

A formação do professor envolve a reflexão da práxis, dos saberes pedagógicos e experiências, como também, trata do desvelamento das contradições sociais, possibilitando significação e ressignificação dos olhares, para tornar a EJA reparadora e qualificada.

A formação do professor deve ser coerente com a realidade social, para promover impactos no saber-fazer e no entorno da comunidade. Assim, os saberes da formação contribuirão com a ação pedagógica do professor na sensibilização dos sujeitos sobre o acesso e permanência na escola e ajudará na operacionalização dos processos ensino-aprendizagem.

Ainda assim, neste trabalho notou-se que os planos municipais de educação tem sido um desafio tanto o monitoramento, como a efetivação das estratégias elencadas. Podemos citar, a exemplo da superação do analfabetismo e a continuidade da escolarização, que ainda há um distanciamento para concretização na realidade.

Outro ponto a destacar refere-se às boas práticas educativas realizadas pelos municípios, que incluem experiências que priorizaram a escuta e atividades de inclusão dos sujeitos, o que nos permite afirmar que é necessária a criação de espaços de reflexão, para que essas experiências não fiquem restritas a um determinado município, mas que sejam dadas oportunidades de socialização e expansão, por meio da criação de uma rede colaborativa entre os municípios.

A modalidade EJA implica uma releitura de mundo, devido as suas especificidades e perfis dos sujeitos. Por isso, os saberes e experiências significativas são elementos fundantes para pensar o reingresso escolar e o processo de continuidade dos estudos. Nesse sentido, fazer um exercício crítico de reflexão das boas práticas educativas na EJA fortalece as entidades parceiras e impulsiona a discussão sobre metodologias diversificadas e inovadoras no processo de ensino e de aprendizagem.

Nessa perspectiva, como nos diz Freire (1998), o ensinar exige consciência de inacabamento e, desta forma, as problematizações aqui colocadas indicam uma predisposição de mudanças ao pensar EJA como um direito, de forma responsável, respeitosa e comprometida com a transformação de vida dos sujeitos que os integram.

REFERÊNCIAS

- ALVES; Magda. **Como escrever teses e monografia** (um roteiro passo a passo) 5ª impressão: Rio de Janeiro: Elsever 2003.
- ARROYO, M. Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: GIOVANETTI, Maria Amélia, GOMES, Nilma Lino e SOARES, Leôncio (Orgs.). **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006, p.19-50.
- ARROYO, M. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. (9394/96) Brasília, 1996.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos**. Parecer 11/2000. Brasília.2000.
- BERNARDINO, Adair José. **Exigências na formação dos professores de EJA**. VII Seminário de Pesquisa em educação região Sul. UNIVALE- Itajaí- SC, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 12ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1981.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MINAYO, Maria Célia de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa Qualitativa em Saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: BASES TEÓRICAS E APLICAÇÕES NA EDUCAÇÃO^a

THE THEORY OF SOCIAL REPRESENTATIONS: THEORETICAL BASES AND APPLICATIONS TO EDUCATION

Marcela da Conceição Costa¹
Josemare Pereira dos Santos Pinheiro²

Fruto de uma pesquisa de natureza qualitativa, cuja metodologia de procedimento foi classificada como descritivo-interpretativa, este trabalho apresentou como objetivo compreender a Teoria da Representação Social e sua importância para os estudos no âmbito educacional, através de uma revisão de literatura. A partir do estudo, constatou-se que a Teoria das Representações Sociais pode ser entendida em termos de processo, perpassando pela objetivação e a ancoragem, e como produto, investigando o núcleo central e os periféricos das representações. Essa última abordagem, proposta por Abric (1994 apud CRUSOÉ, 2009), permeia um crescente contingente de estudos na área da educação à luz da Teoria das Representações Sociais, que em geral trazem no cerne a relação entre as representações sociais dos agentes educativos e as práticas pedagógicas.

Palavras-chave: Teoria das Representações Sociais. Práticas Pedagógicas. Pesquisa Educacional.

The objective of this study was to understand the Social Representation Theory and its importance in the educational field through a literature review. It was observed that the Theory of Social Representations can be understood in terms of process, pervading objectification and anchorage, and as a product, investigating the central nucleus and peripherals of the representations. This last approach, proposed by Abric (1994, apud CROSOÉ, 2009), permeates a growing number of studies in the area of education based on the Theory of Social Representations, which usually bring at the core the relation between the social representations of educational agents and their pedagogical practices.

Keywords: Theory of Social Representations. Pedagogical Practices. Educational Research.

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Discente do curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Maria Milza, FAMAM, Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/9430521490308853>, Email: marcellacosta01@hotmail.

²Doutora em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social (Universidade Católica de Salvador), professora da Universidade Estadual da Bahia e da Faculdade Maria Milza, FAMAM. Currículo lattes: <http://lattes.cnpq.br/1636232300151342>, Email: pinheiro_neta@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O estudo de representações sociais permite compreender a origem dos sistemas de pensamento, bem como a gênese de diferentes comportamentos em contextos variados, uma vez que elas constroem a visão de mundo do sujeito e regem suas atitudes. Neste sentido, a Teoria das Representações Sociais possibilita a reflexão sobre diversos fenômenos apropriados pelo senso comum, em particular questões do âmbito educacional.

Nesse sentido, o artigo objetiva de modo geral compreender a teoria da representação social e sua importância para os estudos na área de Educação, através de uma revisão de literatura. Para tanto, pretende-se apresentar os pressupostos teóricos da Teoria das Representações Sociais e indicar as contribuições deste campo teórico para a pesquisa em Educação.

A pesquisa faz-se relevante por propor uma reflexão a respeito de um campo teórico contemporâneo e interdisciplinar, que admite uma intervenção de fatores sociais e psicológicos nos processos educativos e nos seus resultados. Além de chamar a atenção para a relevância da análise das idéias que se mantêm estáveis no imaginário dos professores, as quais têm origens nas relações cotidianas e servem para a manutenção do sistema educacional, tal como ele é.

Para o alcance do objetivo proposto no artigo, a pesquisa adotou a abordagem qualitativa, por subsidiar a investigação de subjetividades e inferências. Trata-se, quanto aos objetivos, de uma pesquisa descritiva e interpretativa. Para o delineamento da pesquisa, foi feito um levantamento bibliográfico visitando os autores clássicos e atuais que discutem a temática do estudo, entre eles Moscovici (1978), Alves-Mazzotti (2000); Abric (1994 *apud* CRUSÓE 2009), Jodolet (2011), bem como uma consulta ao Banco de Teses e Dissertações da CAPES, a fim de fazer um breve balanço da produção do conhecimento na área da Educação utilizando a Teoria da Representação Social, em 2017 na Universidade de São Paulo (USP).

A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE SERGE MOSCOVICI

O estudo pioneiro do sociólogo Durkheim serviu de base para a discussão iniciada por Serge Moscovici em um estudo sobre a psicanálise, inaugurando um campo teórico contraposto à teoria da representação coletiva de Émile Durkheim e à perspectiva individualista da psicologia social da época. De acordo com Alves-Mazzotti (2000), Moscovici considerava a Teoria da Representação Coletiva limitada, pertencente a um grupo genérico de fenômenos psíquicos e sociais, que ignoravam os processos de gênese da diversidade de pensamento e práticas.

O psicólogo social francês apresentou uma proposta de ligação entre pensamento individual e coletivo, evidenciando em seus estudos que a consciência coletiva interfere na construção do pensamento individual e orienta condutas. Moscovici defende que a representação social deve ser vista “tanto na medida em que ela possui uma contextura psicológica autônoma como na medida em que é própria de uma sociedade e uma cultura” (MOSCOVICI, 1978, p.45). Para isso, o teórico investigou como se dá a construção do conhecimento ao mesmo tempo coletivo e individual, situando a relação sujeito e sociedade.

As representações são uma interpretação da realidade, operacionalizada dentro de um contexto. Jodolet (1990, *apud* ALVES-MAZZOTTI, 2000) as define como “uma forma específica de conhecimento, o saber do senso comum, cujos conteúdos manifestam a separação dos processos generativos e funcionais, socialmente marcados. De uma maneira mais ampla designa o pensamento social.” Além disso, configuram-se elementos simbólicos, operacionados no sistema psíquico e construídos nas interações com o meio social, que expressam e transformam as relações sociais.

Segundo Alves-Mazzotti (2000), as representações sociais tratam da apropriação na consciência individual de significados atribuídos coletivamente, orientando e justificando condutas. Para a autora, os indivíduos expressam suas representações por meio de palavras comuns ao grupo de convivência,

explicitando opiniões, expectativas e julgamentos sobre determinado objeto.

Assim, entende-se que a função da representação social é interpretar o mundo e ao mesmo tempo conduzir ações. Também tem a finalidade, de acordo com Moscovici (1978), de dar sentido à realidade social, por meio de idéias compartilhadas pelos grupos de sua convivência, guiar comportamentos, uma vez que o conhecimento ancorado no sistema psíquico do sujeito orientará suas práticas, bem como construirá identidade social grupal, considerando que os grupos se diferenciam pelas representações atribuídas aos objetos em diferentes contextos sociais e históricos.

Ao tratar de uma teoria que traz no cerne o conhecimento do senso comum, esbarra-se no descrédito, que em geral, é dado a essa discussão no âmbito acadêmico, desprezando as diversas contribuições desse tipo de saber para compreensão dos fenômenos sociais, principalmente por permitir conhecer a origem de determinados comportamentos em uma sociedade específica. Segundo Crusoé, (2009, p. 70), esta forma de conhecimento “exprime algumas das “idéias que pairam no ar”, que são capazes de revelar o que um determinado grupo pensa sobre uma situação determinada”.

A discussão da Teoria das Representações Sociais de acordo com Abric (1994 *apud* CRUSOÉ, 2009) pode ser compreendida em termos de processo e de produto, pois é ao mesmo tempo produto e processo da inter-relação sujeito e objeto na construção do conhecimento. Sabe-se que a abordagem estrutural proposta por Abric analisa essa teoria em termos de produto, preocupando-se com o conteúdo da representação social, forma e estrutura para investigar o núcleo central e as periferias, que fazem parte da representação do sujeito e regem suas ações.

Como elemento marcante desta abordagem, destaca-se a busca pela relação entre representação social e comportamento. Para demonstrar isso, Abric (1994 *apud* CRUSOÉ, 2009) procura, por meios de experimentos, evidenciar que o comportamento do sujeito em determinada situação não pode ser compreendido objetivamente, mas pela sua representação daquela situação. Além disso, analisa a estrutura interna da representação, designando o cerne da teoria do núcleo central, que para o teórico indica o significado e organização da representação, conforme afirma Alves Mazzotti (2000).

A idéia essencial de Abric (1994) é a de que toda representação esta organizada em torno de um núcleo central (NC) que determina, ao mesmo tempo, sua significação e sua organização interna. Os outros elementos que entram na composição são chamados de elementos periféricos (EP); eles reconstituem a parte operatória da representação e desempenham um papel essencial no funcionamento e na dinâmica das representações. Sendo mais sensível às características do contexto imediato, o sistema periférico constitui a interface entre a realidade concreta e o NC.

Neste sentido, Abric tenta evidenciar que a apreensão de uma representação é insuficiente para especificá-la, fazendo-se necessário investigar sua organização em volta do núcleo para identificar as similaridades e divergências entre as representações.

Por outro lado, a abordagem em nível de processo busca compreender como ocorre a incorporação do novo conhecimento no já conhecido, passando por dois processos cognitivos complementares, fundamentais na construção das representações sociais, a objetivação e a ancoragem, propostos por Moscovici (1978).

O primeiro deles consiste em uma operação para tornar familiar o desconhecido. Conforme Jodolet (1990 *apud* Alves-Mazzotti, 1994), este processo perpassa pela construção seletiva: apropriação de informações seletivamente, guardando apenas as idéias que se aproximam dos conceitos já estabelecidos; a esquematização estruturante: incorporação do conhecimento ao sistema psíquico do sujeito, tornando o abstrato em concreto, produzindo um saber submetido aos saberes existentes; e a naturalização: a representação passa a fazer parte da realidade do individuo.

O segundo processo diz respeito à ancoragem, que se refere ao enraizamento social da representação no sistema de pensamento preexistente. Souza-Santos (2003 *apud* Oliveira 2011, p. 33) assegura que “O enraizamento de uma representação inscreve-se numa rede de significados articulados e hierarquizados a partir de conhecimentos e valores preexistentes na cultura”. Assume, assim, a função de interpretar a realidade e servir como referência para classificar, comparar objetos desconhecidos mediando à relação do sujeito com as pessoas com as quais convive.

REFLEXÕES ACERCA DAS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS PROPOSTAS POR SERGE MOSCOVICI NA PESQUISA EDUCACIONAL

Segundo Jodolet (2011), os estudos brasileiros no campo teórico em discussão podem ser chamados de “escola brasileira”, porém a autora adverte que esta expressão não pode ser confundida com as escolas consagradas que buscam uma abordagem metodológica alternativa, tais como a estruturalista de Abrice e a societal de Doise.

Sobretudo, porque para a autora a expressão significa um conjunto de pesquisadores unidos por uma mesma orientação, que está em torno de problemas verificados na realidade do Brasil. De acordo com Jodolet,

A preocupação dos cientistas não é tanto de tipo puramente teórico, não responde tampouco a um desejo exclusivo de aperfeiçoamento e aprofundamentos de metodologias. A perspectiva comum é de usar a teoria e os modelos de representações sociais para enfrentar questões vivas que atravessam a sociedade brasileira hoje em dia. (JODOLET, 2011, p.4).

Nesse sentido, o estudo de Sá e Arruda (2000), sobre a produção científica brasileira no campo das representações sociais entre 1988 e 1997, demonstra que a aplicação nas áreas de interface, dá destaque à Educação com 45,3% dos trabalhos, seguidos da área da Saúde com 28%, Serviço Social 18%, Sociologia 6,9% e outras áreas, 1,8%.

Os dados apresentados pelos autores mencionados acima apontam que a comunicação das produções nacionais sobre TRS ainda são maiores em eventos e minoria entre publicação de artigos e livros, o que reflete a dificuldade dos pesquisadores brasileiros em realizar trabalhos em nível de publicação. Na área da Educação, eles apontam que os temas mais frequentes abordados sobre a ótica da TRS são trabalho e práticas profissionais e relações educacionais professor-aluno.

Assim, compreende-se que esta perspectiva teórica ofereça importantes alternativas de estudo da realidade educacional, fazendo-se relevante para as pesquisas em Educação que investiguem as relações entre práticas e representações dos sujeitos sociais da escola. Em conformidade, Maia (2001) assegura que,

[...] Durante um certo tempo, o conhecimento popular foi silenciado na escola. Ora, toda sociedade, segundo Moscovici, está permeada por esse conhecimento que ele denominou de representação social. Será que a escola é um espaço de puro de saber científico? Estamos certos que não. O professor e o aluno como atores de uma sociedade em movimento, carregam consigo um saber que se constrói no dia a dia, tanto social, familiar, quanto profissional. E este conhecimento eles trazem para a escola. Identificar elementos desse conhecimento e estabelecer relações com o conhecimento científico, objeto específico de “transmissão” escolar, nos parece ser um importante passo para a compreensão de entraves e desvios que observamos no dia a dia escolar (MAIA, 2001, p. 85).

Entende-se que a construção da representação social significa a acomodação do conhecimento do senso comum nas estruturas mentais, que permitiram aos agentes da escola conservar suas práticas e buscarem os problemas dos seus vícios fora do âmbito escolar.

Referente às representações sociais que permeiam o campo educativo, o estudo de Gilly (2002) aponta a existência de contradições entre as representações de um grupo, em função da submissão a esquemas dominantes, que justificam práticas ao longo da evolução da escola. Principalmente, a partir da expansão do ensino obrigatório na década de 60, na perspectiva da democratização da escola, em função do crescimento industrial do país, mas embora tenha passado a atender um público maior, mais diverso e ter aumentado os anos de escolarização, não garantiu devidamente o cumprimento da função

social da escola para todos, dificultando a equalização da educação.

Observa-se, neste período e até hoje, uma contradição marcante na escola: por um lado, é concebida pela maioria como uma ferramenta de equalização social e, por outro lado, nitidamente reproduz as desigualdades sociais dentro da instituição, provocando distorções de rendimento e reprovações.

De acordo com Gilly (2002), em face dessa dicotomia da escola, os diferentes agentes do processo educativo construíram representações para legitimar o funcionamento desigual da escola sem, contudo, negar o seu princípio igualitário. Essas representações sociais são apoiadas em “teorias do sujeito”, que defendem que a escola é a mesma para todos, sendo explicadas as diferenças de rendimento pelas características individuais, a falta de dom e de talento.

Entretanto, com os avanços das explicações científicas e do desenvolvimento econômico do país, há uma busca pela ampliação da escola, que amplia o atendimento a classes diversificadas, passa-se a rejeitar a ideologia anterior e surgem outras explicações para a dicotomia da escola, que segundo Gilly (2002), provocarão mudanças no sistema de representação dos envolvidos no sistema educacional. Para a autora citada,

O sistema escolar se transforma sob a pressão de dificuldades econômicas e sociais que fixam os critérios de sua rentabilidade. A representação, sistema simbólico de mediação, segue essas mudanças. Ela traz em si elementos contraditórios dos quais alguns antecipam as evoluções possíveis. Mas foi necessário que o sistema escolar fosse empurrado por determinantes externos para que a construção representativa oficial começasse a oscilar e a se organizar em torno de um novo esquema central, legitimado pelo empréstimo das ciências humanas e sociais, legitimando por sua vez o funcionamento do sistema (Gilly, 2002, p.236).

Dessa forma, evidenciam-se as inferências da sociedade sobre a instituição educativa e consequentemente, sobre seus agentes. Sobretudo porque o contexto educacional é formado por sujeitos históricos e sociais; assim, a relação professor aluno é afetada por mecanismos de fora da escola, que interferem no processo educativo, podendo ser compreendidos pelas representações sociais dos educadores que mediam o ato educativo, que por sua vez, possuem bases históricas, sociais, culturais e educacionais, que influenciam sua prática docente.

Além disso, o professor está situado em um grupo de convivência que compartilha diversas representações sociais sobre o fazer pedagógico e os sistemas de aprendizagem, expressando-as também em seu planejamento de ensino e práticas educacionais cotidianas.

Alves-Mazzotti (2000) realizou um levantamento sobre as pesquisas que têm utilizado a teoria da representação social na área da Educação e observou que os professores: i) tendem a atribuir baixas expectativas em relação aos alunos com baixo nível socioeconômico ii) desenvolvem comportamentos diferenciados em relação aos alunos com altas e baixas expectativas, iii) os professores frequentemente associam o fracasso escolar às condições socioeconômicas e psicológicas de seus alunos e seus familiares.

A fim de ampliar a compreensão sobre o estudo das representações sociais na área da Educação, pesquisou-se no Banco de Teses e Dissertações da CAPES, pela seguinte descrição: “Representação social no campo educacional” com o recorte do ano de 2017, delimitando a Educação como grande área e área de concentração. Para refinamento dos dados obtidos, buscou-se a Universidade de São Paulo.

A priori, foram encontrados 44 resultados de busca para teses e 32 para dissertações. Contudo, foram selecionados os trabalhos que indicavam os termos da descrição pesquisados no título. Assim, chegou-se a três teses de doutorado e uma dissertação. Observa-se a seguir, os títulos das referidas pesquisas,

Quadro1. Teses e Dissertações sobre as representações sociais na Educação.

| TESES | |
|---------------------------------|---|
| AUTOR | TITULO |
| Sandra Regina Leite de Campos | A representação social dos professores de surdos sobre o e nsino de Línguas e Língua Portuguesa no Ensino Fundamental |
| Talita Dias Miranda e Silva | De pajens a professoras de educação infantil: representações acerca da carreira e das condições de trabalho no município de São Paulo (1980-2015) |
| Amalia Galvao Idelbrando Curado | Escola pesquisadora: representações e obras |
| DISSERTAÇÕES | |
| Ariane Monteiro Siqueira | Representações da atividade docente em uma unidade de ensino de um Centro Educacional Unificado (CEU) - formas de construção da ação cotidiana |

Fonte: Marcela da Conceição Costa, 2018.

Verifica-se que majoritariamente as pesquisas enfocam o trabalho docente, principalmente nas investigações em nível de doutorado, conforme as proposições de Jodolet (2011). Também, foi possível perceber, que em relação aos objetivos propostos nos estudos mencionados anteriormente, há uma tentativa de vincular as representações sociais e as práticas dos professores, demonstrando a adoção da Teoria das Representações Sociais em termos de produto, segundo a abordagem estruturalista proposta por Abric (1994, apud CROSUÉ 2009). Como se observa,

Investigar, a partir das perspectivas de professores surdos e ouvintes de sujeitos surdos, as representações sociais do ensino da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e Língua Portuguesa do Ensino Fundamental I, na Educação Bilíngue para Surdos, buscando explicitar quanto essas representações interferem na prática docente desses profissionais (CAMPOS, 2017)

Notou-se ainda que os estudos privilegiam na metodologia a abordagem qualitativa, devido talvez à contribuição desta para a investigação de subjetividades. Em relação aos instrumentos de coleta de dados, predominaram o uso de entrevistas e questionários.

De acordo com Nascimento-Sehub e Camargo (2000), é relevante a escolha de procedimentos metodológicos diversificados para pesquisa em representações sociais, para dar conta da complexidade deste campo teórico. Duas das pesquisas citadas utilizaram a observação, que é extremamente relevante para estudos que pretendem relacionar as representações sociais dos participantes da pesquisa com suas práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Teoria das Representações Sociais tem se constituído como ferramenta fundamental para o entendimento das ocorrências que podem ser observadas na sociedade e que permeiam o imaginário popular. Assim, entende-se que o ato de representar é propriamente humano e também uma forma de interpretar a realidade, a partir do contexto no qual se está inserido. Partindo dessa compreensão, percebe-se que as representações sociais designam o conhecimento do senso comum, que não é o oposto do conhecimento científico, mas um saber construído nas relações cotidianas que, por sua vez, orientam condutas.

Nesse sentido, o fazer pedagógico e os agentes do processo educativo não estão indiferentes à prática de representar, tampouco às interferências nas ações. Portanto, a Teoria das Representações Sociais (TRS), proposta por Serge Moscovici, possibilita a compreensão da maneira de pensar dos sujeitos sobre determinadas situações; assim, as pesquisas em Educação à luz da TRS permitem a reflexão sobre diversos fenômenos que circundam o sistema educacional e foram cristalizados pelo senso comum.

Estudar as representações sociais dos sujeitos do sistema educacional é uma oportunidade de

conhecer as atitudes, comportamentos deste grupo, além da possibilidade de identificar os discursos mais frequentes na realidade educativa, bem como a estrutura que fundamenta a representação.

REFERÊNCIAS

ABRIC, J.C. L'organisation interne des representations sociales: système central et système périphérique. Em, C. Guimelli (Org.) **Structures et Transformations des Représentations Sociales**. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé. 1994.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à educação. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n.61, jan./mar. 2000.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Fracasso Escolar: representações de professores e alunos repetentes. In: Reunião Anual da ANPED. **Anais da 26ª Reunião**. Poços de Caldas: p: 1-17. 2010.

CAMPOS, S. R. LEITE DE. **A representação social dos professores de surdos sobre o Ensino de Línguas e Língua Portuguesa no Ensino Fundamental I'** 24/03/2017 undefined f. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: FEUSP

CURADO, A. G. IDELBRANDO. **Escola pesquisadora: representações e obras'** undefined f. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: FEUSP, 2017.

CRUSOÉ, N. Margarida de Castro. **Interdisciplinaridade: representações sociais de professores de matemática**. Natal, RN: Editora da UFRN, 2009.

GILLY, M. As representações sociais no campo educativo. **Educar**, Editora da UFPR, Curitiba, n. 19, p. 231-252. 2002.

JODOLET, Denise. Ponto de Vista: Sobre o movimento das representações sociais na comunidade científica brasileira. **Temas em Psicologia**, Vol. 19, no 1, 19–26, 2011.

MAIA, L. S. L.O. que há de concreto no ensino de matemática? **Revista ZETETIKÉ**. Campinas: CEPMPM –FE/Unicamp, v. 9, n. 15/16, jan./dez. 2001.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Tradução de Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

NASCIMENLO-SEHUB, Clélia M.; CAMARGO, Brígido. V. Psicologia Social. Representações Sociais E Métodos. **Temas em Psicologia da SBP**, V. B n. J, 281-299, 2000.

OLIVEIRA, T. S. Evangelista de. **Representação Social da Repetência**. Brasília, Universidade de Brasília-UNB. Monografia, p.96, 2011.

SÁ, C. P. ; ARRUDA, A. O estudo das representações sociais no Brasil. **Revista de Ciências Humanas**, v.11 n.3, 2000.

SILVA, T. D. MIRANDA E. **De pajens a professoras de educação infantil: representações acerca da carreira e das condições de trabalho no município de São Paulo (1980-2015)**. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: FEUSP, 2017.

SIQUEIRA, A. MONTEIRO. **Representações da atividade docente em uma unidade de ensino de um Centro Educacional Unificado (CEU) - formas de construção da ação cotidiana**. Mestrado em EDUCAÇÃO. Faculdade de Educação. USP, 2017.

PRESENÇA DE QUEILITE ACTÍNICA EM TRABALHADORES DA ZONA RURAL DE GOVERNADOR MANGABEIRA ATENDIDOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE^a

PRESENCE OF ACTINIC CHEILITIS IN RURAL WORKERS TREATED AT FAMILY HEALTH UNITS IN GOVERNADOR MANGABEIRA – BA.

Ana Conceição de Oliveira Cravo Teixeira¹

FernandoFrancisco Chagas dos Santos²

Romário Santiago de Jesus³

Larissa Rolim BorgesPaluch⁴

Maria do Carmo Vasquez F. Bastos Nagahama⁵

O Carcinoma Espinocelular (CEC) oral também conhecido como carcinoma escamocelular é um tipo de câncer que tem ganhado destaque em todo o mundo, devido a sua alta relevância nos últimos anos, representando cerca de 90% das neoplasias que acometem a cavidade oral e orofaringe. O CEC oral também está relacionado com a existência de Lesões Potencialmente Malignas (LPM) como leucoplasia, eritroplasia, líquen plano e a queilite actínica (QA). Dentre as LPM pode-se destacar a QA, que é definida como uma condição de ordem degenerativa do epitélio de revestimento, causada pela exposição crônica a radiação ultravioleta emitida pelos raios solares. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência da queilite actínica e identificar os fatores associados a esta patologia em pacientes moradores da zona rural do município de Governador Mangabeira, Bahia. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo transversal. Os participantes do estudo foram os trabalhadores rurais cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado com questões pré-determinadas de acordo com os objetivos da pesquisa. A realização da pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os dados foram analisados com o auxílio do programa Microsoft Office Excel, enquanto que na análise estatística foram utilizados os softwares BioEstat 5.3 e SPSS versão 22.0. Apesar de alguns fatores neste estudo não apresentarem relação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na análise de regressão logística binomial com a QA, 26,0% da população estudada apresentaram algum grau desta patologia. Pode-se concluir que os fatores que apresentaram significância estatística frente à queilite actínica foram cor/raça, tabagismo, trabalhadores rurais aposentados e o tempo que esses indivíduos levam para procurar atendimento odontológico.

Palavras-chave: QueiliteActínica. Câncer Oral. Carcinoma Espinocelular.

Oral squamous cell carcinoma (SCC), also known as squamous cell carcinoma, is a type of cancer that is prominent throughout the world due to its high incidence in recent years, representing about 90% of the neoplasias affecting the oral cavity and oropharynx. Oral CEC is also related to the existence of Potentially Malignant Lesions (LPM) such a leukoplakia, erythroplasia, flat lichen and actinic cheilitis (QA). Among the LPM, it is possible to highlight the QA that is defined as a degenerative condition of the coating epithelium, caused by chronic exposure to ultraviolet radiation emitted by solar rays. The present study aims to evaluate the prevalence of actinic cheilitis and to identify the factors associated with this pathology in patients living in the rural area of the municipality of Governador Mangabeira, Bahia. This is a cross-sectional descriptive epidemiological study. The study participants were rural workers enrolled in Basic Health Units. For data collection a semi-structured questionnaire with pre-determined questions according to the research objectives was used. The present project was approved by the Research Ethics Committee, thus obeying the National Health Council resolution 422. Data were analyzed with the aid of the program Microsoft Office Excel, while for the statistical analysis the software BioEstat 5.3 and SPSS version 22.0 were used. Although some

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Cirurgiã Dentista (UEFS), Especialista em Odontopediatria (UEFS), Mestra em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Faculdade Maria Milza (FAMAM), aninhacravo@yahoo.com.br. CV: <http://lattes.cnpq.br/6105792553492062>

²Cirurgião Dentista Faculdade Maria Milza (FAMAM) ffchagas@live.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/4863548072922589>

³Cirurgião Dentista Faculdade Maria Milza (FAMAM) romario.sj@hormail.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/6015107015592217>

⁴Bióloga (UFPR), Mestre e Doutora (UFPR), larissapaluch@gmail.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/7311866858164682>

⁵Cirurgiã-dentista (UEFS) Atualizada em Endodontia (UFRJ), Especialista em Endodontia (UFRJ), Especialista em Biologia Molecular aplicada à Medicina Forense pela (UNEB/DPT), Mestre em Clínica odontológica (Estomatologia) (EBMSP), e-mail: carminha_nagahama@yahoo.com.br.

factors in this study did not present a statistically significant relationship ($p < 0.05$) in the binomial logistic regression analysis with the QA, 26.0% of the population studied presented some degree of this pathology. It can be concluded that the factors that presented statistical significance for actinic cheilitis were color / race, smoking, retired rural workers and the time that these individuals take to seek dental care.

Keywords: Actinic Cheilitis. Oral Cancer. Squamous Cell Carcinoma.

INTRODUÇÃO

O Carcinoma Espinocelular (CEC) oral também conhecido como carcinoma escamocelular é um tipo de câncer que tem ganhado destaque em todo o mundo devido a sua alta relevância nos últimos anos, representando cerca de 90% das neoplasias que acometem a cavidade oral e orofaringe. Sua ocorrência está relacionada a fatores como hábitos de vida não saudáveis, uso de cigarro, álcool, associados ou não a Lesões Potencialmente Malignas (LPM) (GAZOLA, 2011).

As LPM são classificadas como variações teciduais benignas, morfológicamente alteradas, que denotam uma maior ameaça de transformação. Tem-se como exemplo a leucoplasia, eritroplasia, líquen plano e a queilite actínica (QA). Estas patologias podem, porém, imperiosamente não antecederem o câncer de boca, mas são alterações de grande relevância devido a que podem favorecer um diagnóstico precoce de câncer e de todas as suas complicações (MARTINS, 2008; NEVILLE *et al.*, 2009).

Dentre as LPM podem-se destacar a QA, que é uma patologia que acomete principalmente o lábio inferior, causada pela exposição crônica e excessiva aos raios solares ultravioletas. Tem maior predileção por homens, com idade a partir da quarta década de vida, sendo mais comum em indivíduos de pele clara, que trabalham diretamente expostos ao sol, como marinheiros, pescadores, trabalhadores de construção civil e agricultores (COSTA, 2016; QUEIROZ, 2016).

Diversos estudos realizados no Brasil têm mostrado uma ocorrência significativa da QA. Em estudo realizado por Lucena *et al.* (2012), a QA estava presente em 15% dos indivíduos que trabalhavam nas praias de uma cidade da Região Nordeste. Em outra pesquisa realizada por Cintra *et al.* (2013) com trabalhadores rurais de um município do estado de São Paulo, 35,5% da população estudada apresentaram QA.

Considerando a relevância do tema, o objetivo geral deste estudo foi avaliar a presença da queilite actínica e identificar os fatores associados a esta patologia em pacientes moradores da zona rural do município de Governador Mangabeira.

O estudo justifica-se pelo fato de que a identificação precoce das alterações labiais e a conscientização da população sobre a exposição aos fatores causais são ferramentas de prevenção e promoção de saúde. O câncer de boca é um problema de saúde pública e sua incidência tem aumentado de forma significativa. A atuação do cirurgião dentista é de fundamental importância na luta contra o câncer, uma vez que este pode realizar o reconhecimento de lesões cancerizáveis, aconselhar o afastamento dos fatores carcinógenos ambientais e realizar uma busca ativa das neoplasias da boca.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo transversal, realizado nas Unidades Básicas de Saúde da Família do município de Governador Mangabeira – BA. Os participantes do estudo foram 223 trabalhadores rurais usuários do serviço de saúde. Adotou-se como critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, aqueles que concordaram em participar do estudo e que fossem trabalhadores rurais ativos ou aposentados; que estivessem presentes no dia da coleta. Foram excluídos do estudo indivíduos que recusaram assinar o TCLE, que apresentavam outras lesões labiais ou LPM, que apresentaram neoplasias malignas na cavidade oral ou alguma condição sistêmica que inviabilizasse o exame oral.

PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Primeiramente foi obtida a autorização da Secretaria de Saúde para a realização do trabalho. Depois, as equipes de Saúde da Família foram visitadas para a apresentação do trabalho e agendamento dos dias de coleta, que foram realizadas nos meses de março e abril de 2018.

Para estimular os participantes da pesquisa, foi realizada uma palestra, promovida pelos membros da equipe deste trabalho, no auditório da Unidade de Saúde ou outro local previamente discutido e agendado. Após esclarecimentos básicos sobre a pesquisa a ser desenvolvida, os participantes que se interessaram em participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) concordando com a pesquisa. Após assinarem este termo, foi realizada uma entrevista estruturada com perguntas pertinentes à pesquisa, estando dividida em quatro blocos: bloco 1 – características sociodemográficas; bloco 2 – história ocupacional; bloco 3 – estilo de vida; e bloco 4 – uso de EPI durante o trabalho. Para o processo de calibração, os critérios de diagnóstico das lesões foram baseados na classificação proposta por Silva *et al.* (2006) expostos na Figura 01. Na aferição do erro intraexaminador foi adotado o coeficiente de Kappa, obtendo-se nível de concordância superior a 0,71. Ao final de 30 dias, foi reexaminada 5% da amostra, escolhida aleatoriamente, para avaliar a manutenção da concordância entre examinadores.

Após a realização da entrevista, foi realizado o exame clínico pela equipe composta por um examinador devidamente calibrado e treinado (graduando de Odontologia) e pelo professor responsável que, além de anotador, fez a supervisão do graduando para identificação clínica de QA. Foi realizada uma avaliação completa dos lábios dos participantes para determinação da presença ou não de QA.

Figura 1. Classificação da Queilite Actínica

| Classificação | Condição |
|----------------------------------|---|
| Ausência de manifestação | Ausência de sinais clínicos de QA |
| Queiliteactínica discreta | Presença de escamação e edema leves |
| Queiliteactínica moderada | Presença de eritema, fissuração, áreas vermelhas/brancas leves, junto com edema e escamação mais acentuados |
| Queiliteactínica intensa | Além das características da leve e moderada, presença de erosão, crosta, áreas vermelhas/brancas mais acentuadas, leucoplasia e atrofia |

Fonte: Silva *et al.* 2006.

Os exames obedeceram a uma rotina previamente estabelecida com a direção da Unidade de Saúde da Família. As normas de biossegurança foram criteriosamente respeitadas durante os exames clínicos, sendo que toda a equipe utilizou, durante a coleta, equipamentos de Proteção Individual (EPI): máscaras, gorros, luvas, aventais descartáveis e óculos de proteção.

O exame foi realizado em um local na própria unidade ou local próximo da unidade, caso a mesma não tivesse espaço para a realização da pesquisa. Os pacientes ficaram sentados em cadeira comum, de frente para o examinador. Foram utilizadas fichas específicas para registro das alterações detectadas. O examinador ficou posicionado de maneira a proporcionar uma melhor visualização, com o anotador ao seu lado. O exame foi realizado o mais próximo possível das janelas, para que houvesse um melhor aproveitamento da luz natural. Quando ocorreu problema de luminosidade, utilizamos luz artificial (lanterna de mão). Além da apresentação de cartazes sobre a prevenção do câncer de boca, protetores labiais com filtro solar foram distribuídos, bem como folhetos com explicações detalhadas sobre o uso de protetores solares e autoexame, também com alertas de outros fatores de risco relacionados. Os pacientes com necessidade de acompanhamento foram encaminhados à Faculdade Maria Milza

(FAMAM), para avaliação da lesão por um profissional estomatologista e realização de biópsia, caso necessário.

ASPECTOS ÉTICOS

O presente trabalho possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maria Milza (CEP-FAMAM) com parecer consubstanciado número 2.535.977 de 09\03\2018 (Anexo F), respeitando as normas éticas em pesquisa com seres humanos, como consta na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

ANÁLISE DE DADOS

A amostragem realizada foi probabilística do tipo aleatória estratificada e a variável dependente foi a presença de queilite actínica; as variáveis independentes foram as características socioeconômicas e socioambientais.

O cálculo amostral foi realizado pelo programa Statdisk12.0.2, visando estimar parâmetros populacionais com prevalência de 0,5, intervalo de 95% de confiança e um nível de precisão, sendo que o número total de trabalhadores rurais foi de 5.600, e, portanto, a amostra mínima deveria ser de 360, porém, somente 223 indivíduos compareceram nos dias das coletas. Para o processamento dos dados coletados foi utilizado o Microsoft Office Excel, e na análise estatística foram usados os softwares BioEstat 5.3 e SPSS versão 22.0.

Para analisar a relação entre a variável dependente e as independentes, aplicou-se a regressão logística múltipla não condicional. Na análise múltipla regressão logística binomial foi adotado o procedimento para a inclusão das variáveis em relação ao nível de significância. O critério de inclusão das variáveis no modelo foi apresentar nível de significância descritivo $p < 0,20$ na análise bivariada. Teste preliminar com (p) valor a 20% (p menor que 0,20), em seguida fez-se nova avaliação com todas as variáveis independentes utilizando o critério de p valor a 0,5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta pesquisa 223 trabalhadores rurais, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), pertencentes a cinco Unidades de Saúde da Família localizadas na zona rural do município de Governador Mangabeira, com idade entre 18 e 91 anos, sendo 166 (74,4%) do sexo feminino e 57 (25,6%) do sexo masculino. Em relação à cor/raça, os usuários se distribuíram em 121 (54,3%) melanoderma, 75 (33,6%) faioderma e 27 (12,1%) leucoderma (Tabela 1).

Ainda de acordo com a Tabela 1, referente ao estado civil dos envolvidos na pesquisa, 118 (52,9%) declararam-se casados, 71 (31,8%) solteiros, 23 (10,3%) em união estável, 11 (4,9%) divorciados e 01 (0,1%) viúvo.

Tabela 1. Distribuição dos trabalhadores rurais segundo características demográficas, socioeconômicas e ocupacionais. Governador Mangabeira, BA2018.

| | N | % |
|-----------------------------|-----|-------|
| QUEILITE ACTÍNICA | | |
| Ausência | 152 | 68,2% |
| Presença | 71 | 31,8% |
| SEXO | | |
| Feminino | 166 | 74,4% |
| Masculino | 57 | 25,6% |
| COR/RAÇA | | |
| Leucoderma | 27 | 12,1% |
| Faioderma | 75 | 33,6% |
| Melanoderma | 121 | 54,3% |
| IDADE (ANOS) | | |
| 18-30 | 26 | 11,6% |
| 31-50 | 76 | 34,1% |
| 51-70 | 96 | 43,1% |
| 71-95 | 25 | 11,2% |
| ESTADO CIVIL | | |
| Solteiro | 71 | 31,8% |
| Casado | 118 | 52,9% |
| Divorciado | 11 | 4,9% |
| União Estável | 23 | 10,3% |
| Viúvo | 1 | 0,1 |
| NÚMERO DE RESIDENTES | | |
| 1-5 | 201 | 90,2% |
| 6-10 | 20 | 8,9% |
| Superior a 10 | 2 | 0,9% |
| MORADIA | | |
| Própria | 212 | 95,0% |
| Alugada | 1 | 0,6% |
| Cedida | 10 | 4,4% |
| FUMANTE | | |
| Não | 181 | 81,2% |
| Sim | 23 | 10,3% |
| Parou | 19 | 8,5% |
| ETILÍSTA | | |
| Não | 167 | 74,9% |
| Sim | 53 | 23,8% |
| Parou | 3 | 1,3% |
| ATIVIDADE FÍSICA | | |
| Não | 127 | 57,0% |
| Sim | 96 | 43,0% |
| VISITA AO DENTISTA | | |
| Nunca foi | 1 | 0,4% |
| Até 06 meses | 78 | 35,0% |
| Há 01 ano | 50 | 22,4% |
| Entre 01-02 anos | 22 | 9,9% |
| Mais de 02 anos | 72 | 32,3% |

| | | |
|--------------------------|------------|-------------|
| PROFISSÃO | | |
| Lavrador | 174 | 78,0% |
| Lavrador Aposentado | 49 | 22,0% |
| RENDA FAMILIAR | | |
| Menor que 01 salário | 119 | 53,4% |
| 01 Salário | 91 | 40,8% |
| Acima de 02 salários | 13 | 5,8% |
| TEMPO DE TRABALHO | | |
| 01-10 anos | 29 | 13,0% |
| 11-20 anos | 34 | 15,4% |
| 21-30 anos | 86 | 38,6% |
| 31-40 anos | 31 | 13,9% |
| 41-50 anos | 27 | 12,1% |
| 51-60 anos | 12 | 5,3% |
| 61-70 anos | 4 | 1,7% |
| HORAS DE TRABALHO | | |
| 02-04 horas | 53 | 23,6% |
| 05-08 horas | 155 | 69,7% |
| 09-12 horas | 15 | 6,7% |
| EXPOSIÇÃO AO SOL | | |
| Não | 9 | 4,0% |
| Sim | 214 | 96,0% |
| PROTEÇÃO SOLAR | | |
| Não | 35 | 15,7% |
| Sim | 188 | 84,3% |
| Total da amostra | 223 | 100% |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Deste grupo, 181 (81,2%) não são fumantes, 23 (10,3%) responderam de forma positiva em relação à questão, e 19 (8,5%) relataram ter parado de fumar. No que diz respeito ao etilismo, 167 (74,9%) não faziam uso de bebidas alcoólicas, 53 (23,8%) afirmaram fazer uso constante de bebidas alcoólicas e 03 (1,3%) relataram ter parado de ingerir bebidas alcoólicas. Referente à prática de atividade física, 127 (57,0%) responderam de forma negativa, e 96 (43,0%) realizavam atividade física de forma regular (Tabela 1).

De acordo com PAD-MG (2011), os maus hábitos de vida, como o uso contínuo de tabaco e álcool, podem desencadear problemas de saúde. A cada ano, 4,9 milhões de pessoas morrem em decorrência do consumo de tabaco. Apesar de neste estudo o quantitativo de indivíduos que utilizam tabaco ser pequeno em relação à amostra, isso não diminui a influência desses hábitos na potencialização de doenças sistêmicas e neoplasias. Dentro desse contexto, PAD-MG, (2011) afirma que a prevalência de tabagistas e ex-tabagistas é relativamente igual na área rural e urbana, sendo que nas áreas rurais esse percentual é um pouco mais elevado, chegando a 14,4%, enquanto nas áreas urbanas pode chegar a 13,4%. Já para o percentual de ex-tabagistas, não existe uma diferença significativa, 7,7% nas áreas rurais e 7,6% nas urbanas.

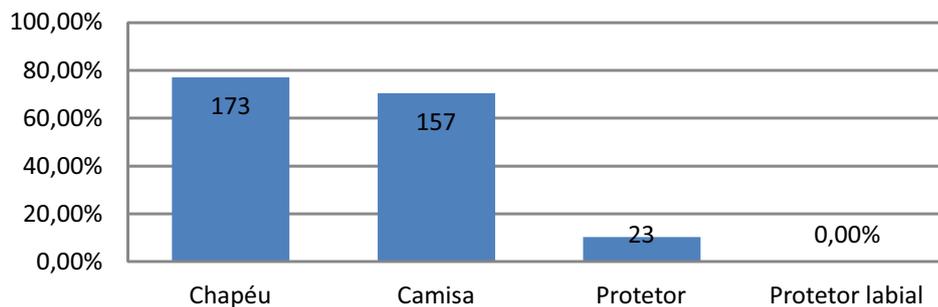
Para Maier e West (2001), o consumo excessivo de bebidas alcoólicas pode desencadear impactos relativamente importantes para a saúde geral dos indivíduos e sua qualidade de vida; porém, este resultado pode ser elevado entre os indivíduos já portadores de outras patologias sistêmicas. Ainda, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a mortalidade ocasionada pelo consumo exagerado de álcool, bem como limitações funcionais, são superiores àquelas produzidas pelo tabagismo.

Quando questionados sobre o tempo transcorrido desde a última visita ao dentista, 78 (35,0%) alegaram ter ido ao dentista 06 meses antes do dia da avaliação, 72 (32,3%) não tinham visitado o dentista havia mais de dois anos, 50 (22,0%) havia 01 ano, 22 (9,9%) entre 01 e 02 anos, e 1 (0,4%) afirmou nunca ter ido ao dentista (Tabela 1).

No quesito profissão, 174 (78,0%) declararam-se trabalhadores rurais em atividade e 49 (22,0%) lavradores aposentados, sendo que 119 (53,4%) disseram possuir renda inferior a 01 salário mínimo, 91 (40,8%) com renda de 01 salário e 13 (5,8%) possuíam renda igual ou superior a dois salários. No tocante ao tempo de trabalho, 29 (13,0%) tinham trabalhado entre 01 e 10 anos, 120 (53,9%) entre 11 e 30 anos e 74 (33,1%) acima de 30 anos. Por outra parte, 155 (69,5%) alegaram trabalhar entre 05 a 08 horas diárias, 53 (25,7%) entre 02 a 04 horas e 15 (6,7%) realizavam entre 09 e 12 horas de trabalho diário (Tabela1).

Santos *et al.* (2006) explicam que a constante exposição de forma prolongada aos raios solares é um fator ambiental de muita relevância no aparecimento e progressão das doenças de pele e desenvolvimento de câncer, além do envelhecimento precoce. No que se refere aos tipos de proteção solar utilizados, no grupo de estudo, foi possível evidenciar que 100% do grupo de estudo (Figura 2) não fazem uso de protetor labial, sendo que a maior parte utiliza chapéu ou boné, porém, esses acessórios estão disponíveis em vários tamanhos e materiais diferentes, o que pode resultar na não proteção da região labial.

Figura 2. Distribuição dos trabalhadores quanto ao uso de algum tipo de protetor solar.



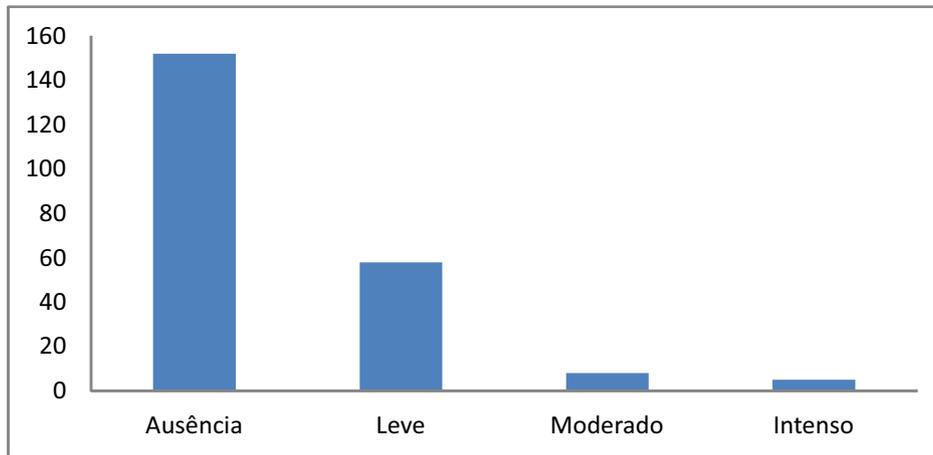
Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Cremonesi *et al.* (2017) realizaram uma revisão de literatura sistemática sobre a Q.A. e, após a análise de diversos trabalhos científicos, corroboraram que uma exposição solar diária por um longo período de tempo é um dos fatores que influenciam de modo direto o desenvolvimento da Q.A. Os autores ainda ressaltam que esse aspecto é mais evidente, principalmente, em trabalhadores rurais e pescadores, por terem uma jornada de trabalho diária quase que totalmente expostos ao sol.

Como mostram os resultados, nenhum participante faz uso de protetor labial, que é um instrumento muito eficaz para a prevenção da QA, de acordo com a literatura. Hayashide *et al.* (2010), por exemplo, afirmam que é preciso adotar medidas preventivas frente à exposição à luz solar de modo geral e, especificamente, o uso de fotoprotetores especiais para determinadas áreas como a região labial, local que muitas das vezes não é protegido com os EPI convencionais, como chapéu, boné e camisa de manga longa (Figura 2).

Seguindo a classificação da QA apresentada por Silva (2006), o presente trabalho constatou que a população estudada apresenta 58 (26%) indivíduos com queilite leve, 08 (3,60%) indivíduos com queilite moderada, 05 (2,24%) com queilite intensa e 152 (68,16%) indivíduos com ausência dos sinais clínicos da queilite actínia (Figura 2). Assim, na presente pesquisa, 71 (31,84%) trabalhadores rurais apresentaram características clínicas da QA (Figura 3).

Figura 3. Distribuição dos trabalhadores quanto à classificação da queilite actínica.

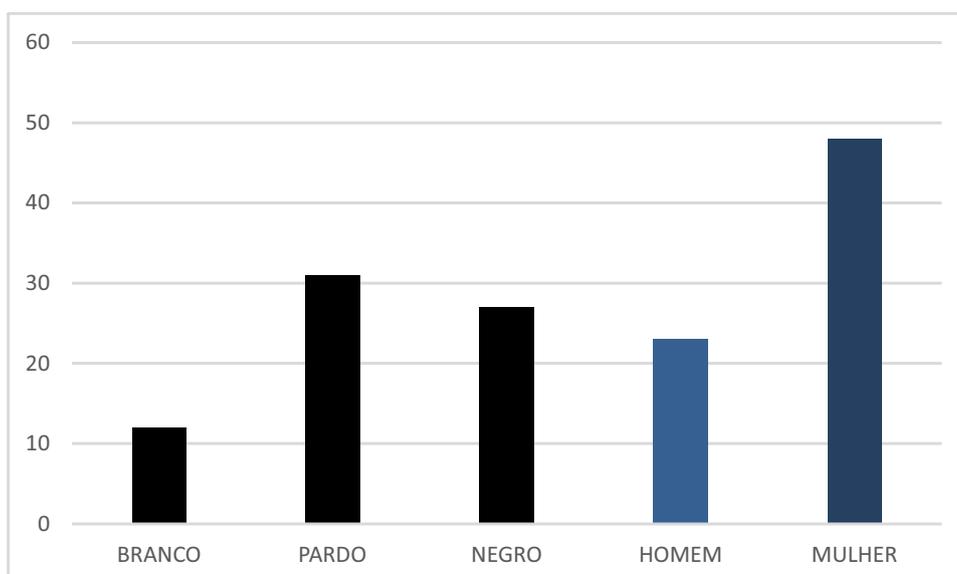


Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Esse resultado vai de encontro aos achados de Cintra *et al.* (2013), que pesquisaram os sinais da Q.A. em 120 trabalhadores rurais de uma cidade no interior do estado de São Paulo, onde constataram que 30,8% da população apresentava características clínica de Q.A. Cartaxo *et al.* (2017) encontraram prevalência da QA apenas em 9,16% da população estudada. Outros estudos, como o realizado por Dantas *et al.* (2017), com indivíduos que realizavam atividade laboral expostos aos raios solares em uma cidade do estado do Paraná, mostrou que 29,1% da população estudada (151) apresentaram Q.A. Essa variação do quantitativo de pessoas com Q.A. pode ser explicada pela variação da amostragem, e o método de classificação da QA.

A literatura relata que a QA se manifesta preferencialmente no gênero masculino, a partir da quarta e quinta década de vida em associação com a exposição solar (MARKOPOULOS 2004; CINTRA, 2013). No presente estudo, o quantitativo de indivíduos do gênero feminino equivale a 74,43% da amostra geral, o que contribui diretamente para uma maior prevalência da QA em mulheres. Essa diferença pode ser explicada pelo fato de que a monocultura local é direcionada para o cultivo do fumo, que demanda uma mão-de-obra maior desse grupo, além de que a média de tempo diário de exposição aos raios solares foi igual para ambos os sexos (Figura 4).

Figura 4. Distribuição dos trabalhadores quanto à prevalência da queilite actínica por cor/raça e gênero.



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em um estudo de Cremonesi (2017), 75% dos casos de QA foram encontrados no gênero masculino, porém, a quantidade de indivíduos desse grupo em seu estudo foi três vezes maior do que o número de indivíduos do sexo feminino, o que influencia a diferença de resultados. De acordo com o gráfico, 43,60% dos casos de QA foram diagnosticados em pessoas faiodermas, seguido de 39,50% melanodermas e 16,90% leucodermas, sendo que neste estudo contamos com uma amostra de 54,23% de indivíduos melanodermas, 33,63% faiodermas e 12,11% leucodermas, evidenciando uma propensão maior em pessoas melanodermas.

Na Tabela 2 encontra-se a distribuição das características clínicas da Q.A. que acometem a região labial. Assim, temos que o apagamento da linha mucocutânea foi a característica encontrada na maioria (67,41%) dos trabalhadores rurais. Dados similares foram encontrados em um estudo realizado por Miranda (2011), com trabalhadores rurais de uma usina de álcool e açúcar no interior do estado do Paraná, onde para essa mesma variável o resultado foi de 55,81%. A segunda variável mais prevalente neste estudo é a escamação, prevalente em 22,42% do grupo de estudo, seguido pela presença de áreas vermelhas 19,73%. Porém, no estudo de Miranda (2011) esses dados foram mais prevalentes, com descamação em 88,37% e áreas eritematosas presentes em 65,11%.

Tabela 2. Distribuição das características clínicas da Q.A. quanto ao grau de classificação.

| | LEVE | MODERADA | INTENSA | TOTAL | |
|-------------------------------|------|----------|---------|-------|--------|
| ESCAMAÇÃO | 40 | 10 | 0 | 50 | 22,42% |
| APAGAMENTO DA L.M.C. * | 69 | 60 | 8 | 137 | 61,43% |
| EDEMA | 31 | 04 | 0 | 35 | 15,69% |
| ERITEMA | 04 | 0 | 0 | 04 | 1,79% |
| FISSURA | 12 | 2 | 0 | 14 | 6,27% |
| EROSÃO | 2 | 2 | 0 | 04 | 1,79% |
| CROSTA | 1 | 0 | 0 | 01 | 0,44% |
| ATROFIA | 10 | 6 | 0 | 16 | 7,17% |
| AREAS VERMELHAS | 34 | 9 | 01 | 44 | 19,73% |
| AREAS BRANCAS | 24 | 8 | 03 | 35 | 15,69% |
| LEUCOPLASIA | 0 | 0 | 01 | 01 | 0,44% |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Ainda em referência à Tabela 2, as variáveis edema e áreas brancas obtiveram resultados iguais de 15,69%. Já em outro estudo realizado no Rio Grande do Norte, Costa (2016) obteve o resultado de 88,00% de áreas brancas e 39,00% correspondeu à variável edema. Para os aspectos clínicos eritema, erosão, crosta e regiões leucoplásicas na QA, foram obtidos valores menores que 2,0%. No estudo de Miranda (2011), as características clínicas área eritematosa correspondeu a 65,11% e crosta 53,49%. No entanto, no estudo de Costa (2016), a variável eritema correspondeu a 85,00%, erosão 82,00% e crosta com equivalente a 91,00% do grupo de estudo avaliado.

Neste estudo, as variáveis cor, tabagismo e visita ao dentista tiveram relevância significativa com valores de $p < 0,05$ como fator influente para a queilite actínica. Encontra-se na literatura vários estudos que trazem a influência do fator cor, para o aparecimento e progressão da queilite actínica, como no estudo de Miranda (2011), onde a prevalência de QA em leucodermas foi estatisticamente significativa

($p=0,007$). É preciso levar em consideração que o estudo foi realizado na região sul do Brasil, o que implica em uma maior quantidade de leucodermas no estudo. Para esta variável, no presente estudo não houve significância estatística, uma vez que a amostra geral de indivíduos leucodermas foi de 12,11% no grupo de estudo que apresentou queilite. É necessário explicar que a região Nordeste, mais especificamente o Recôncavo da Bahia, conta com uma mão-de-obra formada quase exclusivamente por melanodermas e faiodermas, o que influencia a prevalência da QA em indivíduos com essas características (Tabela 3).

| | | | | | | | | |
|---------------------------|---------|-----------|-------|---|-------|-------------------------|------|---------------|
| ATÉ 06 MESES | -8,802 | 56841,444 | ,000 | 1 | 1,000 | ,000 | ,000 | . |
| HÁ 01 ANO | -3,327 | 1,415 | 5,526 | 1 | ,019 | ,036 | ,002 | ,575 |
| ENTRE 01-02 ANOS | -4,458 | 1,942 | 5,271 | 1 | ,022 | ,012 | ,000 | ,521 |
| ACIMA DE 02 ANOS | -7,593 | 2,615 | 8,431 | 1 | ,004 | ,001 | ,000 | ,085 |
| PROFISSÃO (LAVRADOR) | -14,234 | 4,802 | 8,787 | 1 | ,003 | ,000 | ,000 | ,008 |
| RENDA | | | 1,669 | 2 | ,434 | | | |
| 01 SALÁRIO | 2,014 | 4,699 | ,184 | 1 | ,668 | 7,493 | ,001 | 74951,9 66 |
| 02 SALÁRIO | -866 | 3,645 | ,056 | 1 | ,812 | ,421 | ,000 | 532,643 |
| TEMPO DE TRABALHO | ,081 | ,065 | 1,562 | 1 | ,211 | 1,085 | ,955 | 1,232 |
| HORAS DE TRABALHO | -024 | ,196 | ,015 | 1 | ,902 | ,976 | ,665 | 1,433 |
| EXPOSIÇÃO AO SOL (SIM) | 28,492 | 9979,648 | ,000 | 1 | ,998 | 236579042811 9,654 | ,000 | . |
| PROTEÇÃO SOLAR | -5,305 | 2,247 | 5,574 | 1 | ,018 | ,005 | ,000 | ,406 |
| Constante | 33,096 | 57712,085 | ,000 | 1 | 1,000 | 236302987533 561,060 | | |

Fonte: dados da pesquisa, 2018

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, pode-se inferir que existe uma prevalência significativa da QA na população estudada, correspondendo a 26,0% da amostra total. No presente estudo, os fatores que apresentaram significância estatística frente à queilite actínica foram cor/raça, tabagismo, trabalhadores rurais aposentados e o tempo que esses indivíduos levaram para procurar atendimento odontológico.

Apesar de fatores importantes como tempo de exposição, uso de proteção solar, etilismo e tempo de trabalho não terem apresentado significância, em outros estudos essas variáveis foram fatores fundamentais para o desenvolvimento e progressão desta patologia. Esses fatores correspondem ao tempo de exposição à radiação solar sem a devida proteção, além de fatores socioeconômicos que contribuem concomitantemente para uma dificuldade de acesso às informações, indicando uma deficiência na comunicação entre a atenção básica de saúde e os usuários deste serviço.

É necessária uma maior atenção dos gestores municipais com a zona rural do município de Governador Mangabeira, a fim de buscar políticas públicas para diminuir a alta prevalência da queilite actínica, investindo em ações que mobilizem e conscientizem esses indivíduos sobre a importância da utilização de equipamentos de proteção solar.

REFERÊNCIAS

- CINTRA, J. S. *et al.* Queiliteactínica: estudo epidemiológico entre trabalhadores rurais do município de Piracaia - SP. **Revista Associ. Paulista de Cirurgiões Dentistas**. São Paulo, v.67, n.2, 2013, p.118-121. Disponível em: <revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v67n2/a06v67n2.pdf> Acesso em: 11 out. 2017.
- CINTRA, J. S. *et al.* Queiliteactínica: estudo epidemiológico entre trabalhadores rurais do município de Piracaia - SP. **Revista Associ. Paulista de Cirurgiões Dentistas**. São Paulo, v.67, n.2, 2013, p.118-121. Disponível em: <revodonto.bvsalud.org/pdf/apcd/v67n2/a06v67n2.pdf> Acesso em: 11 out. 2017.
- COSTA, B. C. A. **QUEILITE ACTÍNICA: ÍNDICE DE ANÁLISE CLÍNICA**. 2016. 31 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Rn, 2016. Disponível em: <https://monografias.ufrn.br/jspui/handle/123456789/3002>. Acesso em: 1 nov. 2017.
- CREMONESI *et al.* Queiliteactínica: um estudo retrospectivo das características clínicas e histopatológicas. **ArqMedHosp Fac. Cienc.Med. Santa Casa São Paulo**. 2017;v.62,n1,p.7-11. Disponível em: <http://www.fcmscp.edu.br/images/Arquivos_medicos/2017/AO-108.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2018.
- DANTAS *et al.* Prevalência e fatores associados da queiliteactínica em trabalhadores expostos à radiação solar. **Temas em saúde**. V.17,n.1, João pessoa, 2017. Disponível em: <http://emasensaude.com/wp-content/uploads/2017/05/17113.pdf.> Acesso em 10 de jun. de 2018.
- GAZOLA, M. F. **Lesões brancas bucais**: Uma revisão de literatura. 2011. 50 f. TCC (Graduação) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Sc, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103613>. Acesso em: 12 out. 2017.
- HAYASHIDE, J. M. *et al.* Doenças de pele entre trabalhadores rurais expostos a radiação solar. Estudo integrado entre as áreas de Medicina do trabalho e Dermatologia. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**. São Paulo, v.8, n. 2, 2010, p. 97-104. Disponível em: <www.rbmt.org.br/export-pdf/107/v8n2a08.pd.>. Acesso em: 18 nov. 2017.
- LUCENA, E. E. S. *et al.* Prevalence and factors associated to actinic cheilitis in beach workers. **Oral Diseases**, [s.l.], v. 18, n. 6, p.575-579, 15 fev. 2012. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1601-0825.2012.01910.x>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22335283>. Acesso em: 30 set. 2017.
- MARKOPOULOS. A.; ALBANIDOU-FARMAKI; KAYAVIS, I. Actinic cheilitis: clinical and pathologic characteristics in 65 cases. **Oral Diseases**, [s.l.], v. 10, n. 4, p.212-216, jul. 2004. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1601-0825.2004.01004.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1601-0825.2004.01004.x>.

Acesso em: 14 maio 2018.

MARTINS; R. B. Lesões cancerizáveis na cavidade bucal. **RevInstCiênc Saúde**, São Paulo, v. 26, n.4, 2008, p.467-476. Disponível em: <files.bvs.br/upload/S/0104-1894/2008/v26n4/a1748.pdf>. Acesso em: 10 out. 2017.

MIRANDA, A. M. O.; FERRARI, T. M.; CALANDRO, T. L. L. QueiliteActínica: Aspectos Clínicos e Prevalência Encontrados em Uma População Rural do Interior do Brasil. **Saúde e Pesquisa**, S.i., p.67-71, 2011. Disponível em: <http://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1748>. Acesso em: 10 maio 2018.

NEVILLE, B.W. *et al.* **Patologia Oral e Maxilofacial**. Trad.3a Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 972p.

PAD-MG, ano 1, n. 4, dez. 2012. Belo Horizonte, Fundação João Pinheiro, **Centro de Estatística e Informações**, 2012. Disponível em: <http://fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/pad/118-boletim-pad-mg-2011-habitos-de-vida-saudavel/file> Acessado em:10 fev 2018.

QUEIROZ, L. R. **Queiliteactínica em trabalhadores da construção civil do município de Feira de Santana, Bahia**. 2016. 73 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, 2016. Disponível em: < http://tede2.uefs.br:8080/handle/tede/456>. Acesso em: 03 nov. 2017.

SANTOS, J. O. *et al.* Avaliação do nível de informação quanto à prevenção do câncer da pele em trabalhadores rurais do município de Igaratá, Sergipe. **Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica**, João Pessoa-pb, p.09-17, 2007. Disponível em: <file:///C:/Users/Cliente/Downloads/5_4_17_artigo (1).pdf>. Acesso em: 13 jan. 2018.

SILVA, F. D. da, *et al.* Prevalence of lips pathologies in fishermen of Santa Catarina island. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS**, v. 21, n. 51, jan./mar. 2006, p. 37-42. Disponível em: <revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fo/article/viewFile/1079/855>. Acesso em: 15 nov. 2017.

HIPNOSE NA ODONTOPEDIATRIA COMO PRÁTICA COMPLEMENTAR NO CONTROLE DO MEDO E ANSIEDADE: RELATO DE CASO

HYPNOSIS IN PAEDIATRIC DENTISTRY AS A COMPLEMENTARY PRACTICE IN FEAR AND ANXIETY CONTROL: CASE REPORT

José Carlos Barbosa Andrade Júnior¹

Giliardo Conceição Nascimento¹

João Rubens Teixeira de Castro Silva²

Andréa Jaqueira da Silva Borges³

Heloísa Laís Rosário dos Santos⁴

Este trabalho teve como objetivo relatar, através de um relato de caso, os principais efeitos da utilização da hipnose na odontopediatria como prática complementar no controle do medo e ansiedade, em uma paciente com histórico negativo em atendimentos odontológicos. Paciente sexo feminino, 09 anos, leucoderma, compareceu à Clínica Integrada de Odontologia da FAMAM (CLIOF), queixando-se de dor de dente. Durante a anamnese, a responsável pela paciente relatou que a criança já havia tido no passado uma experiência com lesões cáries, sendo necessária a realização de múltiplos procedimentos odontológicos invasivos, como exodontias e restaurações, resultando no desenvolvimento de trauma ao atendimento odontológico. No exame clínico e radiográfico foi observada lesão de cárie no dente 64, sendo proposta a exodontia da unidade com uso de hipnose como ferramenta auxiliar no controle do medo e ansiedade. A paciente foi conduzida até uma sala na qual foi realizada a técnica hipnótica, para posterior realização do procedimento odontológico. Durante o procedimento, observou-se o comportamento positivo da paciente, que se manteve de olhos fechados, sem demonstrar sinais de inquietação. Diante dos resultados obtidos, pode-se afirmar que a utilização da hipnose foi, neste caso, uma técnica eficaz no controle do medo e da ansiedade.

Palavras-chave: Hipnose em Odontologia. Assistência Odontológica. Ansiedade no Tratamento Odontológico. Odontopediatria.

This study aimed to report through a case study the main effects of the use of hypnosis in pediatric dentistry as a complementary practice in the control of fear and anxiety in a patient with negative experiences in dental care. Female patient, 9 years old, white-skinned, attended at the Integrated Clinic of Dentistry of FAMAM (CLIOF) complaining of toothache. During the anamnesis, the person in charge of the patient reported that the child had a bad experience in the past with carious lesions, requiring invasive dental procedures, such as exodontia and restorations, resulting in the development of trauma to dental care. Clinical and radiographic examination revealed carious lesion on the tooth 64. Hypnosis as an auxiliary tool in the control of fear and anxiety was proposed. The patient was taken to a room in which the hypnotic technique was performed before dental procedure. During the procedure a positive behavior was observed, the patient kept her eyes closed, without showing signs of restlessness. In view of the obtained results, it may be stated that the use of hypnosis in this particular case could be considered an effective technique in the control of fear and anxiety.

Keywords: Hypnosis in Dentistry. Dental Care. Anxiety in Dental Treatment. Pediatric Dentistry.

¹Cirurgião-dentista graduado pela Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira-BA; Hipnólogo pelo Instituto Hipnose Bahia. junior.andrade.11@hotmail.com, giliardof22@gmail.com <http://lattes.cnpq.br/8431544085272515>. <http://lattes.cnpq.br/3850739042353109>.

²Cirurgião-dentista graduado pela Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira-BA; rubenscastro@live.com, <http://lattes.cnpq.br/6749030722449188>.

³Doutora em Geologia Ambiental na Universidade Federal da Bahia, andreaajs@gmail.com <http://lattes.cnpq.br/5984997883918707>.

⁴Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Estadual de Feira de Santana-BA; Doutoranda em Odontologia e Saúde pela Universidade Federal da Bahia – BA. heloisalais@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/1017686616374642>.

INTRODUÇÃO

A hipnose pode ser descrita como estado alterado de consciência, que acontece entre a vigília e o sono fisiológico propriamente dito (FERREIRA, 2011). Para chegar ao estado hipnótico, a pessoa deve ser estimulada pela voz, som e tato (GOLDSTEIN, 2011), além da criação de empatia entre o hipnólogo e o sujeito a ser hipnotizado. A partir desse momento, o sujeito tem maior confiança e busca interagir exclusivamente com o condutor, aceitando assim as suas sugestões (HOLDEVICI, 2014; NEUBERN, 2009).

A utilização da hipnose de forma terapêutica pode contribuir no tratamento dos mais variados problemas de saúde. Entre eles destacam-se os casos de ansiedade, depressão, tabagismo, alcoolismo, traumas, fobias, medos, compulsão alimentar, obesidade, distúrbios do sono, estresse, insônia e enxaqueca (CARREIRO, 2012).

Mesmo com o avanço na odontologia, o medo e a ansiedade continuam presentes em adultos e principalmente crianças, dificultando a assistência odontológica, e influenciando diretamente na manutenção da saúde bucal (GOES *et al.*, 2010). Peretz, Bercovich e Blumer (2013) afirmam que pacientes que apresentam comportamentos ansiosos e medrosos exigem maior preparação do dentista durante o atendimento e, muitas vezes, necessitam de técnicas não farmacológicas e farmacológicas durante o procedimento.

A ansiedade pode ser definida como um estado em que existe a redução do conforto físico e psíquico, caracterizado por ausência de tranquilidade, receio, aumento na aflição e agonia; e está relacionada à expectativa sobre alguma situação (ARMPFIELD, 2010).

Por outro lado, segundo Guedes-Pinto (2012), o medo infantil é decorrente de algumas situações geradas pelos pais, como a superproteção, preocupação e apreensão exacerbada.

O medo pode ser classificado em dois grupos: o medo objetivo, quando as experiências desagradáveis foram vivenciadas diretamente pela criança, provocando emoções negativas. E o medo subjetivo, que é descrito como o medo decorrente de sugestões, quando outras pessoas passam por situações ruins e dolorosas e relatam para a criança. Elas absorvem toda a descrição e imaginam a situação; desse modo, muitas vezes o quadro é exagerado, aumentando assim o medo e a ansiedade (GUEDES-PINTO, 2012).

Como alternativa para o controle do medo e ansiedade, a hipnodontia –emprego da hipnose na odontologia – tem sido utilizada a partir de sugestões que possibilitam resultados positivos durante a realização de procedimentos odontológicos (FERREIRA, 2003).

Segundo a Resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO) 82/2008, capítulo IV, art 19:

A hipnose é uma prática dotada de métodos e técnicas que propiciam aumento da eficácia terapêutica em todas as especialidades da Odontologia, não necessita de recursos adicionais como medicamentos ou instrumentos e pode ser empregada no ambiente clínico, respeitando o limite de atuação do campo profissional do cirurgião-dentista (RESOLUÇÃO CFO 82/2008, 2008, p 4.).

A realização das técnicas hipnóticas exige atenção, concentração e sugestão, com o objetivo de fornecer, alterar e melhorar as experiências e comportamento do sujeito (OAKLEY, 2013). Dentre os sujeitos a serem hipnotizados, as crianças são as mais susceptíveis, devido a sua grande capacidade imaginária e por conta do senso crítico ainda estar em desenvolvimento (TRAKYALI *et al.*, 2008).

Este artigo tem por objetivo relatar um caso clínico, no qual a hipnose foi utilizada durante o atendimento odontológico, como alternativa no controle do medo e ansiedade, em uma paciente com histórico comportamental negativo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um relato de caso clínico, de caráter descritivo, com o objetivo de ilustrar os principais efeitos da utilização da hipnose na odontopediatria, como prática complementar no controle do medo e ansiedade, em uma paciente com históricos negativos em atendimentos odontológicos. O procedimento foi realizado no Centro Integrado de Pesquisa e Extensão Maria Milza (CIPEM), no departamento da Clínica Integrada de Odontologia da FAMAM (CLIOF). Esta se encontra situada no município de Cruz das Almas, cidade localizada no Recôncavo da Bahia, que conta com uma população estimada em 64.932 (IBGE, 2018).

A participante do estudo foi uma paciente de 09 anos de idade, do sexo feminino, que apresentava resistência em ir ao consultório odontológico por conta do medo proveniente de exodontias anteriores. Queixava-se de dor na unidade 64 e necessitava de intervenção odontológica.

Garantindo a ética durante o desenvolvimento de pesquisas com seres humanos, foram consideradas as Diretrizes e Normas da Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (CNS/MS), que assegura a ética e garante o sigilo das entidades e veracidade dos resultados (BRASIL, 2013).

Assim, o presente projeto possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maria Milza (CEP-FAMAM), com parecer consubstanciado número 2.920.676 de 26/09/2018. Os dados e a pesquisa só foram coletados posteriormente à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), que detalhavam todo o roteiro da pesquisa, assegurando o sigilo da identidade dos participantes.

Após a conclusão do caso clínico, os resultados obtidos foram organizados de maneira sistemática, sendo feitas comparações com informações à luz da literatura científica.

DESCRIÇÃO DO CASO

Uma escolar, 09 anos de idade, do sexo feminino procurou, acompanhada pela sua genitora, o serviço de Odontopediatria da Clínica Integrada de Odontologia, da Faculdade Maria Milza, com queixa de odontalgia referente ao dente 64.

Dois questionários foram aplicados ao responsável pela paciente. No primeiro formulário, a responsável afirmou que a paciente teve comportamento ruim nos últimos atendimentos odontológico, dificultando a realização dos procedimentos por conta da não colaboração, que incluiu birra, choro e tremor, sendo necessária a utilização de manejos não farmacológicos, como as técnicas de condução psicológica com o objetivo de convencer a paciente. Entretanto, a utilização da condução psicológica não foi bem sucedida, o que levou à utilização de contenção física como recurso.

No segundo formulário, foram coletadas informações relativas ao comportamento da paciente diante da exodontia do dente 64 sob efeito da hipnose.

Durante a anamnese foi relatado que a paciente apresentava resistência em ir ao consultório odontológico, por conta do medo proveniente de exodontias anteriores. No exame clínico foi observada lesão de cárie extensa na unidade 64. Para avaliar a relação da cavidade com a polpa e avaliar o grau de rizólise, foi realizada uma radiografia periapical da região de molar superior esquerdo. Após a avaliação do exame radiográfico, foi proposta a exodontia da unidade dentária envolvida.

Como alternativa para reduzir o medo e a ansiedade existente, foram apresentados, para a paciente e a responsável, os benefícios da utilização da hipnose na odontologia, entre eles o controle da ansiedade durante o procedimento clínico.

Com o consentimento dos participantes, inicialmente a paciente foi direcionada para uma sala de acolhimento, onde a responsável respondeu um formulário sobre o comportamento do paciente nos atendimentos anteriores. Em seguida foi realizada a técnica hipnótica com o objetivo de aumentar o

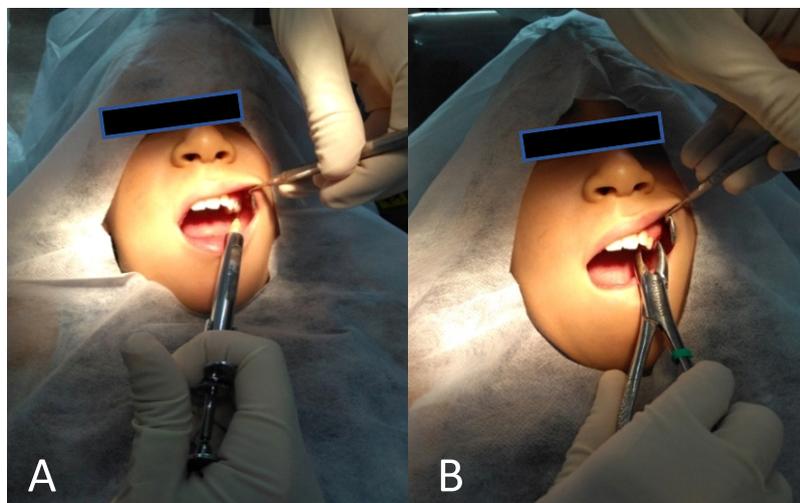
relaxamento e a aceitação dos procedimentos, e reduzir o medo e a ansiedade dessa paciente (Figura 1). A sessão de hipnose teve duração de 10 minutos e, após o término, a paciente foi conduzida pelo estudante responsável pelo atendimento para dar sequência a seu tratamento odontológico.

Figura 1. Indução na técnica hipnótica.



Dando início ao procedimento, realizou-se a anestesia local no nervo alveolar superior médio, utilizando o anestésico Lidocaina 3% + Norepinefrina 0,04 mg/ml (Figura 2 A), e agulha curta. Diante da colaboração comportamental da paciente, foi realizado o procedimento de luxação do dente utilizando a alavanca reta, favorecendo a descolamento do ligamento periodontal. A remoção da unidade dentária foi finalizada com o auxílio de fórceps, realizando movimentos de lateralidade (Figura 2 B). Ao término do procedimento, foram feitas sugestões para a paciente retornar, sentindo-se muito bem. Para controle da inflamação pós-operatória, foi prescrito para a paciente Ibuprofeno 50mg/mL (35 gotas a cada 08 horas durante um dia). Além disso, recomendações pós-operatórias relativas à alimentação, esforço físico e posicionamento da cabeça, dentre outras, foram entregues à criança e à família. Para a responsável foi aplicado o segundo formulário, contendo perguntas objetivas referentes ao comportamento da paciente durante o procedimento, principalmente sobre o medo e a ansiedade.

Figura 2. Procedimentos técnicos da exodontia. (A) Anestesia local do nervo alveolar superior médio. (B) Remoção da unidade dentária através da utilização de fórceps.



Durante o procedimento, observou-se comportamento positivo, a paciente manteve os olhos fechados, sem demonstrar sinais de inquietação registrados nos atendimentos anteriores (Figura 3).

Figura 3. Graduando de Odontologia e Hipnólogo.



DISCUSSÃO

No presente caso, foi utilizada a hipnodontia para realização de uma exodontia em uma criança de 09 anos de idade, que apresentava histórico de medo e ansiedade em procedimentos odontológicos.

Segundo Alsarheed (2011) e Huet *et al.* (2011), durante o atendimento odontopediátrico, a maior dificuldade encontrada pelo cirurgião-dentista (CD) é convencer a criança a realizar os procedimentos necessários apesar do medo/ansiedade. Geralmente, este fato está relacionado a um passado negativo vinculado a experiências dolorosas prévias (odontológicas ou médicas), exposição a agulhas (anestesia odontológica ou vacinação) ou relatos negativos de pessoas próximas.

Muitos dentistas consideram o momento da anestesia o mais complexo, pois geralmente as crianças demonstram sinais e sintomas associados ao medo, sendo os mais comuns: xerostomia, dilatação das pupilas, dispneia, tontura, dificuldade de concentração (MURRER; FRANSCISCO; ENDO, 2015). Além disso, a criança pode apresentar também comportamentos compatíveis com irritabilidade, choro e birra. O controle da ansiedade e do medo requer muita dedicação do profissional, além do uso adequado de técnicas de controle e manejo de condução psicológica, visando melhorar o comportamento do paciente, facilitando tanto a relação com o profissional quanto a realização dos procedimentos (ARMFIELD, 2010).

De acordo com a Resolução 82/2008 do CFO, que regulamenta a utilização da hipnose na odontologia, suas principais utilidades são tratar e/ou controlar as ansiedades, os medos e as fobias associados aos procedimentos odontológicos; condicionar o paciente para melhora nos hábitos de higiene, reeducação da alimentação, redução de hábitos para funcionais; aumentar a aceitação e reduzir o desconforto na utilização de próteses e aparelhos ortodônticos, entre outros; auxiliar na etapa pré-cirúrgica, para melhorar o quadro clínico do paciente; e em demais situações que estejam no campo de atuação do cirurgião dentista (RESOLUÇÃO CFO 82/2008, 2008).

Segundo Ferreira (2003), a hipnose na odontologia pode beneficiar muitos pacientes, principalmente aqueles que necessitam se tranquilizar e eliminar medos e fobias relacionados ao atendimento, o que facilita a realização dos procedimentos. Para que o paciente chegue a um estado apropriado para obter benefícios clínicos através da hipnose, inicialmente deve existir uma boa

comunicação e confiança entre o sujeito e o hipnólogo. Inicialmente, o dentista deve informar e responder todas as dúvidas a respeito do procedimento, tanto odontológico quanto hipnótico. Após os esclarecimentos, deve ser realizada a indução hipnótica, que é a entrada do sujeito no estado de relaxamento. Posteriormente ocorre o aprofundamento, necessário para que o paciente fique mais susceptível às sugestões (FERREIRA, 2003; TORRES, 2009). Durante o atendimento odontológico usando a hipnose, o paciente sente-se muito bem. Na sugestão, o ideal é que o profissional mude o cenário do consultório para um lugar agradável, fazendo com que o sujeito aproveite os momentos de relaxamento enquanto os procedimentos são realizados pelo CD (FERREIRA, 2003).

Durante o período da realização da exodontia, a paciente permaneceu de olhos fechados, sem demonstrar nenhum sinal de irritabilidade, choro, tremor, como ocorrido em situações passadas. Além disso, a utilização da hipnose dispensou o uso da contenção física e de métodos farmacológicos de controle de ansiedade nesta paciente.

No caso relatado, foram respondidos dois formulários pela responsável da paciente durante a realização do caso clínico, um antes do procedimento e outro após a realização da exodontia utilizando a hipnose. Neste último, a genitora da paciente relatou que a mesma tinha se comportado muito melhor, ficando de olhos fechados durante todo o procedimento, sem expressões de dor ou choro, não sendo necessária nenhuma outra técnica complementar para acalmar o paciente. A hipnose foi suficiente para que a paciente se comportasse bem durante o procedimento.

Quando questionada sobre a opinião da responsável pela paciente acerca da utilização da hipnose na odontologia, ela expressou alegria de ter sido um procedimento tranquilo, confirmando ser uma ótima técnica no controle do medo e da ansiedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos na realização da exodontia de um dente decíduo com a utilização de técnicas hipnóticas, em uma paciente com histórico de comportamentos negativos em procedimentos anteriores, foi possível observar que a hipnose pôde ser considerada uma ferramenta eficaz no controle do medo e da ansiedade neste caso.

Neste caso específico, a hipnodontia mostrou-se uma técnica útil para manejo de crianças com mau comportamento no consultório odontológico. Por conta da escassez de informações científicas a respeito da utilização da hipnose na odontopediatria, mais estudos, com maior número de participantes são necessários, auxiliando na comprovação dos benefícios de sua utilização.

REFERÊNCIAS

ALSARHEED, M. Children's perception of their dentists. **Eur J Dent** . v. 5, n. 2, p.18690.2011. Disponível <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Children%E2%80%99s+perception+of+their+dentists> >. Acesso em 23 de mar de 2018.

ARMPFIELD, J. M. How do we measure dental fear and what are we measuring anyway. **Oral Health Prev Dent**., v. 8, n. 2, p. 107-115, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jason_Armfield/publication/44853191_How_Do_We_Measure_Dental_Fear_and_What_Are_We_Measuring_Anyway/links/09e415136ba8a5e5a3000000.pdf/download?version=vs. Acesso em: 05 abr. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Conselho nacional de saúde; BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Conselho nacional de saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Diário Oficial da União, 2013. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 15 de fev de 2018.

CARREIRO, A. A. **HIPNOSE**: Mítica, Filosófica, Científica. Salvador: Editora JM, p.310, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução CFO 82/2008. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal Disponível em: <https://www.dropbox.com/s/n20yinaszqrs4ug/U_RS-CFO-82_250908.pdf>. Acesso em 04 de jan de 2018.

FERREIRA, M. V. C. **Hipnose na Prática Clínica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

FERREIRA, M. V. C. **Hipnose na prática clínica**. São Paulo: Atheneu, 2003.

GOES, M. P. S. de. et al. Ansiedade, medo e sinais vitais dos pacientes infantis. **Odontol. Clín.-Cient. (Online)**, v.9, n.1, p. 39-44, 2010. Disponível em:<<http://revodonto.bvsalud.org/pdf/occ/v9n1/a07v9n1.pdf>>. Acesso em: 24 de mar de 2018.

GOLDSTEIN, R. H. Hypnosis and Pain: No Longer an Alternative. **Clinical Hypnosisfor Pain Control**, v.27, n.4, p.375-376, 2011.

GUEDES-PINTO, A. C. **Manual de Odontopediatria**, São Paulo: Ed. Santos, 2012.

HOLDEVICI, I. A. Brief Introduction to the History and Clinical Use of Hypnosis. **Romanian Journal of Cognitive Behavioral Therapy and Hypnosis**, v.1, n.1, p.1-5, 2014. Disponível em:<http://rjcbth.ro/articles/V111_Irina%20Holdevici_RJCBTH.pdf>. Acesso em 17 de abril de 2018.

HUET, A. et al. Hypnosis and dental anesthesia in children: a prospective controlled study. **Int J ClinExpHypn**. v. 59, p. 24–40, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21867378>>. Acesso em 18 de mar de 2018.

IBGE. **Bahia » cruz das almas**. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/31R>>.

MURRER, R. D.; FRANCISCO, S. S.; ENDO, M. M. Ansiedade e medo no atendimento odontológico de urgência. **Revista Odontológica do Brasil Central,[s.l.]**, v. 23, n. 67, p. 196-201, 2015. Disponível em: <<http://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/viewFile/829/760>>. Acesso em: 05 abr 2018.

NEUBERN, M. S. Hipnose e dor: proposta de metodologia clínica e qualitativa de estudo. **Psico USF**, v.14, n.2, p. 201-209, 2009. Disponível em: 30<<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S14138>>.

OAKLEY, D. A.; HALLIGAN, P. W. Hypnotic suggestion: opportunities for cognitive neuroscience. **Nature Reviews Neuroscience**, v.14, n.8, p.565-576, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23860312>. Acesso em: 16 de fev de 2018.

PERETZ, B; BERCOVICH, R; BLUMER, S. Using Elements of Hypnosis Prior To or During Pediatric Dental Treatment. **PEDIATRIC D ENTISTRY**. v.1, jan/fev 2013. Disponível < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23635894> >. Acesso em 06 de mar de 2018.

TORRES, H. F. **A HIPNOSE NA PRÁTICA CLÍNICA**. 2009. 110 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Psicologia). UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE –UNESC, 2009. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/151715000/Torres-Hipnose-Pratica-Clinica>>. Acesso em: 17 de mar de 2018.

TRAKYALI, G. et al. Conscious hypnosis as a method for patient motivation in cervical headgear wear: a pilot study. **Eur J Orthod.**; v. 30, n.2, p.147-52, 2008. Disponível em: <<https://academic.oup.com/ejo/article/30/2/147/419711>>. Acesso em: 15 de abril de 2018.

BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA REABILITAÇÃO FASE 1 CARDIOVASCULAR EM PACIENTES COM INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO SISTEMÁTICA^a

THE BENEFITS OF PHASE 1 PHYSICAL EXERCISE FOR MYOCARDIAL INFARCT PATIENTS IN CARDIOVASCULAR REHABILITATION: SYSTEMATIC REVIEW

Denize Silva dos Santos¹
Eduardo Andrade da Silva Junior²

As doenças cardiovasculares são atualmente a principal causa de mortalidade no mundo, gerando custos econômicos significativos para o sistema de saúde. Neste sentido, o objetivo do estudo foi fazer uma revisão de literatura sobre os benefícios do exercício físico na reabilitação cardiovascular em pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM) em fase 1. Quanto à metodologia, o estudo se caracteriza como uma revisão sistemática com levantamento nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online) entre 2013 e 2018. Foi realizada também uma busca no portal do DATASUS, acerca dos dados epidemiológicos e morbidades hospitalares no Sistema Único de Saúde por IAM nos últimos cinco anos. Foram encontrados 191 artigos, sendo selecionados 34 pelo critério de análise dos temas, excluídos 21 artigos por não abordar a temática referida no estudo, totalizando 07 artigos como resultado final de busca. Na discussão, os autores apontam para a importância da intervenção fisioterapêutica cada vez mais precoce no pós-operatório de cirurgia cardíaca, como a deambulação, por ser um procedimento que gera impacto hemodinâmico, porém caracterizado como seguro e viável. A atividade física regular está associada à diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares, incluindo a redução da tendência trombogênica pela diminuição da atividade de coagulação e aumento da atividade fibrinolítica. Nas considerações finais, conclui-se que a intervenção fisioterapêutica obteve avanços no processo de reabilitação cardiovascular pós IAM, sendo necessários mais estudos com aplicações de testes quantitativos envolvendo o exercício físico em fase 1 de reabilitação.

Palavras-chave: Reabilitação Cardíaca. Doença Cardiovascular. Sistema Circulatório. Intervenção Fisioterapêutica.

Today cardiovascular diseases are the main cause of mortality in the world, generating significant economic costs for the health system. The objective of this research was to carry out a systematic review of the literature on the benefits of physical exercise for patients with acute myocardial infarction (AMI) in phase 1 cardiovascular rehabilitation. Articles published in the Virtual Health Library (VHL) and SCIELO (Scientific Electronic Library Online) between 2013 and 2018 were searched. Epidemiological data and hospital morbidities caused by AMI in the last five years in the Unified Health System were collected from the DATASUS portal. From the 191 articles found, only 34 matched the analysis criteria, and twenty one were excluded for not addressing the subject of the study, which left 7 articles as final search result. In the discussion, authors point out the importance of early physiotherapeutic intervention, such as ambulation, in the postoperative period of cardiac surgery, since it is a safe and viable procedure that generates hemodynamic impact. Regular physical activity is associated with risk reduction of cardiovascular disease, including a reduction in thrombogenic activity due to decreased coagulation activity and increased fibrinolytic activity. In the final considerations, it was concluded that the physiotherapeutic intervention is beneficial for the cardiovascular rehabilitation process after AMI. However, more studies with applications of quantitative tests involving physical exercise in phase 1 rehabilitation are required

Keywords: Cardiac Rehabilitation. Cardiovascular Disease. Circulatory System. Physiotherapeutic Intervention.

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Discente do curso de Bacharelado em Fisioterapia-7º semestre da Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira-BA. E-mail: denizesilva.fisio@gmail.com.

²Fisioterapeuta, Mestre em Ciências Ambientais e Saúde pela Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Goiás, atuou como docente do curso de Bacharelado em Fisioterapia na Faculdade Maria Milza e atua como coordenador e docente na Faculdade Estácio em Feira de Santana-BA. E-mail: eduardo.asjr@hotmail.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/7711384514753620>.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são atualmente a principal causa de mortalidade no mundo, gerando custos econômicos significativos para o sistema de saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 17 milhões de pessoas morrem anualmente de doenças cardiovasculares. No Brasil, de acordo com dados notificados no DATASUS, houve 511.079 internações hospitalares, entre janeiro de 2013 a janeiro de 2018, por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), na faixa etária de 20 a 80 anos em ambos os sexos. Em janeiro de 2015, a taxa de mortalidade por IAM foi de 11,81% (RIBEIRO *et al.*, 2012; WONG, *et al.*, 2011; BRAIG, 2011; BRASIL, 2018).

A elevada incidência de Síndrome Coronariana Aguda (SCA) ocorre por inatividade física e falência no controle de fatores de risco clássicos, como tabagismo, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), dislipidemia e obesidade (FORD, 2007; RUFF; BRAUNWALD, 2011).

A cirurgia de revascularização miocárdica é uma alternativa eficaz para o tratamento de DCV, otimizando a prevenção do infarto agudo do miocárdio (IAM), melhorando a qualidade de vida e retardando a morte. Da mesma forma, a intervenção cirúrgica é o tratamento da cardiopatia valvar reumática degenerativa. No entanto, a cirurgia cardíaca é um procedimento complexo que acarreta implicações significativas, tanto orgânicas, como fisiológicas do paciente, resultando em uma maior incidência de complicações que tendem a diminuir significativamente o potencial de recuperação (NOGUEIRA, 2008; RIBEIRO *et al.*, 2012; SMETANA, 2009).

Oliveira e Fantinati (2013) verificaram que as principais complicações relacionadas a cirurgias cardíacas estão associadas ao sistema pulmonar, destacando entre elas a hipoxemia, a diminuição da complacência pulmonar, e a redução dos volumes e capacidades pulmonares. Os autores explicam também que os principais objetivos da fisioterapia são a redução dos riscos de complicações pulmonares, a melhora da ventilação pulmonar e a diminuição do quadro algico no pós-operatório.

O tempo prolongado de ventilação mecânica (VM) está relacionado a índices elevados de morbidade e maior tempo de estadia hospitalar, causando efeitos deletérios para a mecânica pulmonar, e interferindo significativamente na funcionalidade e na capacidade de realização das atividades de vida diária (AKDUR, 2002; ARCÊNCIO, 2008).

Atualmente, há normatizações da Sociedade Brasileira de Cardiologia propondo e orientando a montagem e o funcionamento de programas de exercício supervisionado dentro do contexto da RC. Tais normatizações incorporam exercícios aeróbicos, de fortalecimento muscular e de flexibilidade, para serem iniciados tão logo haja a estabilização clínica após um infarto do miocárdio (ARAUJO *et al.*, 2004; ARAUJO, 2015).

Programas de reabilitação cardiovascular (RCV) baseiam-se em uma abordagem individualizada dos pacientes, realizada por uma equipe capaz de prescrever exercício físico e de fortalecimento muscular, orientar sobre hábitos alimentares saudáveis e estimular a prática de atividades físicas. Os programas de RCV que seguem as diretrizes são relativamente seguros, apresentando 1 evento para 112.000 pacientes/ hora de exercícios. Apesar da RCV ser considerada segura e com bons indicadores de custo-efetividade, o encaminhamento por parte dos cardiologistas é muito baixo. A inserção de pacientes nos programas de exercícios pode acrescentar ao tratamento farmacológico, melhorar a qualidade de vida e reduzir a intolerância ao esforço (AIKAWA, 2014; LEON, 2005; ADES, 2003; HERDY, 2014).

De acordo com as Diretrizes para Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2006), a reabilitação cardíaca deve ocorrer em fases. A fase 1 se aplica aos pacientes internados, sendo o primeiro passo para uma vida ativa e produtiva, que deve privilegiar a combinação de exercícios de baixa intensidade, técnicas de gerenciamento de estresse e programas de educação em relação aos fatores de risco. O programa visa nesta fase que o paciente seja dispensado com as melhores condições físicas e psicológicas possíveis e com informações sobre estilo de vida saudável. A fase 2 começa após a alta e dura de três a seis meses; durante esse período, o programa de exercícios é individualizado em termos de intensidade, duração, frequência, tipo de

treinamento e progressão, além de acompanhamento constante, visando o retorno às atividades sociais e profissionais. A terceira fase dura 6 a 24 meses e pode ou não estar seguindo a fase anterior. A melhoria da condição física é o objetivo principal, assim como a melhoria da qualidade de vida. A fase 4, seguindo programas de longo prazo, busca aumentar e manter a aptidão física. As atividades não são necessariamente supervisionadas e o paciente deve ter disponibilidade de tempo para a manutenção do programa de exercícios físicos, de preferência atividades esportivas recreativas.

O treinamento físico aeróbico (TFA) após o infarto do miocárdio (IM) melhora o desempenho cardíaco, o consumo de oxigênio (VO₂) pico, a função autonômica e o metabolismo periférico. Os programas de exercícios, baseados em variáveis obtidas por meio dos testes de esforço, são considerados benéficos e seguros para pacientes no contexto do pós-IM (GHORAYEB, 2013).

Tendo em vista que o fisioterapeuta exerce uma participação muito importante na RCV, juntamente com a equipe multidisciplinar, o presente estudo tem como objetivo buscar na literatura os benefícios do exercício físico na RC fase 1 em pacientes com IAM.

METODOLOGIA

Seleção e características dos estudos

Este estudo é uma revisão sistemática, baseada em uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), no período de junho e julho de 2018. Para o levantamento dos artigos, foram utilizadas as palavras-chave com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): reabilitação cardíaca, infarto do miocárdio e sistema cardiovascular.

No processo de busca dos artigos, para uma exploração mais detalhada, houve uma combinação de palavras-chaves como: reabilitação cardiovascular hospitalar, infarto agudo do miocárdio e reabilitação, protocolo de reabilitação cardiovascular, reabilitação cardíaca e deambulação precoce e infarto agudo do miocárdio fase hospitalar.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão foram artigos nos idiomas português e inglês, com texto completo disponível, limitados a pesquisas em humanos, adultos e idosos em ambos os sexos, tendo como assunto principal de pesquisa o infarto agudo do miocárdio, em artigos publicados de 2013 a 2018.

Foram excluídos artigos com temas repetidos nas bases de dados, revisões sistemáticas, estudos com temas não relacionados com a proposta da pesquisa, bem como intervenções de profissionais de saúde com abordagens não fisioterapêuticas.

Estratégia de seleção

Após a compilação dos artigos encontrados nas bases de dados, foi realizada uma leitura exploratória dos resumos para selecionar os estudos que abordassem a reabilitação cardiovascular em fase 1. Os artigos selecionados foram lidos e submetidos a uma análise criteriosa dos protocolos e intervenções fisioterapêuticas, envolvendo exercícios físicos nos programas de reabilitação cardiovascular.

Para a complementação da pesquisa, foi realizada uma busca no DATASUS acerca dos dados epidemiológicos das morbidades hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS), por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), nos últimos cinco anos.

RESULTADOS

Inicialmente foram encontrados 191 artigos, sendo selecionados 34 pelo critério de análise dos temas, excluídos 21 artigos por não abordarem a temática do estudo, totalizando 07 artigos como resultado final de busca, conforme os critérios preestabelecidos relacionados aos benefícios do exercício físico nos programas de reabilitação cardíaca fase 1 por IAM.

Figura 1. Fluxograma dos artigos selecionados.

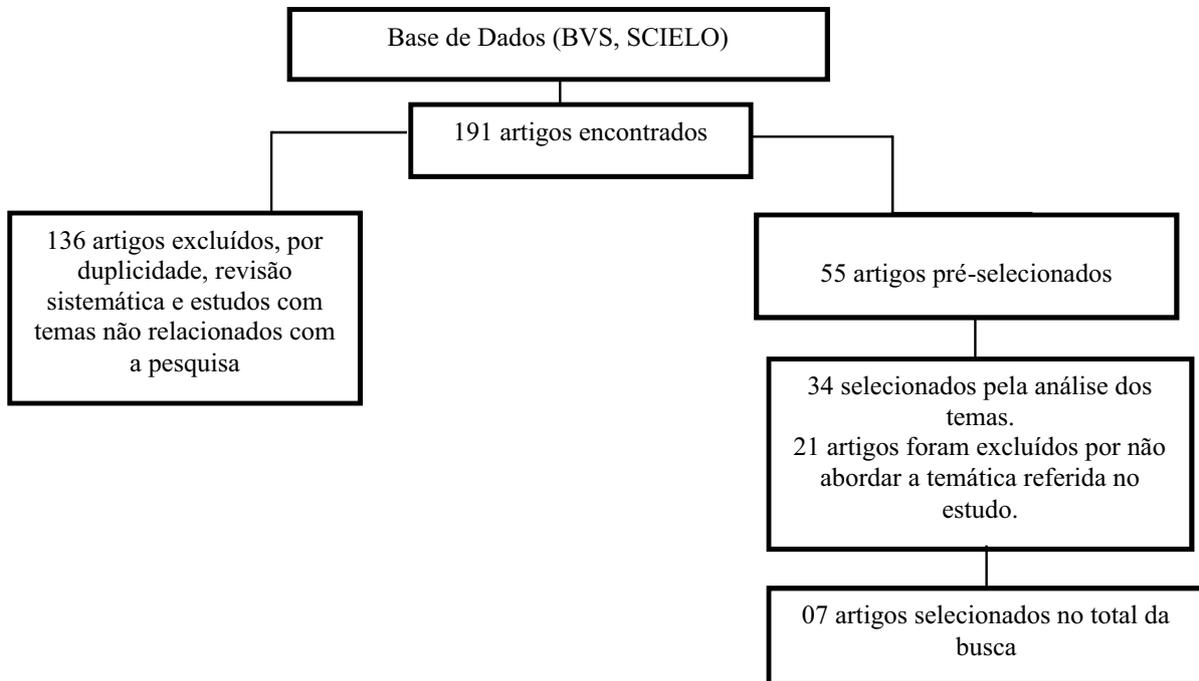


Tabela 1. Relação dos tipos de estudo utilizados na pesquisa

| BASE DE DADOS | REVISTA | TÍTULO | TIPO DE ESTUDO | AUTOR / ANO |
|----------------------|---|--|--|---------------------------------|
| BVS | <i>International Journal of Cardiovascular Sciences</i> | <i>Risco cirúrgico e funcionalidade em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca</i> | <i>Estudo retrospectivo</i> | <i>Cordeiro et al., 2016</i> |
| | <i>Revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia</i> | <i>Nível de atividade física e evolução intra-hospitalar de pacientes com síndrome coronariana aguda</i> | <i>Estudo observacional, transversal e analítico</i> | <i>Jorge et al., 2016</i> |
| SCIELO | <i>Revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia</i> | <i>Segurança e eficácia do treinamento aeróbico combinado à ventilação não-invasiva em pacientes com insuficiência cardíaca aguda</i> | <i>Estudo controlado, prospectivo e randomizado</i> | <i>Oliveira et al., 2018</i> |
| | <i>Revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia</i> | <i>Influência do treinamento aeróbico na mecânica de contração ventricular após infarto agudo do miocárdio: estudo piloto</i> | <i>Estudo prospectivo aleatorizado</i> | <i>Santi et al., 2018</i> |
| | <i>Revista Brasileira de Medicina do Esporte</i> | <i>Efeitos do treinamento aeróbico e do fortalecimento em pacientes com insuficiência cardíaca</i> | <i>Estudo experimental prospectivo</i> | <i>Calegari et al., 2017</i> |
| | <i>Revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia</i> | <i>Reabilitação cardíaca: muito além da doença coronariana</i> | <i>Editorial</i> | <i>Araújo, 2015</i> |
| | <i>Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery</i> | <i>Analysis of steps adapted protocol in cardiac rehabilitation in the hospital phase (análise do protocolo adaptado de steps na reabilitação cardíaca na fase hospitalar)</i> | <i>Estudo observacional, retrospectivo e analítico</i> | <i>Winkelmann, et al., 2015</i> |

Tabela 2. Relação de internação hospitalar do SUS por IAM, ambos os sexos acima de 20 anos entre janeiro 2013 e janeiro de 2018.

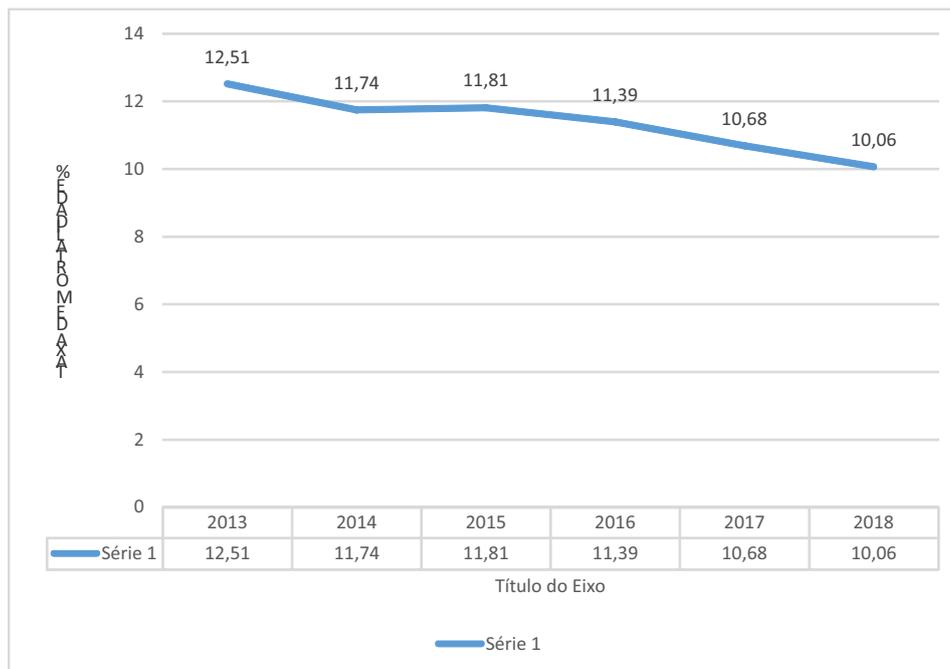
| Ano processamento | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Total |
|--------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 2013 | 86337 | - | - | - | - | - | 86337 |
| 2014 | - | 94199 | - | - | - | - | 94199 |
| 2015 | - | - | 100919 | - | - | - | 100919 |
| 2016 | - | - | - | 107332 | - | - | 107332 |
| 2017 | - | - | - | - | 112087 | - | 112087 |
| 2018 | - | - | - | - | - | 10205 | 10205 |
| Total | 86337 | 94199 | 100919 | 107332 | 112087 | 10205 | 511079 |

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 3. Relação de internações por região por IAM, ambos os sexos acima de 20 anos entre jan. 2013 a jan. 2018.

| Região | Região Norte | Região Nordeste | Região Sudeste | Região Sul | Região Centro-Oeste | Total |
|---------------------|--------------|-----------------|----------------|------------|---------------------|--------|
| Região Norte | 20897 | - | - | - | - | 20897 |
| Região Nordeste | - | 99898 | - | - | - | 99898 |
| Região Sudeste | - | - | 256272 | - | - | 256272 |
| Região Sul | - | - | - | 103776 | - | 103776 |
| Região Centro-Oeste | - | - | - | - | 30265 | 30265 |
| Total | 20897 | 99898 | 256272 | 103776 | 30265 | 511108 |

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

GRÁFICO 1. Taxa de mortalidade por IAM, ambos os sexos acima de 20 anos entre janeiro de 2013 e janeiro de 2018.

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

DISCUSSÃO

De acordo com Herdy *et al.* (2014), o treinamento físico promove redução da atividade nervosa simpática, melhora do balanço simpato/vagal e redução de incidência de arritmias. Em razão da diminuição da atividade simpática muscular e em consequência da resistência vascular, ocorre um aumento no fluxo sanguíneo, resultando em uma melhor capacidade funcional. Em um exercício dinâmico, no qual as cargas aumentam progressivamente, a FC aumenta de forma linear mediante a retirada vagal e aumento do sistema simpático (NEGRÃO; BARRETO, 2010).

Estudos realizado por Cordeiro *et al.* (2015) apontam a importância da intervenção fisioterapêutica cada vez mais precoce. Dentre os procedimentos realizados pelo fisioterapeuta no pós-operatório de cirurgia cardíaca (CC) encontra-se a deambulação, procedimento que gera impacto hemodinâmico,

porém de forma segura e viável, sem gerar riscos a pacientes com este perfil.

Pesquisas indicam que pacientes submetidos à CC têm em média um tempo de internamento em UTI de $4,16 \pm 3,76$ dias, porém fatores como tempo de ventilação mecânica, complicações respiratórias, infecções, insuficiência renal, instabilidade hemodinâmica, como arritmias, hipertensão arterial e IAM podem interferir, elevando assim o tempo de internamento (LAIZO, 2010).

Um achado importante no estudo de Jorge *et al.* (2016) mostrou que a frequência de complicações intra-hospitalares em portadores de SCA aumenta conforme o nível de atividade física diminui. Estes achados estão em concordância com os do estudo de Pitsavos (2008), que sugere que a atividade física está associada com baixo risco de morte por reduzir eventos recorrentes. Este efeito protetor pode ocorrer devido ao controle de frequência respiratória (FR), pois o exercício reduz o estresse oxidativo, o que estabiliza a placa, e estabiliza a membrana celular, o que reduz o risco de arritmia (GIANNUZZI *et al.*, 2008; MARCHIOLI, 2005; TAYLOR *et al.*, 2004).

Ribeiro e Oliveiran (2005) indicaram que a atividade física regular está associada à diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares, incluindo a redução da tendência trombotogênica, pela diminuição da atividade de coagulação e aumento da atividade fibrinolítica. Porém, o exercício aumenta agudamente as respostas de coagulação e fibrinolíticas. Já os efeitos crônicos são positivos em pessoas com deficiências nesses processos (por exemplo, após IAM) (RIBEIRO; OLIVEIRA, 2005).

Segundo Morris *et al.* (2008), a mobilização precoce em pacientes críticos pode reduzir significativamente o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva. Também foi demonstrado que a reabilitação imediatamente após exacerbação de doença pulmonar obstrutiva crônica está associada com uma menor frequência de reexacerbação e com um aumento da força do quadríceps (MORRIS, 2008; SEYMOUR, *et al.*, 2010; PUHAN, 2005).

Outro achado importante nos estudos de Oliveira *et al.* (2018) foi o aumento da tolerância ao exercício em pacientes que se submeteram ao exercício aeróbico. Esse achado possui importantes implicações clínicas, uma vez que a distância no Teste de Caminhada de seis minutos (TC6M) está associada com desfecho clínico e qualidade de vida em pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Além disso, afirmam que o treinamento aeróbico melhora a tolerância ao exercício mesmo em pacientes com IC hospitalizados (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou evidenciar achados importantes sobre a reabilitação cardíaca em fase hospitalar em pacientes com IAM, a importância da intervenção fisioterapêutica de forma precoce, prevenindo complicações durante a internação, e os benefícios do exercício físico inserido nos programas de reabilitação cardiovascular. Além disso, foi identificada a carência de mais estudos direcionados para a reabilitação em fase 1, impossibilitando a composição de mais dados para a pesquisa envolvendo o exercício aeróbico. Deste modo, conclui-se que a intervenção fisioterapêutica resultou em grandes benefícios no processo de reabilitação cardiovascular que envolve o exercício físico no tratamento pós IAM, sendo necessários mais estudos com a aplicação de testes quantitativos envolvendo o exercício físico em fase 1 de reabilitação.

REFERÊNCIAS

ADES, P.A. *et al.* Effects of exercise and cardiac rehabilitation on cardiovascular outcomes. *Cardiol Clin*, v. 21, n. 3p. 435-48, 2003.

AIKAWA, P. *et al.* Reabilitação cardíaca em pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. **Rev Bras Med Esporte**, v. 20, n. 1, p. 55-8, 2014.

AKDUR, H. Effects of long intubation period on respiratory functions following open heart surgery. **Jpn Heart J**, v.43, n. 5, p. 523-30, 2002.

ARAUJO, C. G. S. Reabilitação Cardíaca: Muito Além da Doença Coronariana. **Arq Bras Cardiol**, v. 105, n. 6, p. 549-551, 2015.

ARAUJO, C.G. *et al.* Standardization of equipment and technics for supervised cardiovascular rehabilitation. **Arq Bras Cardiol**, v. 83, n. 5, p. 448-52, 2004.

ARCÊNCIO, L. *et al.* Cuidados pré e pós-operatórios em cirurgia cardiotorácica: uma abordagem fisioterapêutica. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, v. 23, n. 3, p. 400-10, 2008.

BRAIG, S. *et al.* The impact of social status inconsistency on cardiovascular risk factors, myocardial infarction and stroke in the EPIC-Heidelberg cohort. **BMC Public Health**, v.11, p.104, 2011.

CORDEIRO, A.L. *et al.* Hemodynamic impact of walking in patients submitted heart surgery. **Rev DERC**, v. 21, n. 2, p. 54-7, 2015.

FORD, E. S. *et al.* Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980-2000. **N Engl J Med**, v. 356, n. 23, p. 2388-98, 2007.

GHORAYEB, N. *et al.* Guidelines on exercise and sports cardiology from the Brazilian Society of Cardiology and the Brazilian Society of Sports Medicine. **Arq Bras Cardiol**, v. 100, n. 1, p. 41, 2013. Doi: <http://dx.doi.org/10.5935/abc.2013S002>. Erratum in: **Arq Bras Cardiol**, v. 100, n.5, p. 488, 2013.

GIANNUZZI, P. *et al.* GOSPEL Investigators. Global secondary prevention strategies to limit event recurrence after myocardial infarction: results of the GOSPEL study, a multicenter, randomized controlled trial from the Italian Cardiac Rehabilitation Network. **Arch Intern Med**, v. 168, n. 20, p. 194-204, 2008.

HERDY, A.H. *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz Sul-Americana de Prevenção e Reabilitação Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**, v. 103, n. 1, p. 1-31, 2014.

JORGE *et al.* Nível de Atividade Física e Evolução Intra-Hospitalar de Pacientes com Síndrome Coronariana Aguda. **Arq Bras Cardiol**, v. 106, n. 1, p. 33-40, 2016.

LAIZO, A. *et al.* Complications that increase the time of hospitalization at ICU of patients submitted to cardiac surgery. **Rev Bras Cir Cardiovasc**, v. 25, n. 2, p. 166-71, 2010.

LEON, A.S. *et al.* Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. **Circulation**, v. 111, n. 3, p. 369-76, 2005.

MARCHIOLI, R. *et al.* GISSI-Prevenzione Investigators. Antiarrhythmic mechanisms of n-3 PUFA and the results of the GISSI-Prevenzione trial. **J Membr Biol**. v. 206, n. 2, p. 117-28, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Morbidade Hospitalar do SUS-geral, por local de internação**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br>>. Acesso em: 08 jul. 2018.

MORRIS, P. E. *et al.* Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. **Crit Care Med**, v. 36, n. 8, p. 2238-43, 2008.

NEGRÃO, C.E.; BARRETO, A.C. **Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata**. 3a. ed. Barueri, SP: Manole; 2010.

NOGUEIRA, C.R. *et al.* Quality of life after on-pump and off-pump coronary artery bypass grafting surgery. **Arq Bras Cardiol**, v. 91, n. 4, p. 217-22, 2008.

OLIVEIRA *et al.* Segurança e Eficácia do Treinamento Aeróbio Combinado à Ventilação Não-Invasiva em Pacientes com Insuficiência Cardíaca Aguda. **Revista Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 110, n. 5, p. 467-475, 2018.

OLIVEIRA, J.C.; FANTINATI, M.S. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca e preditores das complicações pós-operatórias. **Rev Biomotriz**, São Paulo, v. 7, n. 1, 2013.

PITSAVOS, C. *et al.* GREECS Study Investigators. Physical activity status and acute coronary syndromes survival The GREECS (Greek Study of Acute Coronary Syndromes) study. **J Am Coll Cardiol**, v. 51, n. 21, p. 2034-9, 2008.

PUHAN, M. A. *et al.* Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality a systematic review. **Respir Res**, v. 8, n. 6, p. 54, jun. 2005.

RIBEIRO, A.G. *et al.* A Promoção da Saúde e a Prevenção Integrada dos Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1. p. 7-17, 2012.

RIBEIRO, G.S. *et al.* Surgery for valvular heart disease: a population-based study in a Brazilian urban center. **PLoS One**, v. 7, n. 5, p. 37855, 2012.

RIBEIRO, J. L.; OLIVEIRA, A. R. Efeitos do exercício e do treinamento físico na hemostasia. **Rev Bras Hematol Hemoter**, v. 27, n. 3, p. 213-20, 2005.

RUFF, C.T.; BRAUNWALD, E. The evolving epidemiology of acute coronary syndromes. **Nat Rev Cardiol**, v. 8, n. 3, p. 140-7, 2011.

SEYMOUR, J. M. *et al.* Outpatient pulmonary rehabilitation following acute exacerbations of COPD. **Thorax**, v. 65, n. 5, p. 423-8, 2010.

SMETANA, G.W. Postoperative pulmonary complications: an update on risk assessment and reduction. **Cleve Clin J Med**, v. 76 (Suppl 4), p. 60-5, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Guidelines for cardiopulmonary and metabolic rehabilitation: practical aspects and responsibilities. **Arq Bras Cardiol**, v. 86, n. 1, p. 74-82, 2006.

TAYLOR, R. S. *et al.* Exercisebased rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Am J Med**, v. 116, n. 10, p. 682-92, 2004.

WONG, M. *et al.* Resultados del Programa de Rehabilitación Cardíaca Fase II, desarrollado por el Centro Nacional de Rehabilitación, Costa Rica. **Acta Med costarric**, v. 53, n. 4, p.118-93, 2011.

PROTOCOLO ASSISTENCIAL OBSTÉTRICO: ORIENTAÇÕES PARA A SEGURANÇA E HUMANIZAÇÃO DA PARTURIENTE

CARE PROTOCOLS: SAFETY AND HUMANIZATION GUIDELINES FOR PARTURIENT WOMEN

Anaíle Pires dos Santos¹
Maristela Conceição Lago Lima²
Camila Torres da Paz³
Rita de Cássia Calfa Vieira Gramacho⁴
Beatriz Guimarães Gentil Fraga⁵

Os protocolos permitem que os enfermeiros obstétricos prestem assistência mais segura e humanizada em todo o ciclo gravídico-puerperal. Ter um parto seguro e humanizado envolve um conjunto de práticas, que se realizadas corretamente, irão prevenir a morbimortalidade materna e perinatal. Além disso, os protocolos, que são embasados pela legislação e seguem uma conduta humanizada, proporcionam à mulher o direito à privacidade e à autonomia durante o seu parto. Assim, este estudo tem como objetivo relacionar os protocolos assistenciais utilizados pelos enfermeiros obstétricos, para promoção da segurança e a humanização do cuidado à parturiente, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, de natureza descritiva, com abordagem qualitativa. Os dados foram coletados no período de janeiro a maio de 2018 e as discussões feitas a partir dos pontos de convergência e divergência dos autores. Logo em seguida foram organizadas com base em três categorias de análise. Encontrou-se que os protocolos buscam reorganizar a assistência, bem como garantir a sua qualidade desde o pré-natal até o puerpério, e minimizar os procedimentos desnecessários. Conclui-se que os protocolos fortalecem a autonomia dos enfermeiros obstétricos, exaltam o reconhecimento de suas competências e, principalmente, asseguram os direitos da parturiente.

Palavras-chave: Boas Práticas. Humanização do Parto. Protocolos Assistenciais.

The protocols allow obstetric nurses to provide safer and more humane care in any pregnancy-puerperal cycle. Having a safe and humanized delivery involves a set of practices that if correctly performed will prevent maternal and perinatal morbidity and mortality. In addition, protocols that are based on legislation and follow a humanized behavior provide women with the right to privacy and autonomy during delivery. Thus, this study aims to relate the assistance protocols used by obstetrical nurses to promote safety and the humanization of parturient care within the framework of the Unified Health System. In this integrative literature review data were collected from January to May of 2018 and the discussion is based on the points of convergence and divergence of the authors. Data were then organized based on three categories of analysis. It was found that the protocols seek to reorganize care, as well as ensure quality from prenatal to puerperium, while minimizing unnecessary procedures. It is concluded that the protocols strengthen the autonomy of obstetrical nurses, recognize their competence and, mainly, assure the rights of the parturient.

Keywords: Good Habits. Humanization of Childbirth. Assistance Protocols.

¹Pós-graduanda do Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). E-mail: anaile_pires@yahoo.com.br

²Pós-graduanda do Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). E-mail: stela.lagolima@hotmail.com

³Enfermeira Obstetra; Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente; Docente da graduação em enfermagem da Faculdade Maria Milza (FAMAM) e da especialização em enfermagem obstétrica da Enfermagem Obstétrica da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). E-mail: camilatorrespaz@gmail.com

⁴Enfermeira Obstetra; Docente do Centro Universitário Jorge Amado (UNIJORGE); Membro da ABENFO Nacional; Diretora da Maternidade Tsylla Balbino; Coordenadora do Curso da Pós-Graduação em Enfermagem Obstétrica da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP). E-mail: ritacalfa@hotmail.com

⁵Acadêmica em Bacharelado em Enfermagem pela Faculdade Maria Milza (FAMAM). E-mail: fragabia@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Historicamente, o processo de nascimento é considerado um evento natural, sendo um momento intrínseco e particular vivenciado por mulheres de diferentes culturas, além de ser uma experiência compartilhada entre seus familiares desde as primeiras civilizações (SANTOS, MELO, CRUZ, 2015; POSSATI, 2017). Estas mulheres eram assistidas por parteiras, que eram reconhecidas por sua grande experiência e prática, mesmo não possuindo conhecimento científico.

No entanto, o declínio da profissão de parteiras começou a ocorrer em meados do século XX, na década de 40, com a incorporação de novas tecnologias e intensificação da hospitalização do parto. Assim, as mulheres que antes eram as protagonistas do processo e tinham seus filhos em seus domicílios, passaram a ser atendidas em instituições de saúde que incorporaram a medicalização, sendo acompanhadas por profissionais, que acabaram se tornando os principais protagonistas (BRASIL, 2001; GOMES, 2014; GONÇALVES, 2011; MALHEIROS, 2012).

O avanço da obstetrícia trouxe muitos benefícios no que diz respeito aos indicadores de morbimortalidade materna e perinatal. Porém, tais avanços acabaram por expor demasiadamente as mulheres e os recém-nascidos a intervenções, muitas vezes desnecessárias (BRASIL, 2017). Este fato é contrário ao que é preconizado mundialmente para as práticas obstétricas (GONÇALVES, 2011).

Em 2011, o Ministério da Saúde (MS) criou o Projeto Rede Cegonha no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), embasado nos princípios da humanização e assistência à mulher, com atenção humanizada à gravidez, ao parto e puerpério, ao recém-nascido (RN) e à criança, tendo entre seus objetivos a redução da morbimortalidade materna e perinatal (BRASIL, 2011).

Um grande destaque deve ser dado também ao Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), criado em 2000, com o intuito de garantir o direito de escolha das mulheres, estimular os profissionais à prática de um atendimento obstétrico integral e de qualidade, bem como reduzir as intervenções durante o parto (MALHEIROS, 2012).

Para que a humanização seja efetivada em ações de atenção à saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma maior participação dos enfermeiros obstétricos na atenção ao parto, tomando como referência o fato de que estes profissionais, durante sua formação, são orientados para o cuidado e não para a intervenção, e respeitam o parto como sendo algo fisiológico da mulher, além de possuírem habilidades e competências que garantem uma assistência integral à mulher, além de colaborarem com a redução dos índices de morbimortalidade materna e perinatal (REIS, 2015; RABELO; OLIVEIRA, 2010).

Ao longo dos anos muito tem se feito em busca de um parto mais seguro e de redução dos índices de mortalidade e morbidade. Houve, nesse sentido, um crescimento no número de diretrizes, normas e protocolos implementados com a finalidade de garantir uma melhor assistência obstétrica e minimizar as práticas intervencionistas. No entanto, apesar do empenho, os indicadores não têm se modificado tanto quanto desejado (REIS, 2015).

Dessa forma, o trabalho teve como objetivo relacionar os protocolos assistenciais utilizados pelos enfermeiros obstétricos para a promoção da segurança e a humanização do cuidado à parturiente no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Este estudo justifica-se uma vez que o avanço tecnológico e o surgimento de novas descobertas na área da obstetrícia acabaram por influenciar a maneira como os enfermeiros obstétricos prestam a assistência, e isto acaba gerando conflitos e repercutindo negativamente na atenção.

METODOLOGIA

Esse artigo é um estudo de revisão integrativa da literatura de natureza descritiva com abordagem qualitativa.

A procura de artigos científicos foi realizada nas bases de dados *Scientific Eletronic Library*

(SciELO) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Também foram consultados manuais do MS, portarias e protocolos assistências de diferentes estados como, Rio de Janeiro, Belo Horizonte e Bahia.

Foram selecionados inicialmente vinte artigos publicados entre 2010 e 2018, utilizando os descritores protocolos assistenciais, humanização do parto e boas práticas. Foram excluídos os artigos que não estavam de acordo com os critérios de inclusão ou que fugiam do tema abordado.

Os dados foram coletados no período de janeiro a maio de 2019 e, após a aplicação dos critérios de inclusão e considerando os objetivos do estudo, o número de artigos ficou reduzido a 15.

Após uma leitura exploratória para a procura dos pontos de concordância e discordância entre os autores, foram estabelecidas as seguintes categorias de análise: humanização da assistência ao parto, atuação de enfermeiros obstétricos na atenção ao parto e ao nascimento e protocolos assistenciais ao parto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a análise dessa revisão foram utilizados 15 artigos, descrevendo aspectos fundamentais para uma assistência segura ao parto e nascimento, incluindo protocolos assistenciais utilizados pelos enfermeiros obstétricos e a humanização ao parto.

Nesta seção descrevemos os resultados obtidos a partir da análise secundária dos artigos selecionados, que estão ilustrados no Quadro 1, organizados por autor, ano de publicação, título e metodologia utilizada nas pesquisas.

Quadro 1. Distribuição dos artigos analisados segundo autor, ano, título, metodologia e base de dados.

| Autor | Ano | Título | Método | Base de Dados |
|----------------------------------|------|---|---------------------------------------|---------------|
| BATISTA, B. D. <i>et al.</i> | 2017 | Fatores associados à satisfação do acompanhante com o cuidado prestado à parturiente | Estudo transversal | BVS |
| FERREIRA, A. G. N. <i>et al.</i> | 2013 | Humanização do parto e nascimento: acolher a parturiente na perspectiva dialógica de Paulo Freire | Estudo qualitativo | SciELO |
| GOMES, A. R. M. <i>et al.</i> | 2014 | Assistência de enfermagem obstétrica na humanização do parto normal | Revisão bibliográfica | SciELO |
| GONÇALVES, R. <i>et al.</i> | 2011 | Vivenciando o cuidado no contexto de uma casa de parto: o olhar das usuárias | Abordagem metodológica qualitativa | SciELO |
| MALHEIROS, P. A. <i>et al.</i> | 2012 | Parto e Nascimento: saberes e práticas humanizadas | Qualitativa, descritiva, exploratória | SciELO |
| MELO, B. M. <i>et al.</i> | 2017 | Implementação das boas práticas na atenção ao parto em maternidade de referência | Abordagem quantitativa | BVS |
| MELO, G. P. <i>et al.</i> | 2016 | Elaboração e validação do protocolo assistencial de enfermagem para sala de pré-parto, parto e pós-parto* | Pesquisa metodológica | SciELO |
| NICOLINI, A. B. <i>et al.</i> | 2017 | Processo de elaboração de protocolo para assistência humanizada de enfermagem ao parto de risco habitual ¹ | Pesquisa qualitativa | SciELO |
| POSSATI, A. B. <i>et al.</i> | 2017 | Humanização do parto: significados e percepções de enfermeiras | Pesquisa qualitativa descritiva | SciELO |
| RAMOS, W. M. A. <i>et al.</i> | 2018 | Contribuição da enfermeira obstétrica nas boas práticas da assistência ao parto e nascimento | Pesquisa qualitativa | BVS |

| | | | | |
|---|------|---|--|--------|
| RABELO, L. R.; OLIVEIRA, D. L. | 2010 | Percepções de enfermeiras obstétricas sobre sua competência na atenção ao parto normal hospitalar | Pesquisa qualitativa | SciELO |
| REIS, T. R. <i>et al.</i> | 2015 | Enfermagem obstétrica: contribuições às metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio | Estudo quantitativo | SciELO |
| SANTOS, R. A. A.; MELO, M. C. P.; CRUZ, D. D. | 2015 | Trajatória de humanização do parto no Brasil a partir de uma revisão integrativa de literatura | Revisão de literatura integrativa | SciELO |
| SILVA, T. C. <i>et al.</i> | 2017 | Práticas de atenção ao parto e nascimento: uma revisão integrativa | Revisão integrativa | BVS |
| VIEIRA, M. J.O. <i>et al.</i> | 2016 | Assistência de enfermagem obstétrica baseada em boas práticas: do acolhimento ao parto | Descritivo, retrospectivo e documental, abordagem quantitativa | SciELO |

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Conforme o Quadro 1, o maior número de artigos (5) foi publicado em 2017, seguido do anos 2015 e 2016, ambos com 02 (dois) artigos cada. Quanto ao tipo de pesquisa, 10 foram qualitativos e 05 quantitativos, mostrando uma preponderância de pesquisas qualitativas na área. Já com relação às bases de dados, foram encontrados 11 artigos na base SciELO e 4 artigos na BVS.

Os periódicos nos quais foram publicados os artigos selecionados estão listados no Quadro 2 conforme a quantidade e percentual. As publicações estão equilibradamente distribuídas em revistas da área de Enfermagem. Apenas a Revista da Escola de Enfermagem da USP e a Revista Eletrônica de Enfermagem tiveram um número maior de artigos (2), o que correspondem a 13,3%.

Quadro 2. Periódicos analisados conforme a quantidade e percentagem de artigos publicados.

| Periódicos | Artigos | |
|--|------------|-----------------|
| | Quantidade | Porcentagem (%) |
| Cogitare Enfermagem | 1 | 6,7% |
| Revista de Enfermagem UFPE | 1 | 6,7% |
| Revista Científica de Enfermagem-Recien | 1 | 6,7% |
| Revista da Escola de Enfermagem da USP | 2 | 13,3% |
| Texto Contexto Enfermagem | 1 | 6,7% |
| Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rene | 1 | 6,7% |
| Escola Anna Nery | 1 | 6,7% |
| Revista Online de Pesquisa Cuidado é Fundamental | 1 | 6,7% |
| Revista Gaúcha de Enfermagem – RGE | 1 | 6,7% |
| Caderno de Cultura e Ciência | 1 | 6,7% |
| Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro | 1 | 6,7% |
| Revista Eletrônica de Enfermagem | 2 | 13,3% |
| Revista Ciência, Cuidado e Saúde | 1 | 6,7% |

Fonte: Dados de pesquisa, 2018.

Após a análise dos artigos, foi possível organizar as informações mais relevantes sobre os protocolos assistenciais utilizados pelos enfermeiros obstétricos na promoção da segurança e da humanização no cuidado à parturiente e organizá-las de acordo com as categorias mencionadas anteriormente e apresentadas a seguir.

Humanização da assistência ao parto

Segundo Gomes *et al.* (2014), o excessivo uso de medicamentos e tecnologias na assistência ao parto no decorrer da história tornou este processo, antes natural, em um parto medicalizado e intervencionista, contribuindo para o aumento dos índices de morbimortalidade materna e perinatal.

Estes altos índices, decorrentes de práticas intervencionistas, acarretaram um sério problema de saúde pública, devido ao grande número de intervenções desnecessárias, levando a complicações que, muitas vezes, podem ser irreversíveis ou evoluir em óbito materno e/ou perinatal. Com isso, as ações humanizadas foram sendo deixadas de lado, tendo como consequência o surgimento das violências obstétricas⁶.

Para Gomes *et al.* (2014) e Silva *et al.* (2017), a humanização da assistência ao parto implica respeito aos direitos das mulheres e crianças, que inclui o bem estar físico e psicológico, a segurança e o conforto. Deve-se incluir também uma boa relação interpessoal entre profissionais, pacientes e acompanhantes. Possati *et al.* (2017) acrescentam que, para que haja uma ação de fato humanizada, é necessário saber acolher, ouvir a parturiente e sua família, orientá-los e criar vínculos interpessoais.

Diante do que vem sendo apresentado sobre acolhimento humanizado a gestantes e familiares, fica nítido que, para uma assistência com essas características, deve-se ter como princípios fundamentais o conhecimento, a prática e condutas baseadas em evidências, que venham a contribuir para um parto e nascimento saudáveis, que reduzam os indicadores de morbimortalidade materna e perinatal (BRASIL, 2001; FERREIRA, 2013; POSSATI, 2017; SILVA, 2017).

Estudos como Brasil (2001), Santos, Melo e Cruz (2015) e Silva *et al.* (2017) relatam ainda que para uma assistência de qualidade e humanizada no parto e nascimento é importante que tais ações sejam iniciadas ainda no pré-natal. Logo, os profissionais de saúde devem orientar, informar e tirar as possíveis dúvidas das mulheres no ciclo gravídico-puerperal, evitando futuras intervenções desnecessárias e garantindo que estas mulheres tenham autonomia durante todo o processo.

Em consonância com os pontos mencionados, Gomes *et al.* (2014) apresentam algumas diretrizes formuladas pelo MS e pela OMS que devem ser adotadas no pré-natal, para que haja uma melhor assistência durante o parto. Elas consistem em planejamento do nascimento e parto, avaliação de riscos e intercorrências que podem surgir, respeito às escolhas da parturiente, bem como a imperatividade de fornecimento de informações às mulheres e familiares.

Diante dos aspectos negativos do processo da medicalização do parto, foram criadas pelo MS algumas políticas estimuladoras para um parto natural e humanizado como, por exemplo, a Rede Cegonha criada em 2011 e o PHPN criado em 2000, para que o parto normal seja uma escolha esclarecida e segura para a mulher (SANTOS; MELO; CRUZ, 2015).

Silva *et al.* (2017) explicam que o PHPN foi criado com o intuito de melhorar a assistência obstétrica, tornando-a mais qualificada, humanizada e integral, desde o pré-natal e parto até o puerpério. Possati *et al.* (2017) ainda acrescentam que o PHPN trouxe novas práticas, todas baseadas em evidências científicas, como o direito a acompanhante, qualificação dos profissionais, bem como uma melhor relação interpessoal entre profissionais e parturientes, de forma a promover a autonomia e protagonismo da mulher de acordo com seus direitos.

Outra medida do MS foi a Lei 11.108 de 2005, que proporciona à mulher o direito a ter um acompanhante de sua escolha durante o trabalho de parto, parto e puerpério (SANTOS; MELO; CRUZ, 2015). Ressalta-se que o acompanhante tem uma função importante neste período, já que, como foi comprovado, ter uma pessoa de confiança ao lado da mulher na hora do parto pode gerar inúmeros benefícios, pois traz apoio emocional, conforto, segurança e tranquilidade à parturiente (GOMES, 2014; MELO, 2017; SILVA, 2017).

Batista *et al.* (2017) afirmam que a presença do acompanhante contribui com o empoderamento da

⁶Violências obstétricas são práticas desumanizadas que acontecem na gestação, parto, nascimento e pós-parto, em que as mulheres são submetidas a rotinas desnecessárias, que desrespeitam o seu corpo e as impedem de exercer seu protagonismo.

mulher durante seu parto e permite que esta fique mais calma e forte, resultando em uma diminuição do tempo de trabalho de parto e redução da dor. Consequentemente, a mulher fica mais satisfeita com a experiência vivida, acarreta melhora no Apgar⁷ do neonato e diminui as chances de intervenções desnecessárias e violências obstétricas.

Baseando-se no que foi abordado nesta categoria, pode-se concluir que o processo de humanização requer a qualificação do enfermeiro obstétrico para assistir a parturiente de forma satisfatória em todo o processo do trabalho de parto, parto e pós-parto, utilizando os protocolos assistenciais baseados em evidências científicas.

Atuação de enfermeiros obstétricos na atenção ao parto e ao nascimento

O parto é um evento natural que, com a evolução científica, sofreu a interferência de novas técnicas e procedimentos que modificaram o processo de forma nem sempre benéfica para a parturiente e seu feto. Contudo, também houve evolução das políticas públicas de saúde da mulher, que tentam resgatar a essência do parto natural, a atenção holística e humanizada e, principalmente, oportunizaram a conscientização dos profissionais da obstetrícia no que diz respeito a prestar uma atenção ao parto e nascimento por meio de práticas simples, baseadas em evidências científicas, incentivando o parto normal e minimizando o índice de morbimortalidade materna e perinatal.

Os profissionais de saúde possuem um papel muito importante durante o parto. É nesse momento que todo o conhecimento deve ser utilizado para assegurar o bem estar da mulher e do neonato, pois eles devem saber reconhecer o momento certo de intervir em casos de necessidade, promovendo, assim, o conforto e saúde dos mesmos. Além disso, estes devem estar prontos para ofertar apoio, orientação, força e todo suporte necessário nesse momento que é único na vida de cada mulher (BRASIL, 2001).

Para Gomes *et al.* (2014), os enfermeiros obstétricos são reconhecidos como pessoas capazes de acompanhar mulheres no ciclo gravídico-puerperal de baixo risco, devido a sua capacidade de prestar uma assistência de qualidade, segura e humanizada. Ramos *et al.* (2018) ainda acrescentam que estes profissionais possuem um diferencial na sua assistência por possuírem características próprias como o respeito, conhecimentos e a constante busca de evidências científicas, o que torna a profissão cada vez mais forte e reconhecida e a assistência mais segura, qualificada e humanizada.

Os enfermeiros obstétricos devem encorajar as mulheres a serem protagonistas, incentivando a participação ativa da parturiente no parto. Devem também estimular procedimentos como o contato pele a pele entre o binômio mãe-filho, o clampeamento oportuno do cordão umbilical com a participação do acompanhante, a amamentação logo após o nascimento e, principalmente, respeito à hora dourada que é a primeira hora após o nascimento (RAMOS, 2018).

Ao longo dos anos, estes profissionais vêm sendo qualificados através de especializações e respaldados por resoluções, a exemplo a Resolução do COFEN nº 0516/2016, que assegura e permite que os partos normais sejam assistidos por enfermeiros obstétricos e obstetrizes. Esta resolução incentiva, ainda, a criação de casas ou centros de parto normal, tendo como atuantes os enfermeiros obstétricos (GOMES, 2014).

Para Gomes *et al.* (2014), questões como estimular à parturiente na deambulação, evitar o uso rotineiro da ocitocina e episiotomia e o encorajamento ao parto vertical são procedimentos que ainda causam discordância entre os profissionais. Por esse motivo, é de suma importância que sejam ofertadas capacitações para os enfermeiros obstétricos que ajudem a superar as divergências, e promovam o respeito aos direitos das mulheres.

Visto que há evidências científicas dos benefícios que as práticas humanizadas trazem para o parto e nascimento, os enfermeiros obstétricos precisam estar atualizados e em constante aprimoramento,

⁷O Apgar é um teste realizado em recém-nascidos, cujo objetivo é avaliar a vitalidade do neonato ao nascer e detectar possíveis complicações. Esse teste é realizado no primeiro e quinto minutos de vida, possui cinco sinais de avaliação (frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, cor e irritabilidade reflexa), sendo que a cada um destes sinais é atribuído uma pontuação de 0 a 2 pontos. Quanto mais alta a pontuação, menores são os riscos para o neonato.

para que haja uma melhora no modelo de cuidado à saúde da mulher (RAMOS, 2018), já que no modelo de atenção ao parto e nascimento em nosso país ainda predominam as ações intervencionistas que dificultam o empoderamento da mulher em seu parto (VIEIRA, 2016).

As boas práticas no parto e nascimento compreendem questões como o cuidado físico, a realização de procedimentos que tragam benefícios, tanto à parturiente como ao feto, redução de procedimentos desnecessários, garantia da privacidade, da autonomia e dos direitos da mulher, bem como aspectos abordados pelo PHPN (FERREIRA, 2013). Estas são algumas práticas que, quando executadas pelos enfermeiros obstétricos, indicam que estes estão prestando uma assistência qualificada e humanizada, respeitando as necessidades individuais de cada mulher e reconhecendo seu protagonismo durante este processo, que vai desde o pré-natal até o puerpério e, principalmente, seguindo as práticas baseadas em evidências científicas, preconizadas pelo MS e OMS, que servem de embasamento para a formulação dos protocolos assistenciais das instituições.

Ferreira *et al.* (2013) afirmam que as divergências causadas pelas diferentes crenças e valores dos envolvidos na gestação e parto geram receio por parte da parturiente na hora de tirar suas dúvidas e comunicar-se, dando origem a sua submissão no parto. Diante disto, Silva *et al.* (2017) explicam que o modelo de cuidado utilizado pelos enfermeiros obstétricos está embasado nas condutas de humanização da assistência à mulher e ao recém-nascido, respaldado pelas políticas públicas de saúde, que trazem práticas apropriadas, pertinentes e com fundamentação teórica, de modo a valorizar a cultura, crenças e singularidades de cada mulher.

O empoderamento e autonomia conquistados pelas mulheres nas últimas décadas contribuíram positivamente para o surgimento de estratégias voltadas à saúde da mulher. As ações de educação em saúde, junto à contribuição dos profissionais, em especial dos enfermeiros obstétricos, possibilitaram o acesso das mulheres no ciclo gravídico-puerperal a uma gama de informações e serviços que lhes proporcionam um melhor entendimento acerca de questões como a gravidez, o parto normal, planejamento familiar, saúde sexual e reprodutiva, entre outras demandas. E essa compreensão é fundamental para que a mulher possa assumir o seu papel protagônico durante a gestação e parto.

Protocolos assistenciais ao parto

Os protocolos assistenciais contribuem com a melhoria da assistência, tornando-a mais qualificada, padronizada e organizada, além de atualizar os profissionais quanto às novas práticas de assistência ao pré-parto, parto e puerpério. Estes protocolos são elaborados a partir de evidências científicas que garantem uma assistência com condutas seguras e atuais, sem intervenções desnecessárias e com resultados satisfatórios para todos (MELO, 2016; NICOLINI, 2017).

No que diz respeito à atuação do enfermeiro obstétrico, o parágrafo único da Lei nº 7.498/86 afirma que aos enfermeiros obstétricos incumbe a “assistência à parturiente e ao parto normal, identificação das distócias obstétricas e tomada de providências até a chegada do médico, realização de episiotomia e episiorrafia e aplicação de anestesia local, quando necessária” (COREN, 2013, p.49).

A Resolução COFEN nº 0516/2016, que dispõe sobre a atuação e responsabilidade dos enfermeiros, enfermeiros obstétricos e obstetrias na assistência a gestantes, parturientes, puérperas e recém-nascidos, estabelece em seu artigo 3º e parágrafo único as competências destes profissionais, dentre elas o acolhimento à mulher, acompanhantes e familiares, realização de práticas baseadas em evidências científicas, avaliação de condições clínicas e obstétricas materna e fetal, avaliação da evolução do trabalho de parto, assistência ao parto normal (fisiológico), registro de todas as informações em prontuário, notificação de óbitos maternos e neonatais, identificação de distócias e tomada de providências até a chegada do médico, realização da episiotomia, episiorrafia e aplicar de anestesia local, quando necessário e assistência obstétrica a mulher e neonato desde a internação até a alta (COFEN, 2016).

Para facilitar o processo de conhecimento das atribuições da enfermagem obstétrica, realizou-se um detalhamento sucinto e correlacionado de alguns protocolos de assistência ao parto, utilizados nos

estados de Bahia, Rio de Janeiro e Minas Gerais, a partir de dados da Associação Brasileira de Obstetrias e Enfermeiros Obstetras (ABENFO) de 2013, 2014 e 2015.

O protocolo de assistência do estado da Bahia tem como objetivo apresentar diretrizes que possam nortear os profissionais a prestarem uma assistência integral e individualizada a cada mulher, incentivando o exercício das boas práticas no ciclo grávido-puerperal, bem como contribuir para o fortalecimento da enfermagem obstétrica (ABENFO, 2014). Já o protocolo do Rio de Janeiro objetivou definir diretrizes norteadoras da prática de enfermagem obstétrica, assim como configurar uma relação entre profissionais de diferentes categorias com o intuito de ter uma prática assistencial adequada para cada mulher (ABENFO, 2013). Quanto a Minas Gerais, o protocolo tem como objetivo evidenciar a importância do protagonismo da mulher no seu parto, considerado como um processo fisiológico, prestar uma assistência multiprofissional com foco no bem estar e segurança materna e neonatal, além de assegurar uma assistência baseada em evidências científicas, livre de práticas desnecessárias (ABENFO, 2015).

Todos os três protocolos foram criados para serem usados em conjunto com outras publicações, como portarias e resoluções do MS, do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Conselho Regional de Enfermagem (COREN), ABENFO, entre outros.

Os objetivos dos protocolos assistenciais aqui analisados assemelham-se e complementam-se na direção de conduzir o trabalho da enfermagem obstétrica de forma eficaz e multidisciplinar, reconhecendo as suas potencialidades e competências acadêmicas e científicas.

Quanto ao processo de atendimento e assistência à gestante, os três protocolos apresentaram medidas semelhantes e de relevância. No que se refere à assistência durante a admissão, é preciso avaliar alguns aspectos de cada mulher, como físico, obstétrico, familiar e psicológico, além do histórico da gestante, para que possa haver um parto e nascimento fisiológicos (ABENFO, 2014).

A parturiente, ao chegar à admissão, precisa ser acolhida e passar pela classificação de risco, suas queixas devem ser ouvidas, seus sinais vitais registrados e tanto a mulher quanto o acompanhante devem responder algumas perguntas a respeito do histórico da mulher e de sua gravidez. Deverá também ser realizada a leitura do cartão de pré-natal, atentando para os exames laboratoriais e complementares apresentados relacionando-os com a clínica obstétrica. É importante investigar os achados patológicos e, finalmente, de acordo com os critérios de risco habitual, a gestante é admitida (ABENFO, 2014). Este primeiro contato é muito importante para detecção de possíveis anormalidades.

ABENFO (2015) acrescenta que o acolhimento nesse primeiro contato com a maternidade é muito importante. É na admissão que é criado um vínculo de confiança entre a mulher e os profissionais. É neste momento que são reconhecidos detalhes importantes que irão contribuir para o protagonismo daquela mulher e para um bom parto e nascimento.

Ainda de acordo com a ABENFO (2013, 2014), após a admissão, a parturiente deve passar por exame físico com inspeção da pele e mucosa, tórax, região abdominal, aparelho geniturinário e membros inferiores. Devem ser realizadas as Manobras de Leopold⁸ e ausculta da frequência cardíaca fetal, avaliação do padrão da contratilidade uterina, avaliação da vulva e toque vaginal, aproveitando para verificar a integridade das membranas, avaliação da dilatação, apagamento e posição do colo, além de avaliar a apresentação fetal, altura e variedade de posição.

Corroborando, a ABENFO (2015) explica que os profissionais devem ainda prestar informações à mulher e seu acompanhante a respeito do diagnóstico do trabalho de parto e rotinas da instituição, bem como prestar apoio a ambos durante todo o processo, atentar para o plano de parto apresentado pela mulher, respeitando suas escolhas, realizar teste para sífilis e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), realizar registro no partograma, incentivar a presença do acompanhante, a posição para trabalho de parto e parto, a deambulação, as posições verticalizadas, a dieta a base de líquido e, principalmente, evitar manobras e intervenções desnecessárias.

⁸Manobras de Leopold são técnicas utilizadas para identificar o crescimento fetal, determinar sua situação (longitudinal, transversa ou oblíqua), sua apresentação (cefálica, pélvica ou cônica) e posição (direita ou esquerda).

Os protocolos divergem um pouco a respeito da dilatação cervical no início do trabalho de parto ativo: o da Bahia afirma ser dilatação de 4 cm com colo completamente apagado ou 5 cm independente do apagamento; o do Rio de Janeiro afirma que a dilatação é a partir dos 4 cm; e o protocolo de Minas Gerais considera que a dilatação ocorre a partir de 3 cm (ABENFO, 2013, 2014 e 2015).

No período de dilatação devem ser oferecidos a mulher métodos não invasivos para o alívio da dor. As informações devem ser passadas em linguagem clara e aos poucos, para um melhor entendimento e os sinais vitais da parturiente e do feto devem ser verificados, atentando para anormalidades (ABENFO, 2013 e 2014). Ademais, é importante observar o comportamento da mulher, que dá sinais claros desta fase, quando deve-se monitorar aspectos como as contrações uterinas, progresso da dilatação e da descida do bebê, e a ausculta intermitente de batimentos cardíacos fetais (ABENFO, 2013). Práticas como o jejum prolongado, tricotomia, hidratação venosa e amniotomia devem ser evitadas (ABENFO, 2013, 2014 e 2015).

Melo *et al.* (2017) apresentam algumas técnicas não farmacológicas para o alívio da dor, como as massagens corporais, os banhos de chuveiro ou imersão, as técnicas de respiração, a deambulação ativa, o uso de bolas e cavalinhos e suporte emocional, ações que contribuem com a redução do uso rotineiro da ocitocina. Acrescentam, ainda, que toda a evolução do trabalho de parto deve ser monitorada pelo partograma, o que permite que qualquer anormalidade seja detectada precocemente e que intervenções sejam adotadas com a finalidade de resolver a situação.

O período de expulsão é quando o enfermeiro obstétrico deve orientar as parturientes quanto à melhor posição para parto, desde que seja confortável e com uma postura verticalizada, que é o mais recomendado. Todos os autores afirmam que os batimentos cardíacos fetais devem ser auscultados a cada 5 minutos, manobras como a de *Kristeller*⁹ são contra-indicadas. O uso da ocitocina deve ocorrer apenas quando este período não estiver progredindo; o ambiente deve ser preparado para receber o recém-nascido com uma diminuição da intensidade da luz e do tom de voz dos profissionais, que deve ser mais brando; a episiotomia deve ser restrita (ABENFO, 2013, 2014 e 2015).

Além disto, novas práticas baseadas em evidências científicas devem ser adotadas por estes profissionais, como o contato pele a pele entre mãe e bebê, o que fortalece o vínculo afetivo, o clampeamento tardio do cordão umbilical e o incentivo à amamentação na primeira hora após o nascimento (ABENFO, 2013, 2014 e 2015).

Já no período de dequitação¹⁰, é preciso uma observação adicional dos profissionais por ser um momento no qual pode ocorrer hemorragia. A atenção destes profissionais deve estar voltada para possíveis efeitos adversos, buscando reduzi-los ao máximo, evitando a intervenção no processo fisiológico e a interferência entre o binômio mãe-bebê (ABENFO, 2014).

Além do que, durante este período, o enfermeiro obstétrico pode optar por duas formas de realizar a dequitação. A primeira delas é por conduta expectante, respeitando o processo fisiológico para que a dequitação ocorra naturalmente e realizando o clampeamento tardio do cordão umbilical, optando por intervir se houver complicações. A segunda forma é por conduta ativa para evitar complicações hemorrágicas, fazendo uso de ocitocina, clampeamento, secção precoce e tração controlada do cordão umbilical para desprendimento da placenta (ABENFO, 2014 e 2015).

Conforme evidência científica, é necessária a administração de 10 unidades de ocitocina via intramuscular, independente da conduta adotada, como prevenção para hemorragia (ABENFO, 2013, 2014 e 2015). E após a dequitação, deve-se realizar exame minucioso da placenta, cordão e membranas. Posteriormente, o profissional deve registrar os dados observados em prontuário e, se for da vontade da puérpera, é seu direito poder levar a sua placenta para casa (ABENFO, 2015).

De acordo com ABENFO (2014 e 2015), no período de *greenberg*¹¹, que vai do fim da dequitação até as primeiras horas após o parto, o profissional deve realizar o toque bidigital para verificar se permaneceu algum fragmento de placenta no canal do parto. É um período em que se deve manter a

⁹Manobra de *Kristeller* é uma técnica utilizada durante o parto, na qual é aplicada uma pressão com os braços, na parte superior do útero, com objetivo de facilitar a saída do feto.

¹⁰Dequitação é o período de separação e expulsão da placenta.

¹¹*Greenberg* é o período que começa após a dequitação e vai até a primeira ou segunda hora pós-parto.

atenção ainda na puérpera, por conta dos riscos de hemorragia e também deve ser um momento de fortalecimento de vínculo entre mãe e bebê, sendo contraindicado a separação de ambos.

ABENFO (2014) elenca alguns cuidados básicos que devem ser executados pelos enfermeiros obstétricos:

Identificar alteração do padrão de sangramento e intervir no sentido de controle, com massagens e uso de medicação se necessário (ocitocina ou ergometrina); monitorar sinais vitais de 30 em 30 minutos; estimular, apoiar, orientar e ajudar no aleitamento materno; observar involução uterina e a formação do globo de Pinnard; observar mucosas; reconhecer precocemente palidez, taquicardia ou hipotensão, que podem indicar hemorragia; em caso de alguma alteração comunicar imediatamente médico obstetra (ABENFO, 2014, p.59).

Desta maneira, destaca-se que as primeiras horas de vida para o recém-nascido são importantes e devem ser respeitadas. Neste período, também chamado de período sensível, o bebê está alerta e faz contato visual, o contato pele a pele com sua genitora, o cheiro dela e a amamentação consolidam os laços afetivos (ABENFO, 2013 e 2015).

ABENFO (2014) também elenca ações relacionados à atenção ao recém-nascido:

Verificar a existência do cartão da criança e seu adequado preenchimento; verificar os dados do RN ao nascer (peso, estatura, APGAR, condições de vitalidade); observar e orientar a genitora quanto a mamada, reforçando as orientações dadas durante o pré-natal, destacando a necessidade do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida do bebê; observar e avaliar a mamada para garantia de adequado posicionamento e pega correta; observar a criança em relação ao peso, postura, atividade espontânea, padrão respiratório, estado de hidratação, eliminações, aleitamento materno, características da pele (presença de palidez, icterícia e cianose), crânio, orelhas, olhos, nariz, boca, pescoço, tórax, abdômen (condições de coto umbilical), genitália, extremidades e coluna vertebral. Caso seja detectada alguma alteração, solicitar avaliação médica imediatamente; orientar a genitora quanto ao teste do pezinho, olhinho, orelhinha e consulta de puericultura; encaminhar para tomar vacinas (BCG e contra hepatite B) (ABENFO, 2014, p 65).

Os cuidados no puerpério incluem a verificação de queixas da mulher, inspeção da dor, checar sinais vitais (pulso, temperatura, pressão arterial, frequência respiratória), inspecionar também condição das mucosas e pele, eliminações, características e presença de fluxo vaginal logo após o parto (lóquios) como cor, cheiro e quantidade, genitais e períneo (verificar a higiene, cicatrização de episiorrafia se houver, sinais de infecção, presença de edema e hematomas), o estado das mamas (verificar a presença de ingurgitamento mamário, sinais inflamatórios, infecciosos ou cicatrizes que dificultem a amamentação, conformação dos mamilos, presença de fissuras). O estado emocional da puérpera deve ser avaliado, observando se há aceitação da maternidade, se há um bom vínculo mãe-bebê, se há boa integração entre mãe-pai-bebê e demais membros da família, sempre à procura de sinais que possam indicar o estado emocional, para avaliar o risco de depressão pós-parto (ABENFO, 2014 e 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os enfermeiros obstétricos possuem total liberdade para assistir no parto, identificar complicações, realizar encaminhamentos e procedimentos pertinentes durante o ciclo gravídico-puerperal, inclusive embasados pela legislação e nos protocolos assistenciais já existentes. Contudo, a utilização de protocolos assistências tem como finalidade auxiliar e orientar os enfermeiros obstétricos

quanto à sua atuação no pré-parto, parto e puerpério. Eles são de suma importância para uma assistência segura, qualificada e humanizada, garantindo aos profissionais maior autonomia e reconhecimento de suas competências, além de ser um guia de conhecimento.

Assim, fica evidente que a assistência obstétrica dirigida por protocolos assistenciais, atrelado às práticas humanizadas, trazem uma redução significativa no índice de morbimortalidade materna e perinatal, uma vez que os partos normais ou naturais estimulam um processo que é fisiológico da mulher e elas devem ser estimuladas a serem protagonistas deste processo. Além disto, existem técnicas que auxiliam no trabalho de parto, proporcionando à mulher a redução da dor. Também, é bastante estimulador que lhe seja concedido o direito de ter um acompanhante e de escolher a melhor posição para o parto. Essas técnicas têm garantido o bem estar da parturiente e um parto de qualidade, humanizado e seguro.

Portanto, ao relacionar os protocolos assistenciais utilizados pelos enfermeiros obstétricos que promovem a segurança e humanização do parto, evidenciou-se que os protocolos estão seguindo uma mesma linha em prol do que é melhor para a parturiente e o feto ao evitar procedimentos desnecessários. Logo, aspira-se a que, gradativamente, as boas práticas se propaguem e que os profissionais obstétricos se conscientizem e se aperfeiçoem para possibilitar às mulheres que procuram o serviço público de saúde uma assistência mais adequada e segura.

REFERÊNCIAS

- ABENFO. **Assistência ao parto e nascimento diretrizes para o cuidado multidisciplinar**. Belo Horizonte, 2015. Disponível em <https://www.ABENFO.org.br/site/biblioteca/arquivos/manuais/241_Protocolo-Assistencia_Partto_Nascimento-18-12-2015.pdf>. Acesso dia 13 Mar. 2018.
- ABENFO. **Protocolo Assistencial da Enfermagem Obstétrica da Secretaria Municipal SMS/RJ**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <<http://redesindical.com.br/ABENFO/arqs/manuais/161.pdf>>. Acesso dia 13 Mar. 2018.
- ABENFO. **Protocolo Assistencial da Enfermeira Obstetra no Estado da Bahia**. Salvador-BA, 2014. Disponível em: <http://ba.corens.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/Protocolo_Enfermagem.pdf> . Acesso dia 12 Mar. 2018.
- BATISTA, B. D. *et al.* Fatores associados à satisfação do acompanhante com o cuidado prestado à parturiente. **Cogitare Enferm.** (22)3: e51355, 2017. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-875383>>. Acesso dia 25 Mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.459 de 24 de junho de 2011**. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html>. Acesso em: 23 Jan. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília-DF, 2001. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd04_13.pdf>. Acesso em: 22 Jan. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. **Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal: versão resumida** [recurso eletrônico] – Brasília-DF, 2017. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf>. Acesso em: 22 Jan. 2018.
- COREN. **Legislação Básica para o exercício de Enfermagem**. Conselho Regional de Enfermagem (COREN)-BA. 4ª Ed. 2013. 48-49p. Disponível em: <http://ba.corens.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/CARTILHA_LEGISLACAO_COREN.pdf>. Acesso em: 09 Mar. 2018.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução nº 0516/2016**. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05162016_41989.html>. Acesso em: 09 Mar. 2018.

- FERREIRA, A. G. N. *et al.* Humanização do parto e nascimento: acolher a parturiente na perspectiva dialógica de Paulo Freire. **Rev enferm UFPE on line., Recife, 7(5):1398-405, maio., 2013.** Disponível em: <<http://repositorio.ufc.br/ri/handle/riufc/5642>>. Acesso em: 07 Mar. 2018.
- GOMES, A. R. M. *et al.* Assistência de enfermagem obstétrica na humanização do parto normal. **São Paulo: Revista Recien. 2014; 4(11):23-27.** Disponível em: <<http://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/73/137>>. Acesso dia 23 Jan. 2018.
- GONÇALVES, R. *et al.* Vivenciando o cuidado no contexto de uma casa de parto: o olhar das usuárias. **Rev Esc Enferm USP 2011; 45(1):62-70 www.ee.usp.br/reeusp/.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/09.pdf>>. Acesso em: 22 Jan. 2018.
- MALHEIROS, P. A. *et al.* Parto e Nascimento: saberes e práticas humanizadas. **Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2012 Abr-Jun; 21(2): 329-37.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v21n2/a10v21n2>>. Acesso dia 22 Jan. de 2018.
- MELO, B. M. *et al.* Implementação das boas práticas na atenção ao parto em maternidade de referência. **Rev Rene. 2017 maio-jun; 18(3):376-82.** Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-849265>>. Acesso dia 08 Mar. 2018.
- MELO, G. P. *et al.* Elaboração e validação do protocolo assistencial de enfermagem para sala de pré-parto, parto e pós-parto*. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2016.** Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/40589>>. Acesso dia 17 Mai. 2018.
- NICOLINI, A. B. *et al.* Processo de elaboração de protocolo para assistência humanizada de enfermagem ao parto de risco habitual. **Cienc Cuid Saude 2017 Out-Dez; 16(4).** Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/36841>>. Acesso dia 17 Mai. 2018.
- POSSATI, A. B. *et al.* Humanização do parto: significados e percepções de enfermeiras. **Esc Anna Nery 2017;21(4):1-6.** Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1277/127752022003/>>. Acesso dia 07 Mar. 2018.
- RABELO, L. R.; OLIVEIRA, D. L. Percepções de enfermeiras obstétricas sobre sua competência na atenção ao parto normal hospitalar. **Rev. Esc Enferm USP 2010; 44(1):213-20.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n1/a30v44n1.pdf>>. Acesso em: 23 Jan. 2018.
- RAMOS, W. M. A. *et al.* Contribuição da enfermeira obstétrica nas boas práticas da assistência ao parto e nascimento. **Rev Fund Care Online. 2018 jan./mar.; 10(1):173-179.** Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-32254>>. Acesso em: 27 Fev. 2018.
- REIS, T. R. *et al.* Enfermagem obstétrica: contribuições às metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. **Rev Gaúcha Enferm. 2015;36(esp): 94-101.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v36nspe/0102-6933-rgenf-36-spe-0094.pdf>>. Acesso em: 22 Jan. 2018.
- SANTOS, R. A. A.; MELO, M. C. P.; CRUZ, D. D. Trajetória de humanização do parto no Brasil a partir de uma revisão integrativa de literatura. **Caderno de Cultura e Ciência, Ano IX, v.13, n.2, Mar, 2015.** Disponível em: <http://periodicos.urca.br/ojs/index.php/cadernos/article/view/838/pdf_1>. Acesso em: 08 Mar. 2018.
- SILVA, T. C. *et al.* Práticas de atenção ao parto e nascimento: uma revisão integrativa. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2017;7:e1294.** Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30815>>. Acesso em: 27 Fev. 2018.
- VIEIRA, M. J. O. *et al.* Assistência de enfermagem obstétrica baseada em boas práticas: do acolhimento ao parto. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2016.** Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/36714/21669>>. Acesso em: 27 Fev. 2018.

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELAS ENFERMEIRAS NA ATENÇÃO BÁSICA PARA A PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

STRATEGIES USED BY NURSES IN BASIC CARE UNITS FOR THE PREVENTION OF TEENAGE PREGNANCY

Raphael Silva Nogueira Costa¹

Iara Pereira Fonseca²

Fábio Lisboa Barreto³

Maria Talita Cruz Silva Oliveira⁴

Michelle Viçoso Gomes Lopes⁵

A cada dia, mais precocemente, os adolescentes vêm iniciando suas atividades sexuais, o que pode levar a uma gravidez não planejada. Este estudo teve como objetivo analisar as estratégias desenvolvidas por enfermeiras da atenção básica quanto à prevenção da gravidez na adolescência em um município do Recôncavo da Bahia. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, realizado com 15 enfermeiras atuantes na atenção básica do município. A técnica de coleta de dados foi a entrevista individual semi-estruturada. Os dados foram analisados através da análise de conteúdo de Minayo. O resultado do estudo mostrou que as principais estratégias para prevenção da gravidez na adolescência é a dispensação de métodos contraceptivos, o que põe em evidência a falta de ações como sala de espera, palestras e atividades de sensibilização individuais no cotidiano da atenção básica. A captação de adolescentes para consultas ocorre na sua maior parte por busca ativa com os agentes comunitários de saúde. Como barreiras foram citadas pelas enfermeiras a vergonha das adolescentes de irem à unidade no dia de atendimento de Planejamento Familiar, a necessidade de autorização dos pais para frequentarem as consultas e a não participação masculina nesse processo. Foram mencionadas também estratégias como as ações intersetoriais, através do programa Saúde na Escola, porém estas não ocorrem de maneira contínua. Com este estudo, percebeu-se que as ações de prevenção da gravidez realizadas pelas enfermeiras da atenção básica encontra entraves para sua efetiva concretização, sendo centradas ainda na entrega de métodos contraceptivos e se afastando do princípio da integralidade da atenção.

Palavras-chave: Adolescente. Enfermagem em Saúde Comunitária. Planejamento Reprodutivo.

Every day, more precociously, teenagers start their sexual activities, which may result in unplanned pregnancies. This study aimed to analyze the strategies developed by basic care nurses for the prevention of teenage pregnancy in a municipality of Recôncavo da Bahia. This is a descriptive study with a qualitative approach, carried out with 15 nurses in primary health care units. Data collection was carried out by means of semi-structured interviews and the analysis was performed using Minayo's content analysis. The result of the study showed that the main strategies used by the nurses was the distribution of contraception, which reveals the lack of actions such as waiting room conversations, lectures and individual awareness activities. Teen recruitment for consultation is carried out by community health agents through active search. Barriers mentioned by nurses included teenagers' shame to visit the unit for family planning, parents' consent to visit the doctor and the absence of male participation in the process. The nurses also mentioned the Intersectoral Health Program at school that should occur continuously, but does not. This study shows that the pregnancy prevention actions carried out by nurses at basic attention units encounters obstacles for effective implementation, is confined to the dispensation of birth control methods and thus moving away from the principle of comprehensive care.

Keywords: Teenagers. Community Health Nursing. Reproductive Planning.

¹Enfermeiro, Mestre em Saúde Coletiva, Residente em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador /Bahia. CV: <http://lattes.cnpq.br/5314273426058220> E-mail: raphaelsnc@gmail.com.

² Enfermeira, Graduanda pela Faculdade Maria Milza (FAMAM) – Governador Mangabeira/Bahia. CV: <http://lattes.cnpq.br/1257426555019244> E-mail: iarinhapereira@hotmail.com.

³Enfermeiro, Especialista em Auditoria de Serviços e Sistemas de Saúde, Docente da Faculdade Maria Milza (FAMAM) – Governador Mangabeira/Bahia. CV: <http://lattes.cnpq.br/4627444485745152>. E-mail: lisboa.auditor@gmail.com.

⁴Discente do Bacharelado de Enfermagem na Faculdade Maria Milza (FAMAM) – Governador Mangabeira/Bahia. CV: <http://lattes.cnpq.br/5593049630015985>. E-mail: tali_oliveira@outlook.com.

⁵ Enfermeira, Residente em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador /Bahia. CV: <http://lattes.cnpq.br/092321919843280>. E-mail: milopes123@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

A adolescência é uma etapa de crescimento e desenvolvimento do ser humano, na qual ocorrem transformações corporais, hormonais e até mesmo comportamentais. É a fase em que acontece a transição entre a infância e a idade adulta. A lei brasileira, através do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considera adolescente o indivíduo entre 12 e 18 anos (BRASIL, 2007).

As dificuldades do acesso a informações educativas pode gerar impactos importantes, principalmente na adolescência, a exemplo de gravidez precoce, infecções sexualmente transmissíveis (IST) e AIDS. Esses impactos são maiores quanto menor for a idade da adolescente (COSTA; QUEIROZ; ZEITOUNE, 2012).

No que se refere à falta de informação sobre contracepção, observa-se que o início do uso de contraceptivos ocorre de forma tardia e, muitas vezes, inadequada. O desconhecimento das funções do próprio corpo quanto à reprodução contribui para que ocorra atividade sexual desprotegida e despreocupada (TABORDA *et al.*, 2014).

Por esses motivos, aumenta a possibilidade da ocorrência de uma gestação, que normalmente acarreta mudanças significativas no estilo de vida da mulher, e quando acontece na adolescência, surgem riscos adicionais, devido às mudanças físicas que ocorrem na criança ao tornar-se adulta. Por isso, quando uma adolescente engravida, os impactos biológicos, psicológicos e sociais são ainda maiores (FONSECA, 2004).

Nesse sentido, a mudança do corpo gera sentimentos contraditórios nas gestantes adolescentes, que podem lhe causar ansiedade e desejo de retornar ao seu corpo antes do estado gravídico, fazendo-a se sentir envergonhada, insatisfeita e retraída (ALVES; ALBINO; ZAMPIERI, 2011).

Assim, toda gravidez que não é planejada pode resultar em impactos psíquicos e emocionais negativos, principalmente na adolescência, pois leva a mudanças nos planos de vida para o futuro, dependência financeira, além da perda de liberdade, fatores que podem alterar o seu estado emocional (MANFRÉ; QUEIRÓZ; MATTHES, 2010).

A gravidez não planejada na adolescência, por ser considerado um problema de saúde pública, exige programas de orientação, preparação e acompanhamento durante a gravidez e o parto, para diminuir os riscos durante o desenvolvimento da criança e para garantir a saúde da própria gestante (ARAÚJO *et al.*, 2015). Nesse contexto, as enfermeiras possuem um papel essencial na prevenção da gravidez na adolescência, através de ações preventivas e educativas que promovam a saúde reprodutiva.

O planejamento reprodutivo (PR) é um programa do Ministério da Saúde para o desenvolvimento de ações que auxiliem as pessoas que pretendem ter filhos ou que preferem adiar o crescimento da família. Estas ações estão direcionadas a indivíduos em diversas situações, desde relação conjugal estável, vida sexual sem parceiros estáveis e aqueles que planejam iniciar sua vida sexual. A assistência ao PR, atualmente, é realizada pelas unidades de saúde da Atenção Básica, que devem ter uma disponibilidade diversificada de insumos e tecnologias conceptivas e contraceptivas (SILVA; CARVALHO, 2007).

O objetivo desta pesquisa é analisar as estratégias desenvolvidas por enfermeiras das unidades de Saúde da Família quanto à prevenção da gravidez na adolescência de um município do Recôncavo da Bahia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, que foi desenvolvido nas 15 unidades de Saúde da Família (USF) da Atenção Básica de um município do Recôncavo da Bahia.

As participantes foram enfermeiras que estavam atuando em todas as USF do município, sendo 11 na zona urbana e 4 na zona rural. Os critérios de inclusão para participar do estudo foram ser enfermeira

com, pelo menos, três meses de atuação em USF; estar presente no dia da coleta de dados e aceitar assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Desta forma, quanto aos critérios de exclusão, seriam excluídas do estudo as enfermeiras que estivessem de férias ou afastadas por outros motivos ou as que não aceitassem participar da pesquisa.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maria Milza sob parecer de número 2.252.612 de 31 de agosto de 2017, atendendo desta forma os preceitos éticos dispostos na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Como técnicas de coleta de dados utilizou-se a entrevista com roteiro semiestruturado, que foi realizada em local reservado nas próprias USF onde atuavam as enfermeiras, objetivando entender como se dá a sua atuação na USF quanto à prevenção da gravidez na adolescência.

De posse dos dados coletados, foi realizada uma pré-leitura, para ordenação dos mesmos e após leitura exaustiva, os dados foram classificados e distribuídos em categorias para posterior análise. Assim, tendo como base os objetivos deste estudo, foi utilizada a análise temática de conteúdo de Minayo (2006).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CARACTERIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES

As enfermeira participantes deste estudo estavam na faixa etária de 23 a 60 anos (média 33,6), com tempo de formação que variava de 7 meses a 30 anos (média de 6 anos). O tempo de atuação no município da maioria das entrevistadas foi de menos de 1 ano, com a média de 7 meses e meio; apenas uma entrevistada atuava no município há mais de 20 anos. Quanto à formação, oito tinham finalizado cursos de especialização e outras cinco ainda não os tinham concluído. No que diz respeito à temática dos cursos, 6 enfermeiras relataram ser na área de Saúde Coletiva em PSF, ESF ou Atenção Básica, e 9 em outras aéreas no campo da Saúde (Quadro 1).

Quadro 1. Caracterização das enfermeiras que atuavam na Atenção Básica de um município do Recôncavo da Bahia no ano de 2017 (N=15).

| Entrevistada | Localização da unidade | Sexo | Idade | Tempo de formação | Tempo de atuação | Pós-graduação |
|--------------|------------------------|----------|---------|-------------------|------------------|---------------|
| Enf1 | Zona rural | Feminino | 31 anos | 8 anos | 8 meses | Sim |
| Enf2 | Zona rural | Feminino | 29 anos | 7 anos | 9 meses | Sim |
| Enf3 | Zona urbana | Feminino | 29 anos | 7 anos | 7 meses | Sim |
| Enf4 | Zona urbana | Feminino | 28 anos | 2 anos | 6 meses | Não |
| Enf5 | Zona urbana | Feminino | 33 anos | 5 anos | 6 meses | Sim |
| Enf6 | Zona rural | Feminino | 27 anos | 8 meses | 8 meses | Em andamento |
| Enf7 | Zona urbana | Feminino | 31 anos | 5 anos | 8 meses | Não |
| Enf8 | Zona rural | Feminino | 24 anos | 1 anos e 7 meses | 8 meses | Em andamento |
| Enf9 | Zona urbana | Feminino | 23 anos | 7 meses | 7 meses | Em andamento |
| Enf10 | Zona urbana | Feminino | 28 anos | 5 anos | 8 meses | Sim |
| Enf11 | Zona urbana | Feminino | 43 | 7 anos | 8 meses | Sim |
| Enf12 | Zona urbana | Feminino | 35 anos | 5 anos | 7 meses | Em andamento |
| Enf13 | Zona urbana | Feminino | 28 anos | 5 anos | 8 meses | Em andamento |
| Enf14 | Zona urbana | Feminino | 60 anos | 3 anos | 8 meses | Sim |
| Enf15 | Zona rural | Feminino | 56 anos | 30 anos | 20 anos | Sim |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PELAS ENFERMEIRAS PARA ATIVIDADES DE PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Esta categoria de análise apresenta e discute as estratégias utilizadas pelas enfermeiras para atividades de prevenção da gravidez na adolescência na USF.

Das entrevistadas, 15 referiram usar como estratégias para prevenção da gravidez na adolescência a distribuição de métodos contraceptivos, com ênfase nas falas abaixo:

As estratégias que utilizo são dispensação de métodos de barreiras além dos métodos contraceptivos (Enf1).

Orientação, a gente explica os métodos que temos disponíveis e explica o mais aconselhável pra ela estar utilizando naquele momento, oriento também sobre a importância do PF não apenas para prevenir gravidez, mas para evitar doenças (Enf7).

Durante a consulta acolho a adolescente da melhor forma possível, faço um bate papo sobre coisas da vida, para poder criar uma intimidade com elas, apresento os métodos, explico cada um deles, as reações adversas que pode ter, o que pode acontecer durante o ciclo, o período do retorno e aí a gente decide juntas qual o método mais indicado pra ela e dou orientação em relação ao preservativo que o método vai ajudar com a prevenção da gestação, mas quanto a prevenir doenças, o método não funciona dessa forma. Ela já sai daqui com a consulta agendada (Enf8).

Qualquer adolescente que vem até a unidade tomar a vacina eu sempre chamo para conversar, pergunto se já está tendo relação, se tem interesse em fazer algum tipo de PF. Explico direitinho a função do PF, que muita gente pensa que é só para proteger de engravidar, mas é para pessoas que pretendem ter filhos também. Eu tenho esse mural aqui na parede com todos os métodos, explico método por método, qual é melhor para elas poderem visualizar, explico qual a menstruação desce qual não desce, explico a importância do preservativo, que mesmo tomando medicamento a camisinha previne doenças e deixo elas à-vontade para escolher os métodos, exceto a de 15 anos se escolher a injetável de 3 meses explico que naquele momento não é ideal para ela (Enf9).

Observa-se nos discursos das enfermeiras que as principais estratégias utilizadas por elas são a dispensação dos métodos contraceptivos, sendo que existem outras ações para o planejamento familiar, quando realizado sob a ótica da integralidade. Entre elas, podemos citar a sala de espera, o Programa Saúde na Escola, educação em saúde individual e coletiva, orientação aos pais em relação à importância da filha(o) ir até a unidade participar das ações e se prevenir. Essa falta de estratégias também foi diagnosticada nas observações de campo durante o atendimento com as adolescentes.

Diante disso, Higarashie *et al.* (2011) explicam que as enfermeiras que atuam na atenção básica devem entender que a integralidade do atendimento aos adolescentes é primordial para que se tenha uma atenção à saúde sexual e reprodutiva de qualidade, voltada para este grupo etário. Porém, esta integralidade, na maioria das vezes, não é colocada em prática, principalmente devido à falta de recursos e materiais, às dificuldades para disseminar informações, carência de insumos básicos, pouca aceitação da população-alvo em participar das atividades propostas pela equipe, à burocratização do sistema e à falta de tempo dos profissionais envolvidos. Neste sentido, a consulta de enfermagem do planejamento reprodutivo fica prejudicada, restringindo-se apenas aos casos em que o adolescente procura a unidade por iniciativa própria.

O Ministério da Saúde aponta que o planejamento familiar é um conjunto de ações em que são oferecidos todos os recursos para concepção e anticoncepção, e tem como objetivos ampliar e qualificar a atenção de planejamento familiar, incluindo a assistência à infertilidade; garantir a oferta de métodos-

anticoncepcionais para a população em idade reprodutiva; ampliar o acesso de mulheres às informações sobre as opções de métodos anticoncepcionais e estimular a participação e a inclusão de homens, mulheres e adolescentes nas ações de planejamento familiar (BRASIL, 2006).

Quanto aos métodos contraceptivos oferecidos pelo Ministério da Saúde, os adolescentes podem optar por quase todos, menos os cirúrgicos, que devem obedecer alguns critérios para serem realizados e a injeção trimestral e as minipílulas, que não devem ser usadas antes dos 16 anos. No entanto, alguns métodos são mais adequados para esta fase da vida como, por exemplo, o preservativo masculino ou feminino (BRASIL, 2006).

O documento supracitado ressalta também que a camisinha masculina ou feminina deve ser usada em todas as relações sexuais, independentemente do uso de outro método anticoncepcional, pois a camisinha é o único método que oferece dupla proteção, ou seja, protege ao mesmo tempo das DST, Aids e da gravidez indesejada.

DIFICULDADES E BARREIRAS PARA PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

As enfermeiras, ao serem questionadas sobre as dificuldades e barreiras enfrentadas no contato com as adolescentes, explicaram que o sentimento de vergonha das adolescentes dificulta o seu trabalho, como pode ser constatado nas falas abaixo:

Sim, tenho dificuldades, pois acho que as jovens têm vergonha de vir até a unidade, os pais não têm essa orientação com os filhos, por isso elas não vêm. Vergonha que os pais saibam que já estão tendo relação. Quando vem já estão gestantes (Enf3).

As adolescentes têm vergonha de procurar a unidade de saúde porque elas acham que as pessoas vão saber que elas estão fazendo o PF, vão falar que estão tendo relações. Principalmente, na zona rural que as pessoas são cheias de princípios (Enf15).

Verifica-se como dificuldades e barreiras relatadas pelas enfermeiras que as jovens sentem não só vergonha, mas também medo das pessoas saberem que elas iniciaram a sua vida sexual.

É importante mencionar que alguns pais não autorizam que as filhas frequentem o atendimento de planejamento familiar. Contudo, a orientação às adolescentes e aos pais frente a essa temática deve ser estabelecida através de ações educativas, sobretudo, para que entendam que a assistência de enfermagem se faz sob sigilo e que o principal objetivo do atendimento para a jovem é a prevenção da gravidez na adolescência.

Foi possível perceber nas observações de campo, durante o atendimento com as adolescentes, quando era primeira consulta e a enfermeira perguntava se os pais sabiam que elas estavam lá, as mesmas diziam que não. Nesses casos, algumas enfermeiras não iniciavam a ação de prevenção de gravidez, mas solicitavam que elas retornassem com a autorização dos pais. Isso significa que, se esses pais não autorizarem a consulta, essa jovem corre o risco de adotar um método contraceptivo de maneira inadequada ou não fazer uso dele.

Estudos apontam que os enfermeiros encontram algumas dificuldades quanto ao desenvolvimento das ações preventivas da gravidez na adolescência. Entre elas, destacam-se a falta de adesão dos adolescentes; falta de capacitação dos profissionais na saúde de adolescentes; falta de infra-estrutura; falta de planejamento; falta de colaboração da direção das escolas e excesso de trabalho. Outro fator que dificulta o trabalho do enfermeiro é a falta de comunicação entre as equipes e vergonha das adolescentes em relação aos pais e a comunidade (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Outros problemas enfrentados pelos profissionais de saúde incluem a falta de capacitação para lidar com as adolescentes, de forma a poder criar estratégias que estimulem os jovens a procurar a unidade de saúde, pois muitos não se sentem bem acolhidos (RIBEIRO *et al.*, 2016).

A comunicação entre e o enfermeiro e o adolescente é muito importante, para criar um vínculo de

respeito e confiança. Para que isso aconteça, é necessário que todos os membros da equipe estejam aptos para prestar assistência adequada, com recursos materiais adequados e estrutura para que possa ser desenvolvido um atendimento qualificado (HIGARASHI *et al.*, 2011).

Algumas enfermeiras referem dificuldades, no que diz respeito às adolescentes não retornarem na data marcada.

Sim, encontro dificuldades em relação à adesão ao programa e voltar no dia marcado para o retorno. Como são menores de idade, não podemos fazer a medicação sem a presença de um responsável só para não correr o risco de vir uma gestação depois (Enf11).

Sim, a dificuldade maior é com relação aos retornos delas para dar continuidade ao método, elas não retornaram no período que agente marca e se é uma injetável mensal é para retornar em um dia específico, contamos 30 dias, as vezes elas não retornam ou retornam com atraso (Enf7).

Verifica-se que entre as dificuldades e barreiras encontradas pelos profissionais está o fato das jovens não retornarem à unidade na data marcada, o que aumenta o risco de gravidez, pois todo método, seja oral ou injetável, têm data de início e término. Foi possível observar, durante o atendimento às adolescentes, que as enfermeiras orientam sobre a importância das jovens retornarem na data marcada.

A falta de interesse dos adolescentes em procurar o serviço e a falta de comprometimento em retornar na data marcada para dar continuidade, dificulta a captação e as estratégias criadas para prevenção da gravidez. Higarashi *et al.* (2011) enfatizam a importância de que todos os membros da equipe estejam integrados e capacitados para prestar a assistência adequada aos adolescentes, além de contar com recursos materiais e estrutura adequados para que possa ser desenvolvido um atendimento qualificado.

No entanto, quatro enfermeiras relataram não encontrar esse tipo de dificuldades:

Não encontro dificuldades porque a cabeça dos adolescentes está bem diferente de antigamente, eles são muito mais abertos, eles procuram muito a unidade (Enf4)

É importante ressaltar que no caso dessas quatro profissionais, a unidade na qual trabalham está localizada na zona urbana e o perfil das usuárias é diferente, pois as jovens estão mais informadas por terem acesso a internet e procuram a unidade por medo de engravidar. A visita espontânea das jovens à unidade facilita o trabalho das enfermeiras no que diz respeito ao trabalho de orientação e prevenção de DST e gravidez indesejada.

Estudos apontam que 87,8% dos adolescentes brasileiros estão recebendo mais informações em relação à prevenção de DST e gravidez não planejada e 79,2% sabem como evitar gravidez. Mais da metade (68,4%) dos entrevistados também sabia que era possível adquirir preservativos gratuitamente no Sistema Único de Saúde (SUS). O estudo ainda mostra que 27,5% dos jovens já iniciaram a vida sexual e que 66,2% utiliza preservativos (BRASIL, 2016).

CAPTAÇÃO DAS ADOLESCENTES PARA ATIVIDADE DE PREVENÇÃO DA GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Esta categoria de análise apresenta e discute a atuação das enfermeiras frente à captação das adolescentes para atividade de prevenção da gravidez na adolescência na Atenção Básica de Saúde.

Dentre as entrevistadas, 14 enfermeiras relataram que a captação das adolescentes acontece

através da busca ativa realizada pelos agentes comunitários de saúde ou de outros profissionais.

Junto com ACS fazemos um levantamento do quantitativo de adolescentes para fazer as palestras educativas para prevenção da gravidez, nas escolas enfatizam sobre os contraceptivos principalmente em épocas festivas. Existe o apoio dos profissionais das escolas (Enf3).

A gente faz busca ativa e os ACS ajudam diretamente nessa busca (Enf4).

Busca ativa, os ACS ajudam muito pelo fato deles conhecerem a comunidade. Principalmente as meninas vulneráveis, que tem relação sexual eles encaminham pra aqui. Nas escolas, a gente vai começar até fazer atividade sobre gravidez na adolescência e IST (Enf5).

A captação é com ajuda dos ACS, fazem busca ativa, visitando e convidando esses jovens para ir até a unidade (Enf6).

A captação das adolescentes para atividade de prevenção de gravidez na adolescência, como informam as enfermeiras, é realizada pelos agentes comunitários de saúde, o que mostra a importância do trabalho em equipe.

Porém, uma enfermeira relatou que a captação acontece através de conversas informais sobre as atividades realizadas, sala de espera e PSE criando um elo entre a unidade de saúde e a escola.

A captação é através de uma estar falando com a outra e também eu indo até as escolas fazer palestras, falo do programa. Os ACS não captam muito, porque eles se sentem constrangidos de chegar até eles porque os adolescentes são muito difíceis de estar lidando. Se você vai atrás deles querendo mandar eles ir até a unidade fazer o PF, eles vão dizer que direito você tem de estar interferindo na minha vida, então os ACS ficam muito apreensivos (Enf15).

Conforme a fala de Enf15, as opiniões sobre o atendimento nas unidades básicas transmitidas pelos frequentadores em conversas informais com membros da sua comunidade têm uma influência maior que a captação realizada pelos ACS, podendo ser negativas ou positivas. Os comentários positivos estimulam as adolescentes a frequentar as unidades de Atenção Básica e é importante, nesses casos, que as adolescentes sejam bem acolhidas pelo pessoal responsável para convencê-las a participar dos programas de planejamento familiar.

O papel da Enfermagem é de fundamental importância na orientação das adolescentes para identificar seus problemas, evitar uma gravidez indesejada e informar sobre os riscos das IST. No entanto, isso não diminui a importância dos ACS, pois eles são educadores de saúde, organizam o acesso, captam necessidades, identificam prioridades, detectam os casos de risco e fazem busca ativa (SILVA, 2002).

As ações de promoção da saúde permeiam a consulta de enfermagem e as atividades em grupo, ressaltando o acolhimento, escuta qualificada e a ética como dispositivos que contribuem para promover um ambiente favorável à saúde do adolescente. Recomenda-se que as diretrizes propostas pelas políticas de saúde do adolescente sejam fortalecidas, no âmbito municipal, de forma que proporcionem à enfermeira condições de promover ações intersetoriais e interdisciplinares de educação sexual, na perspectiva de prevenção da gravidez precoce, que integrem família, escola, e comunidade, contribuindo para o exercício de uma sexualidade mais responsável e segura (GURGEL *et al.*, 2008).

A enfermagem vem demonstrando empenho na medida em que se volta à construção de novas políticas e práticas em saúde, propondo medidas para a saúde individual e comunitária dos adolescentes

e a incorporação de novas tecnologias educacionais e assistenciais que promovem a saúde desse grupo. Por meio de palestras educativas nas escolas e nas unidades de saúde e da sensibilização da equipe multiprofissional, é possível fortalecer o vínculo entre o enfermeiro e o adolescente para um atendimento integral e individual, através da consulta de enfermagem (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Conforme Almeida e Centa (2008), a enfermeira, enquanto profissional capacitada para assistir ao indivíduo em todas as etapas de vida, necessita estar inserida no Programa de Educação Sexual das escolas, promovendo ações e programas voltados para a saúde do adolescente e sua família, que devem atender as reais necessidades de ambos. É fundamental que tanto o governo, quanto a família, a escola e a sociedade não economizem esforços para promover a sexualidade com responsabilidade.

A orientação sexual de adolescentes é um assunto bastante abordado na atualidade, mas no ambiente escolar não é um assunto fácil de ser trabalhado, pois envolve vários protagonistas: a escola, os educadores, a família, a enfermagem, uma equipe multidisciplinar e o próprio adolescente. O trabalho de orientação do enfermeiro pode ser realizado junto ao adolescente, levantando diretamente com eles suas necessidades de conhecimento ou formando multiplicadores, que de acordo com trabalhos existentes, demonstram sucesso, pois o adolescente bem informado pode também transmitir conhecimento informalmente (COSTA; QUEIROZ; ZEITOUNE, 2012).

Embora a educação sexual esteja prevista no currículo escolar, ela precisa ser implementada de forma eficaz dentro das escolas, que podem inclui-la no seu projeto pedagógico, aproveitando o interesse que o tema desperta nessa etapa da vida e sua importância na construção da identidade de cada indivíduo.

Prado (2001) ressalta que as atividades escolares voltadas para a educação sexual ganham evidência quando se observa que a educação pública é responsável por 80 a 90% dos alunos do Brasil. Esse dado mostra o impacto que a educação sexual pode ter para promover a saúde e a sexualidade responsável, assim como prevenir a transmissão de IST, HIV/AIDS e o uso de drogas entre adolescentes.

AUSÊNCIA MASCULINA NO PLANEJAMENTO REPRODUTIVO

Nesta seção apresentamos e discutimos a não participação masculina nas questões do planejamento reprodutivo. Os adolescentes do sexo masculino parecem acreditar que esse planejamento é responsabilidade exclusiva da mulher, como mostra a fala da Enf2:

Os meninos não participam das atividades educativas de prevenção de gravidez. Eles não vêm a unidades, vem apenas para buscar os métodos para sua companheira que não pode vir, eles acham que é apenas mulher que participa e nem acompanham elas quando vem (ENF2).

A não participação masculina ainda é um grande problema em todas as unidades de saúde. Observando o atendimento, pode-se constatar que durante a consulta de planejamento familiar não houve participação dos adolescentes masculinos, que nem sequer estavam cadastrados na unidade de saúde para participar das atividades educativas. É necessário criar ações que possam estimular a sua participação, não só no que diz respeito à saúde sexual, mas também à saúde como um todo. Sabe-se que as mulheres procuram as unidades de saúde muito mais do que os homens, mas essa realidade deve ser mudada já na adolescência, pois assim como a mulher, ele não só adocece, mas também tem vida sexual ativa e deve saber a maneira correta de se prevenir, saber quais são os métodos existentes e qual a sua parceira usa.

Assegurado pela Constituição Federal e também pela Lei nº 9.263, de 1996, o planejamento familiar é um conjunto de ações que auxilia as pessoas que pretendem ou não ter filhos (UNIFESP, 2011).

No Brasil, a Política Nacional de Planejamento Familiar foi criada em 2007. Ela inclui oferta de oito métodos contraceptivos gratuitos e também a venda de anticoncepcionais a preço reduzido na rede

Farmácia Popular (BRASIL, 2007). Toda mulher em idade fértil (de 10 a 49 anos de idade) tem acesso aos anticoncepcionais nas unidades Básicas de Saúde, mas em muitos casos precisa comparecer a uma consulta prévia com profissionais de saúde. A escolha do método mais adequado deverá ser feita pela paciente, após entender os prós e contras de cada um deles.

Em 2008, o Ministério da Saúde alcançou uma marca histórica ao distribuir esses dispositivos em todos os municípios do território nacional. No ano seguinte, a política foi ampliada e houve maior acesso a vasectomias e laqueaduras, métodos definitivos de contracepção, bem como a preservativos e outros tipos de anticoncepcionais (BRASIL, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho foi possível observar e conhecer as estratégias desenvolvidas pelas enfermeiras da Atenção Básica quanto à prevenção da gravidez na adolescência de um município do Recôncavo da Bahia.

Em se tratando dessas estratégias, nota-se que as ações de enfermagem devem ultrapassar o atendimento na unidade, já que devem ser também ações intersetoriais. A educação em saúde não deve ocorrer apenas nas salas de espera, e sim em todos os locais que tenham público para abordar esta temática. Também é necessário ministrar palestras para os adolescentes, seus pais e seus professores.

A atuação das enfermeiras com o público adolescente ainda encontra barreiras, tornando-se necessário qualificar esses profissionais para desenvolver ações junto à família e à comunidade para consolidar os programas existentes e evitar a gravidez na adolescência.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A.; ALBINO, A. T.; ZAMPIERI, M. F. M., Um olhar das adolescentes sobre as mudanças na gravidez promovendo à saúde mental na atenção básica. **Rev. Min. Enferm.**;v.15, n. 4, p. 545-555, out./dez., 2011. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=617442&indexSearch=ID>>. Acesso em: 12 set. 2016.
- ALMEIDA. A. C. H.;CENTA M. L. **Família e a educação sexual dos filhos: implicação para a enfermagem.**Act Paul enferm.V 22,N1 p 1-144 Jan/fev 2008
- BRASIL (2007). Ministério da Saúde. Lei nº. 8069, de 13 de julho de 1990.Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8069.htm. Acesso em: 10 ago. 2016.
- _____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Direitos sexuais, reprodutivos e métodos anticoncepcionais. Brasília – DF: [S.n], 2006.
- _____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12.** Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 20 out. 2016.
- COSTA, R. F. da; QUEIROZ, M. V. O.; ZEITOUNE, R. C. G. Cuidado aos adolescentes na atenção primária: perspectivas de integralidade. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro,v.16, n.3, Set. 2012 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000300006. Acesso em: 22 ago. 2016.
- FONSECA, A. L. B.; ARAÚJO, N. G. (2004). Maternidade precoce: Uma das consequências do abandono escolar e do desemprego. **Rev. Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, 14(2), 16-22. Disponível em: <www.journals.usp.br/jhgd/article/download/40001/42866>. Acesso em: 12 out. 2016.
- GURGEL, M. G. I. *et al.* Desenvolvimento de habilidades: estratégia de promoção da saúde e prevenção da gravidez na adolescência. **Rev. Gaúcha Enferm. Porto**. 2008 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rngenf/v31n4/a05v31n4.pdf>> Acesso em: 12 out. 2017.

HIGARASHI, I.H. *et al.* Ações desenvolvidas pelo enfermeiro junto aos adolescentes no programa saúde da família em Maringá/paraná. *Rev. Rene*, Fortaleza, v.12, n.1, jan/mar, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=290980>. Acesso em: 11 out. 2016.

MANFRÉ, C. C.; QUEIRÓZ, S. G.; MATTHES, A. C. S.; Considerações atuais sobre gravidez na adolescência. *Rev. bras. Med. Fam. e Comum.*, Florianópolis, v. 5, n. 17, p. 48-54, jan./dez, 2010. Disponível em: <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/viewFile/205/155>. Acesso: 10 set. 2016.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. São Paulo (SP): Hucitec, 2006. Acesso em: 16.09.2015

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Saúde e prevenção na escola: atitudes para curtir a vida**. Brasília-DF; 2007. Disponível em:< http://www.aids.gov.br/sites/default/files/guia_forma_prof_saude_educacao.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2016.

RIBEIRO, V. C. S. *et al.* Papel do enfermeiro da estratégia de saúde da família na prevenção da gravidez na adolescência. *Rev. Enferm. Cent. O. Min.* 2016 jan/abr; 1(6):1957-1975. Disponível em: <<http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/881/1006>>.

SILVA, F. S.; CARVALHO, M. L. O. **Enfermeiros de saúde da família e ações em planejamento familiar**. UNOPAR Cient, CiêncBiol Saúde. 2007; 9(1):29-36.

SILVA, F.S. **A gravidez na adolescência sob a perspectiva dos familiares: compartilhando projetos de vida e cuidado**. *Rev Latino-am Enfermagem* 2002 março-abril; 14(2):199-206. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v14n2/v14n2a08.pdf>> acessado dia 03 agosto de 2017.

TABORDA, J. A. *et al.* Consequências da gravidez na adolescência para as meninas considerando-se as diferenças socioeconômicas entre elas. *Cad. Saúde Colet.*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 16-24, 2014. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cadsc/v22n1/1414-462X-cadsc-22-01-00016.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2016.

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO HIDROTÉRMICO NO CONTROLE DE *Penicillium digitatum* Sacc. EM LARANJA PÊRA^a

INFLUENCE OF HYDROTHERMAL TREATMENT TO CONTROL *Penicillium digitatum* Sacc. IN ORANGE

Lavinia dos Santos Mascarenhas¹
Noelma Miranda de Brito²
Vânia Jesus dos Santos de Oliveira³

Atualmente percebe-se o crescente número de estudos com métodos alternativos no controle de microrganismos na pós-colheita de frutos, visando diminuir o uso de agrotóxicos. O objetivo deste trabalho foi estudar o efeito do tratamento hidrotérmico no controle da podridão causada por *Penicillium digitatum* Sacc. em laranja pêra (*Citrus* (L.) Osbeck). Os isolados dos fungos foram obtidos de lesões da doença em frutos de laranja pêra provenientes de Governador Mangabeira e Muritiba, Bahia. No estudo *in vitro* realizou-se a determinação da inibição micelial, da esporulação e da germinação colocando discos fúngicos dos isolados a banho maria, a 50° e 60 °C por 1, 2, 3, 4 e 5 minutos. Na análise *in vivo*, foi aplicado o mesmo tratamento, sendo inoculados vinte frutos com dois discos fúngicos cada. As laranjas utilizadas como controle foram apenas inoculadas com os diferentes isolados de *P. digitatum*. As laranjas de cada tratamento foram mantidas por 10 dias a temperatura ambiente e avaliadas quanto à incidência e severidade da infecção. Nas análises *in vitro*, nos fungos de ambas as cidades, destacou-se o tratamento a 60° C. Nos dados obtidos *in vivo*, constatou-se que não ocorreram mudanças significativas entre os índices, porém as laranjas submetidas ao tratamento apresentaram sintomas de contaminação somente após 4 dias. Constata-se que o tratamento hidrotérmico a 60 °C inibe a fisiologia do fungo *P. digitatum in vitro*, retardando a sua ação sobre os frutos.

Palavras-chave: Termoterapia. Tratamento Pós Colheita. Citrus.

Currently, the growing number of studies with alternative methods to control microorganisms in post-harvest fruits is aimed at reducing the use of pesticides. The objective of this work was to study the effect of hydrothermal treatment on the control of orange fruits (*Citrus* (L.) Osbeck) rotting. Fungi isolates were obtained from lesions in orange fruits grown in Governador Mangabeira and Muritiba, Bahia. The *in vitro* study assessed the mycelial, sporulation and germination inhibition after putting fungal disks in a water bath at 50 ° and 60 ° C for 1, 2, 3, 4 and 5 minutes. In the *in vivo* analysis, the same treatment was applied, and 20 oranges were inoculated with two fungal disks. The controls were inoculated with the different *P. digitatum* isolates. In each treatment the oranges were maintained during 10 days at room temperature and the incidence and severity of the infection was evaluated. With regard to the *in vitro* analyses, the best results were obtained at 60 ° C for oranges from both cities. In the data obtained *in vivo* no significant changes were observed; however, the oranges that were submitted to treatment showed signs of contamination only after 4 days. We may conclude that the hydrothermal treatment at 60 ° C inhibits the physiology of the fungus *P. digitum in vitro* and retards its action over the fruits.

Keywords: Thermotherapy. Post-Harvest. Citrus.

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Graduanda em Biomedicina pela Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, Bahia, <http://lattes.cnpq.br/9355429650015477>, email: lavimasc@gmail.com.

²Doutora pela Universidade Federal da Paraíba, Areia, Paraíba, <http://lattes.cnpq.br/6073446004860963> Email: britonoelma@yahoo.com.br.

³Doutora pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, Bahia, <http://lattes.cnpq.br/252474204156963>, Email: vania79br@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

Um dos pilares da economia brasileira é a agricultura, e para ela ser competitiva, se faz necessário desenvolver tecnologias entre as quais se encontram produtos químicos que visam proteger a produção agrícola de pragas como moscas e microrganismos, para aumentar a sua produtividade. Entretanto, o uso desenfreado e incorreto destes produtos químicos tem causado impactos negativos sobre o meio ambiente e o conjunto da sociedade (PEREIRA *et al.*, 2017).

Rigotto, Vasconcelos e Rocha (2014) afirmam que o Brasil ocupa o primeiro lugar no ranking da comercialização de agrotóxicos, mostrando, assim, a realidade do uso de produtos químicos na agricultura do país. A utilização de agrotóxicos tornou-se um problema de saúde pública, uma vez que expõe a população e o meio ambiente aos seus efeitos nocivos, o que eleva as taxas de acidentes de trabalho, principalmente por intoxicação. No entanto, a subnotificação de essas ocorrências no sistema de saúde não permite avaliar a real dimensão do problema.

O aumento do uso e conseqüente descarte de produtos sintéticos vem acarretando danos ambientais como contaminação de alimentos, de animais, do solo e dos lençóis freáticos, que acabam contaminando as correntes hídricas, causando desequilíbrios ambientais e afetando a qualidade de vida das populações. Para evitar esses efeitos deletérios, novos estudos propõem o uso de controles alternativos, que tenham a mesma eficiência mas sem afetar o equilíbrio ecológico (FONSECA *et al.*, 2015).

Devido às exigências da sociedade para diminuir o uso de produtos químicos, e buscando se manter no mercado, os agricultores estão procurando soluções em controles alternativos para as pragas como, por exemplo, extratos e caldas de plantas, rúmen e urina bovinos e algumas bactérias como *Bacillus thurigiensis*, considerados biofertilizantes (SOUZA *et al.*, 2012).

As medidas alternativas ganharam espaço dentro da agricultura por, em alguns casos, não deixarem resíduos no fruto, o que representa uma vantagem para sua comercialização. A termoterapia se destaca dentre esses tratamentos por não apresentar riscos à saúde humana nem ao ambiente, e por proteger o fruto contra, principalmente, fitopatologias de pós-colheita, evitando que os agentes causadores de doenças se reproduzam e atinjam fisiologicamente os frutos (PESSOA *et al.*, 2007).

A hidroterapia é capaz de minimizar ou, até mesmo, erradicar o patógeno do fruto e reduzir desordens fisiológicas, sem causar efeitos colaterais deletérios. No entanto, esse método requer que a temperatura que gera a morte do fitopatógeno seja menor que a máxima suportada pelo fruto. Baseada na passagem de calor através da água, a termoterapia age na fisiologia do microrganismo desnaturando proteínas essenciais (BRITO *et al.*, 2008).

METODOLOGIA

O isolado de *P. digitatum* foi obtido a partir de frutos de laranja pêra provenientes da feira livre dos municípios de Governador Mangabeira e Muritiba, com indução de aparecimento de sintomas típicos da doença, utilizando câmara úmida.

Os frutos de laranja pêra com sintomas característicos da doença foram lavados em água corrente e sabão, e logo após foram efetuados pequenos cortes de aproximadamente 1,0 cm, com estilete flambado, na região de transição da lesão, seguido da desinfestação superficial em álcool a 70% durante 30 segundos e em hipoclorito de sódio a 2,5%, por 3 minutos. Posteriormente, os frutos foram lavados duas vezes consecutivas em água destilada esterilizada (ADE). Para retirar o excesso de umidade, os segmentos foram depositados com uma pinça flambada sobre papel de filtro esterilizado.

O material foi plaqueado em meio BDA (Batata-dextrose-ágar) e as placas vedadas com papel filme. O procedimento foi realizado em câmara de fluxo laminar. Após sete dias de incubação, em condição de luz natural ($25 \pm 2^\circ\text{C}$ e fotoperíodo de 12 horas), as colônias que apresentaram crescimento micelial regular e sem contaminação visual foram utilizadas para a manutenção do isolado, visando estudos posteriores.

Discos de colônias jovens foram retirados do isolado em meio BDA e colocados em frascos de vidro contendo ADE e em tubos de ensaio contendo BDA. Os frascos foram armazenados a temperatura ambiente (CASTELLANI, 1967) e os tubos a 4°C.

O teste de patogenicidade foi realizado com frutos de laranja, variedade Pêra. Os frutos foram lavados com água e sabão e posteriormente depositados em baldes contendo uma solução de hipoclorito a 2,5% por 3 minutos, seguido de três lavagens sucessivas em água corrente. Posteriormente, foram acondicionados em bandejas plásticas e postos para secar a temperatura ambiente (25 ± 2 °C). Em seguida, os frutos foram feridos com um corte transversal de aproximadamente 2 mm e inoculados com discos de micélio fúngico de *P. digitatum* de 6 mm de diâmetro, obtidos de colônias puras do fungo.

Após a inoculação do fungo, os frutos foram submetidos a câmara úmida por um período de 24 horas, cobrindo-se as bandejas com sacos plásticos umedecidos com água destilada estéril (ADE).

Os frutos foram imersos em água aquecida em banho-maria e vapor d'água a 55 °C e 60 °C por um período de 1, 2, 3, 4 e 5 minutos. No tratamento hidrotérmico, as frutas passaram pela aspersion de água a 25°C, durante dois minutos, para interromper o efeito da temperatura elevada. Foram considerados como testemunha os frutos não submetidos ao tratamento hidrotérmico e os tratados com o fungicida thiabendazole (485 g i.a. 100 l⁻¹).

Durante o tratamento termoterápico os frutos foram acondicionados em bandejas plásticas e secos a temperatura ambiente. As avaliações da incidência e severidade da doença foi realizada 10 dias após o tratamento. Para cada ferimento foi medido o diâmetro médio da lesão nas posições horizontal e vertical, acompanhando a curvatura do fruto. No caso da severidade, foi medida a altura dos frutos com paquímetro, seguindo o seu formato a cada ensaio. A incidência e a severidade foram medidas de acordo com as fórmulas:

$$\text{Incidência} = (\text{N}^\circ \text{ de frutos infectados} / \text{N}^\circ \text{ total de frutos}) \times 100$$

$$\text{Severidade} = (\text{Diâmetro das lesões} / \text{Altura média dos frutos}) \times 100$$

A percentagem de controle da doença foi calculada através do diâmetro médio das lesões de cada tratamento, descontando-se 2 mm (FRANCO; BETTIOL, 2000).

Cinco discos de colônia fúngica foram depositados em tubos de ensaio contendo 10 mL de ADE, mantidos em banho-maria a 55 °C e 60 °C, por um período de 1, 2, 3, 4 e 5 minutos. Em seguida, os discos foram transferidos para placas de Petri contendo BDA e incubados em câmara de crescimento tipo BOD, a temperatura de 25 ± 2 °C, durante sete dias. Para cada tratamento foram utilizadas cinco repetições. Para a contagem das colônias produzidas pelo fungo, as placas de Petri de cada tratamento foram dispostas individualmente em um contador de colônias Hipsômetro, com sua base inferior voltada para cima, marcando-se as colônias com uma caneta de retroprojektor.

Após o crescimento fúngico durante sete dias a temperatura ambiente, foram adicionados 20 ml de ADE em cada placa de Petri, passando sobre a colônia uma escova de cerdas macias para a retirada do micélio, que foi coado através de duas gazes esterilizadas. A esta solução foi adicionada 1 gota de Tween 80 e a contagem de esporos foi realizada com o uso da câmara de Neubauer.

Da suspensão de esporos (10^5 esporos/ml) provenientes de colônias puras de *P. digitatum* em meio BDA, foi retirada uma alíquota de 10 µL e transferida para tubos de ensaio, contendo batata-dextrose e mantidos em banho-maria nas condições anteriormente descritas. Para cada tratamento foram realizadas cinco repetições. As avaliações foram realizadas 48 horas após os tratamentos, determinando-se a percentagem de conídios germinados, cujo tubo germinativo devia ter, pelo menos, o dobro do tamanho do esporo (MORAES *et al.*, 2005).

Os dados foram submetidos à frequência relativa em porcentagem (fr_i %), o que permite encontrar os valores a partir das razões entre as frequências simples (f_i) e a frequência total ($\sum f_i$) (CRESPO, 2004).

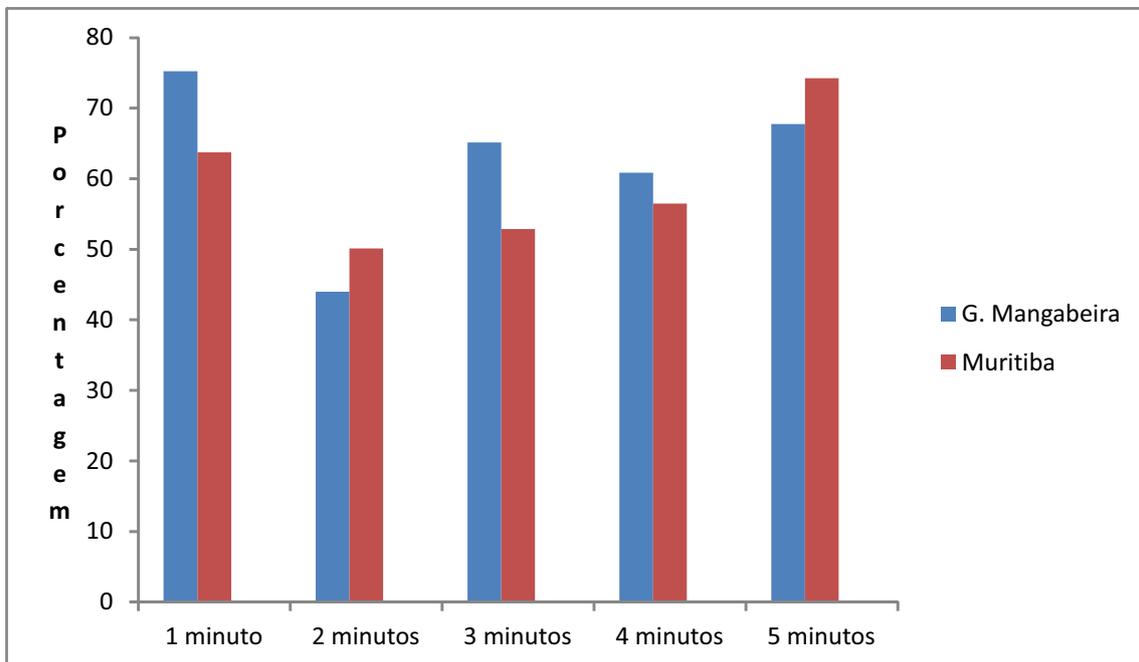
$$fr_i (\%) = (f_i / \sum f_i) \times 100$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve resultados positivos do tratamento hidrotérmico a 50 °C, tanto para o isolado do fungo *P. digitatum* do município de Governador Mangabeira, quanto o coletado em Muritiba; os mesmos se igualaram aos resultados apresentados pelo controle, mostrando assim sua ineficiência para controlar o fungo nas condições analisadas. Entretanto, o tratamento a 60°C conseguiu inibir fisiologicamente o fungo em todos os parâmetros testados, *in vitro* e *in vivo*, comprovando a eficiência do tratamento hidrotérmico a esta temperatura.

Nos estudos feitos por Brito *et al.* (2008), a temperatura de 50°C foi efetiva sobre patógenos em pós-colheita apenas em fruto da cajazeira, quando o tempo de exposição ao tratamento excedeu 20 minutos. Levando em conta os tempos utilizados neste estudo, todos abaixo de 10 minutos, pode-se pensar no fator tempo como determinante para os resultados negativos obtidos a 50°C.

Gráfico 1. Percentual de inibição de crescimento micelial do fungo proveniente de Governador Mangabeira e Muritiba no tratamento a 60°C.



Para o crescimento micelial, o tratamento na temperatura de 60°C apresentou um resultado positivo, uma vez que em todos os tempos utilizados a inibição nunca foi inferior a 40%, sendo que para os testes relacionados ao fungo de Governador Mangabeira, o tempo de 1 minuto obteve o maior índice de inibição (72,25%). Já com os fungos provenientes de Muritiba, o tempo que apresentou maior inibição (74,25%) foi o de 5 minutos.

Esse resultado foi também observado por Eschionato *et al.* (2017), que encontraram que temperaturas acima de 60°C inibiam o crescimento micelial dos fungos *Fusarium solani*, *Alternaria alternata*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Phoma caricae-papayae* e *Lasiodiplodia theobromae*, que são patógenos do mamão em pós-colheita.

Em relação à esporulação dos fungos, em todos os tempos testados, em frutos de ambas as cidades observou-se inibição acima de 70%. O tempo de 3 minutos inibiu 94,75% da esporulação, sendo este o maior índice para Governador Mangabeira; o maior percentual encontrado para os frutos de Muritiba foi de 97,56% no tempo de 5 minutos.

Nos estudos realizados por Albergaria *et al.* (2007), o termotratamento também foi capaz de inibir o desenvolvimento de ovos e larvas de *Ceratitidis capitata*.

Gráfico 2. Percentual de inibição de esporulação do fungo proveniente de Governador Mangabeira e Muritiba no tratamento de 60°C.

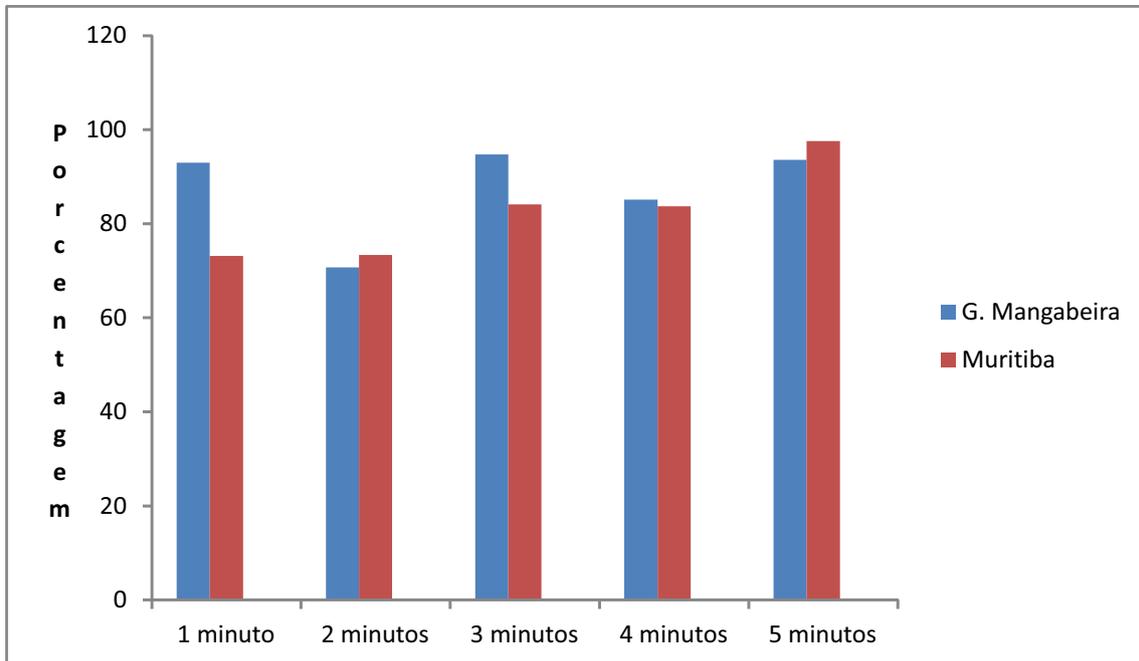
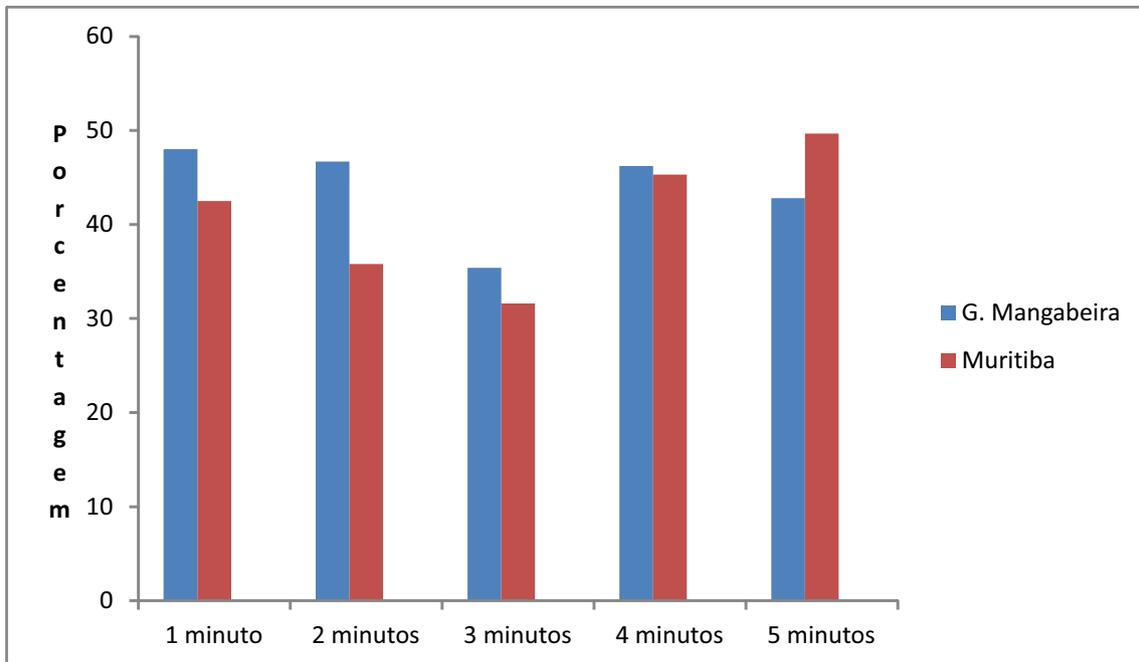


Gráfico 3. Percentual de inibição de germinação do fungo proveniente de Governador Mangabeira e Muritiba no tratamento a 60°C.



O maior percentual (49,65%) de inibição da germinação foi observado no tempo de 5 minutos com o fungo de Muritiba. Para o fungo de Governador Mangabeira, observou-se 48% de inibição, quando o fungo foi submetido ao tratamento por 1 minuto. Apesar dos números encontrados serem mais baixos que os das outras variáveis testadas, o resultado encontrado foi positivo, por permitir que uma parcela dos esporos não germinasse.

Nas avaliações feitas *in vivo*, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os resultados dos ensaios e os controles, no que diz respeito aos índices de incidência e severidade. No

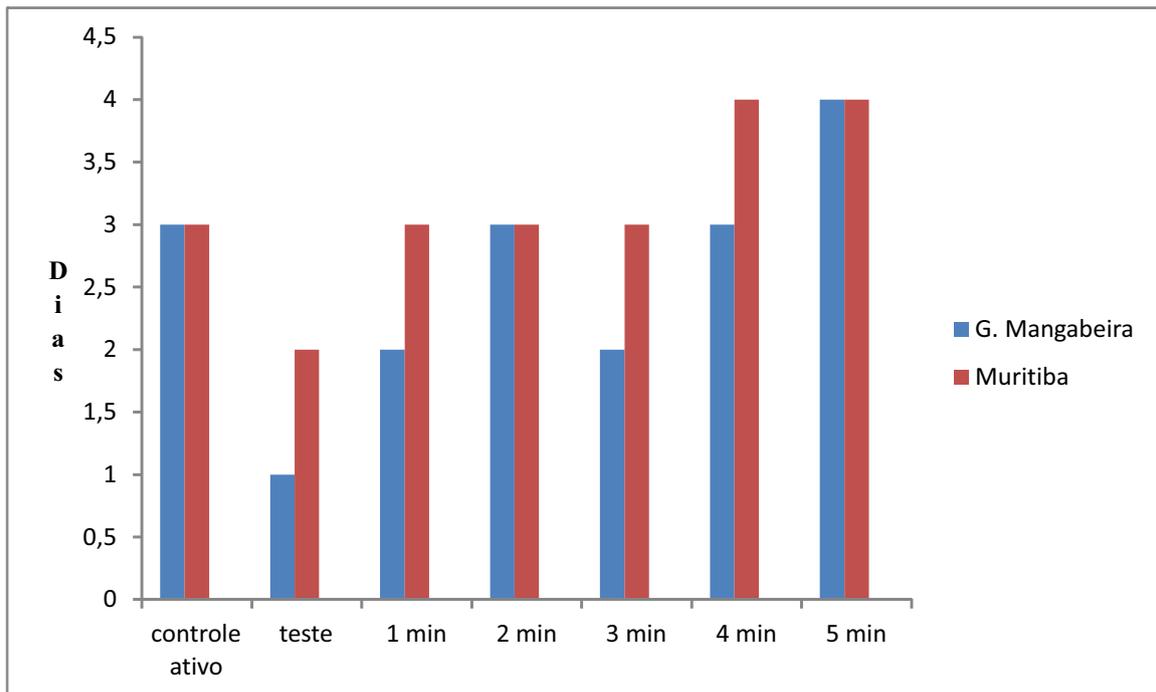
primeiro caso, após 10 dias todas as laranjas apresentavam sinais visíveis de contaminação. No segundo, a média dos ferimentos encontrados ultrapassava 95% em todos os tratamentos e nos controles.

Em estudos com banana “prata-anã”, Silva *et al.* (2018) afirmam que a termoterapia não foi eficaz em diminuir a incidência da doença (11,11%), apesar do tempo de conservação do fruto ser maior. Assim também para Sponholz *et al.* (2004) que, ao trabalhar com bananas atingidas por antracnose, avaliaram que, apesar das frutas apresentarem lesões após 12 dias, a incidência se manteve a mesma quando comparada ao tratamento.

Entretanto, observou-se que as laranjas submetidas ao tratamento de 60°C, em todos os tempos de exposição, demoraram 4 dias para apresentarem sinais de infecção, enquanto ambos os sinais nos frutos teste de Mangabeira apareceram no primeiro dia e nos de Muritiba no segundo. O controle ativo de Governador Mangabeira e Muritiba exibiram lesões características após 3 dias de observação.

Nishijima *et al.* (1992) observaram que o tratamento térmico do mamão, mesmo variando o tempo de exposição, não provocou mudanças significativas quanto à incidência nos testes *in vivo*. Porém, para Viecelli, Silva e Terraio (2015), o índice de incidência foi abaixo de 5%, em laranjas infectadas por *Penicillium digitatum*, demonstrando eficiência no tratamento a 52°C.

Gráfico 4. Tempo para a aparição dos primeiros sinais, do teste *in vivo*, nas laranjas submetidas ao tratamento de 60°C.



Assim, por se tratar de um tratamento para uma patologia que afeta o fruto na pós-colheita, este resultado se torna importante por demonstrar que o tratamento térmico consegue conservar a laranja intacta por mais tempo, em comparação ao uso do fungicida. Para Peruch *et al.* (2002), a termoterapia, além de reduzir a deteriorização do tecido, impede que a doença ganhe progressão, evitando também a perda de umidade.

Estudando a resistência da *Musa ssp* ao *Colletotrichum musae*, Moraes *et al.* (2005) perceberam que, apesar de retardar a ação do fungo sobre o fruto, o tratamento hidrotérmico não impediu a progressão da doença. Brito *et al.* (2008) acreditam que a eficiência da hidrotermia depende da faixa de temperatura e do tempo de exposição, sendo este mais viável para frutas que suportam temperaturas entre 50° e 60°C.

CONCLUSÃO

Diante dos dados apresentados, constata-se que o tratamento hidrotérmico pode ser recomendado como uma alternativa para o tratamento do *P. digitatum* em laranja pêra, por inibir a fisiologia do mesmo e assim interferir negativamente na sua ação sobre o fruto, retardando o aparecimento de lesões. Porém, o tratamento hidrotérmico dos frutos de laranja pêra não apresentou resultados satisfatórios com relação à incidência e à severidade.

Podemos considerar o tratamento em questão um viés de escape para o uso de agrotóxicos, por ter efeitos melhores em relação à conservação do fruto, sem ser nocivo. Este estudo poderá servir como base para outros trabalhos na área de controle alternativo, que visem promover futuramente uma diminuição no uso de produtos químicos na agricultura e conseqüentemente ajudar na conservação do meio ambiente e na saúde da população.

REFERÊNCIAS

- ALBERGARIA, Nuno Miguel Soares *et al.* Tratamento hidrotérmico de frutos de laranjeira (*Citrus sinensis*) Var. 'Valência', visando ao controle de ovos e larvas de *Ceratitis capitata* (Wied., 1824) (Diptera: Tephritidae). **Científica**, Jaboticabal, v.35, n.2, p.146 - 154, 2007.
- BRITO, Carlos Henrique *et al.* Termoterapia para o controle de patógenos em pós-colheita em frutos da cajazeira. **Acta Scientiarum. Agronomy**, v. 30, n. 1, p.19-23, 2008.
- CASTELLANI, A. Maintenance and cultivation of common pathogenic fungi of man in sterile water. **Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 70, p. 181-184, 1967.
- CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. Ed. 17, São Paulo: Saraiva, 2002.
- ESCHIONATO, Raquel Andrade *et al.* **Ação da temperatura no controle de fungos causadores de doenças póscolheita em mamão**. 11º Congresso Interinstitucional de Iniciação Científica, 2017.
- FONSECA, M.C.M *et al.* Potencial de óleos essenciais de plantas medicinais no controle de fitopatógenos. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, Campinas, v.17, n.1, p.45-50, 2015.
- FRANCO, D. A. S.; BETTIOL, W. Controle do bolor verde em pós-colheita de citros com produtos alternativos. **Embrapa Meio Ambiente**, n. 10, p. 1-4, 2000.
- MORAES, W. S. *et al.* Termoterapia de banana prata-anã no controle de podridões em pós-colheita. **Fitopatologia Brasileira**, v. 30, n. 6, p.603-608, 2005.
- NISHIJIMA, K.A. *et al.* Effect of forced, hot-air treatment of papaya fruit on quality and incidence of postharvest disease. **Plant Dis.**, v. 78, n. 7, p. 723-727, 1992.
- PERUCH, L.A.M. *et al.* Métodos de controle integrado da antracnose do maracujazeiro. **Agropecuária Catarinense**, v. 15, n. 1, p. 5-9, 2002.
- PEREIRA, Vanessa Gabriele Martins *et al.* A relação entre o uso de agrotóxico e o aumento de índice de câncer no Brasil. **Revista Gestão em Foco**, n. 9, 2017.
- PESSOA, Wagner Rogério Leocádio Soares *et al.* Efeito do tratamento hidrotérmico associado a indutores de resistência no manejo da antracnose da boiaba em pós-colheita. **Revista Caatinga**, v. 20, n. 3, p.129-135, jul-set, 2007.
- RIGOTTO, Raquel Maria; VASCONCELOS, Dayse Paixão; ROCHA, Mayara Melo. Uso de agrotóxicos no Brasil e problemas para a saúde pública. **Cad. Saúde Pública**, v.30, n.7, p.1-3, jul, 2014.
- SILVA, Laís Maia *et al.* Tratamento hidrotérmico no manejo da antracnose em bananeira 'Prata-Anã' produzida no semiárido de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira Fruticultura**, v.40, n.2, 2018.

SOUZA, Marcia Ferreira *et al.* Tipos de controle alternativo de pragas e doenças nos cultivos orgânicos no estado de Alagoas, Brasil. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.7, n.1, p.132-138, 2012.

SPONHOLZ, C; BATISTA, UG; ZAMBOLIM, L. Efeito do tratamento hidrotérmico e químico de frutos de banana Prata no controle da antracnose em pós-colheita. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v.29, n.5, p.480-485, 2004.

VIECELLI, Monica Pirola; SILVA, Adriane Maria; TERAPO, Daniel. **Aplicação de tratamento hidrotérmico por aspersão, sobre escovas rolantes, no controle do bolor verde em laranja.** CONGRESSO INTERINSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 8., 2014, Campinas.

CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM *LACTUCA SATIVA*: UMA REVISÃO DE LITERATURA^a

MICROBIOLOGICAL CONTAMINATION IN *LACTUCA SATIVA*: A LITERATURE REVIEW

Edson Henrique Bispo Amaral¹
Gabriela Braga Andrade¹
Helinéia de Jesus da Cruz¹
Lara Cristine da Silva Vieira²
Moisés Ferreira Eleutério Silva³

A alface é uma das hortaliças mais produzidas e consumidas no Brasil. Muito desta preferência pode ser explicada pelo seu baixo custo, a facilidade de ser encontrada e seu valor nutricional, além de oferecer potenciais benefícios à saúde. Entretanto, essa realidade é posta à prova quando se observa a má higienização associada à irrigação com água contaminada e a precariedade na sua produção e armazenamento. Esses fatores têm levado a um aumento da contaminação por microrganismos patogênicos que, quando ingeridos, podem ocasionar infecções gastrointestinais de variada gravidade no homem. Tendo isso em vista, a presente revisão de literatura teve como objetivo destacar os principais microrganismos veiculados pela espécie vegetal *Lactuca sativa* e a importância da qualidade de sua higienização antes do consumo. Para tanto foram escolhidos 15 artigos selecionados com os seguintes critérios de inclusão: estar na língua inglesa ou portuguesa e ter sido publicados entre 2010 e 2018. Observou-se na literatura que os microrganismos mais incidentes foram *Salmonella spp.* e *Escherichia coli*, sendo estes bastonetes gram negativos pertencentes à família Enterobacteriaceae. Considerados como os principais causadores de doenças infecciosas veiculadas por alimentos, os mesmos são responsáveis por uma quantidade exacerbada de internamentos, o que evidencia a importância do combate desses patógenos para a saúde pública. Portanto, pode-se concluir que é perceptível a necessidade de campanhas de educação em saúde pública para que haja conscientização da importância da redução dos riscos de infecção por agentes biológicos.

Palavras Chave: *Lactuca sativa*. Enterobactéria. *Salmonella spp.* *E. coli*. Contaminação

*Lettuce is one of the most produced and consumed vegetables in Brazil. Much of this preference can be explained by its low cost, the ease of being found and its nutritional value, in addition to having potential health benefits. However, this reality is put to the test when poor sanitation associated with irrigation with contaminated water, and the precariousness in the production and storage of this vegetable is observed. These factors have led to increased contamination by pathogenic microorganisms. These, when ingested, can cause gastrointestinal infections in human beings, being able to present symptoms of varied gravitas. With this in view, the present literature review aimed to highlight the main microorganisms propagated by the plant species *Lactuca sativa* and the importance of the sanitation quality of this vegetable. For this purpose, 15 articles were selected with the following inclusion criteria: written in English or Portuguese, and published between 2010 and 2018. Data published in the literature indicate that the most frequent microorganisms were *Salmonella spp.* and *Escherichia coli*, being these gram negative rods belonging to the family Enterobacteriaceae. Considered to be the main cause of foodborne infectious diseases, they are responsible for an exacerbated number of hospitalizations, which highlights the importance of combating these pathogens through public health policies. Therefore, it is possible to conclude that the need for public health education campaigns is evident in order to raise the awareness of the importance of reducing the risks of infection by biological agents.*

Keywords: *Lactuca sativa*. Enterobacterium. *Salmonella spp.* *E. coli*. Contamination.

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Graduandos do Bacharelado em Biomedicina, Faculdade Maria Milza, e-mail: riky.bispo.amaral@gmail.com; gabiandraade2@gmail.com; neiaa627@gmail.com.

²Biomédica, Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (FAMAM); e-mail: larinha_cristine@hotmail.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/0614892936219093>

³Mestre em Engenharia Civil com ênfase em Construção Civil e Tecnologia dos Materiais pela Universidade Federal da Bahia; e-mail: eng_mfes@yahoo.com.br. CV: <http://lattes.cnpq.br/3558093503935576>

INTRODUÇÃO

A alface (*Lactuca sativa*) é uma planta que tem sua origem no continente asiático, pertencente à família *Asteraceae* e que foi trazida ao Brasil pelos portugueses no século XVI, sendo considerada o grupo de hortaliças folhosas mais consumidas no país. Isso se deu devido ao seu alto teor de vitaminas (A1, B1, B2 e C) e minerais, como ferro e fósforo, além de ser a sexta hortaliça em importância econômica (ABREU *et al.*, 2010). A produção da alface no Brasil se restringe ao mercado nacional, e por ser perecível, as regiões de plantio se situam em grande parte dos casos próximas ao mercado consumidor, uma vez que, predominantemente, são comercializadas *in natura*. (SOARES; CANTOS *apud* 2006 PAIVA, 2011). Paiva (2011) informa que, embora a alface seja reconhecida como uma planta que é típica de clima temperado, esta foi melhorada geneticamente para que apresentasse maior tolerância à temperaturas elevadas, permitindo o seu cultivo durante todo o ano, contudo, temperaturas abaixo de 10°C retardam seu crescimento, bem como acima de 30°C encurtam seu ciclo vegetativo.

De acordo com Abreu *et al.* (2010), a preocupação do ser humano com a nutrição e com o bem estar tem aumentado, o que conseqüentemente tem levado ao alto índice de consumo de alimentos com elevado valor nutricional, como as hortaliças, com destaque para a alface. Esta é considerada mais popular devido ao seu sabor suave, produção fácil e adaptável a vários tipos de solos, ao seu baixo custo no mercado e às variedades disponibilizadas, como lisa, crespa e americana (COSTA *et al.*, 2012). Vinculado a essa crescente busca pelo produto referido, vem crescendo também o surgimento e proliferação de microrganismos infectantes para humanos; isso se dá por esta variedade de hortaliça ser cultivada em solos e irrigados, muitas vezes, com água de rios e lagos contaminados. Grande parte destes microrganismos são patogênicos, o que pode causar nos indivíduos diversas sintomatologias características de uma infecção gastrointestinal, como diarreia, náuseas, vômitos, tonturas, dentre outras. A Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que diarreias, provocadas por ingestão de alimentos contaminados e irrigados com água contaminada, é uma das causas associadas ao aparecimento de doenças e mortes em países desenvolvidos, em que 1,8 milhões de pessoas morrem por ano, principalmente as crianças (VEIGA *et al.*, 2009). Newell *et al.* (2010) acrescentam que a prevalência de contaminação em idosos, crianças e pessoas portadoras de HIV torna-se maior, transformando estes em um grupo de risco, além de alertar para maiores cuidados com os métodos alimentares.

Dentre os microrganismos que podem contaminar a *Lactuca sativa* podemos destacar a família *Enterobacteriaceae* (enterobactérias). Esta família é formada por de bactérias gram-negativas que podem ser encontradas em plantas, solo, água e na flora natural do ser humano, sendo a *Salmonella spp* e a *Escherichia coli* (E. coli) as principais representantes desta família, associadas a diversas infecções e intoxicações alimentares, principalmente pelo alto consumo de hortaliças *in natura* (ALVES, 2012). Segundo Shinohara *et al.* (2014), a contaminação em hortaliças acontece desde o cultivo, escolha dos adubos usados, água utilizada na irrigação, o armazenamento, transporte, até chegar ao consumidor, sendo esses fatores predisponentes e favoráveis para a transmissão de agentes patogênicos. Alves *et al.* (2007) também destacam que os alimentos podem ser contaminados biologicamente ainda no campo, ou em alguns dos processos usados até serem comercializados, uma vez que as bactérias possuem grande facilidade de se multiplicar nos alimentos desde que haja condições favoráveis, como uma temperatura média de 35°C e a presença de nutrientes e umidade.

Diante disso, fica claro que a falta de educação sanitária e de noções mínimas de higienização pessoal são fatores desencadeantes da contaminação. A literatura mostra que alguns manipuladores de alimentos são analfabetos, não demonstrando, então, consciência do perigo que é a contaminação dos alimentos, principalmente aqueles consumidos crus, como a alface, e não reconhecendo simples hábitos, como lavar as mãos antes e depois de manipular as hortaliças, bem como após ir ao banheiro (PAIVA, 2011).

Portanto, a presente revisão de literatura teve como objetivo destacar os principais microrganismos veiculados pela espécie vegetal *Lactuca sativa* e a importância da qualidade desta hortaliça.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica sobre a temática “Análise microbiológica da *Lactuca sativa*”, de caráter qualitativo nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed e Google Acadêmico. A pesquisa procurou destacar a relação entre os aspectos microbiológicos e os métodos de higienização, tratamento e prevenção, visando a segurança do consumo da hortaliça em questão. Para tanto foram selecionados 15 artigos, utilizando-se como critérios de inclusão ter sido publicados entre 2010 a 2018 em língua inglesa ou portuguesa.

RESULTADOS

Por se tratar de uma das hortaliças folhosas mais consumidas no Brasil, a *Lactuca sativa* é comercializada e cultivada em grande escala, para responder à demanda comercial. Por ser consumida crua, a contaminação alimentar aumenta, devido ao manejo desses alimentos (MACHADO; COSTA, 2017). Tanto a água utilizada na irrigação quanto o adubo podem transmitir microorganismos para as hortaliças, como por exemplo as bactérias *Salmonella spp* e *Escherichia coli*. Embora esta última esteja presente na microbiota intestinal humana, quando em grande quantidade pode se tornar prejudicial à saúde dos indivíduos. A infecção ocorre principalmente quando as hortaliças estão localizadas em regiões com descarte de dejetos no solo, que são carregados pela chuva e acabam servindo de irrigação para as hortaliças, favorecendo a contaminação (BARBOSA *et al.*, 2013). Além disso, o adubo natural utilizado para o cultivo das hortaliças é constituído de esterco de animais, o que representa um risco adicional à transmissão de patógenos intestinais que estão presentes nas fezes de animais (SANTARÉM; GIUFFRIDA; CHESINE, 2012).

Por possuírem estruturas muito simples e serem unicelulares, caso encontrem nutrientes, pH e temperatura favoráveis ao seu desenvolvimento, se multiplicam muito rapidamente (ALVES, 2012). A *E. coli* é uma bactéria gram-negativa do grupo coliforme fecal, que se divide em cinco tipos: enteropatogênica, enterotoxigênicas, enteroinvasivas, enterohemorrágicas e enteroagregativas (Tabela 1). Essas têm por função impedir a proliferação de outros tipos de bactérias na microbiota e sintetizar certos tipos de vitaminas. Além disso, por ser uma enterobactéria, quando é detectada nos alimentos, indica que há contaminação de origem fecal e, portanto, os mesmos estavam em condições higiênicas insatisfatórias (MACHADO; COSTA, 2017). Alguns sorogrupos da *E. coli* causam doenças de grande relevância no trato gastrointestinal, como a *E. coli* O157: H7, que está presente em adubos e água contaminada, e pode penetrar na alface através da sua raiz e se difundir para a região comestível do vegetal (SHINOHARA *et al.*, 2014). Sendo assim, dependendo do nível de patogenicidade, esse microrganismo pode provocar diversas reações, que podem ser leves ou agressivas, como diarreia e náuseas, além de infecções urinárias e doenças respiratórias (BARBOSA *et al.*, 2013).

Segundo Oliveira e Junqueira (2005) e José e Silva (2014), apesar de qualquer microrganismo poder ser um potencial causador de patologias veiculadas por alimentos, a *Salmonella spp.* é uma das mais importantes, uma vez que atinge os alimentos de forma direta ou indireta, através do excremento de pessoas ou de água contaminada por dejetos. A doença se manifesta quando um elevado número de microorganismos é ingerido após a multiplicação em alimentos que ficaram expostos à temperatura ambiente. Essa bactéria infecta humanos através da sua capacidade de sobreviver à acidez do estômago e chegar ao intestino, causando salmonelose, cujos sintomas são infecção gastrointestinal, febre, dor de cabeça, diarreia e vômitos, estando a *Salmonella* entre os enteropatógenos mais frequentes em casos e surtos de infecções de origem alimentar em vários países. Os sintomas, geralmente, melhoram após dois ou três dias, não sendo necessário uso de antibióticos (ALVES, 2012).

A resolução-RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estabelece padrões microbiológicos quanto à presença de *Salmonella spp.* De acordo com a resolução, as hortaliças cruas não devem apresentar a bactéria em 25g do produto, sendo tolerado até 10² NMP/g da amostra para coliformes termotolerantes, visando, com isso, proteção à saúde da

Tabela 1. Descrição dos diversos tipos de bactérias *E. coli*.

| Descrição das bactérias <i>E. coli</i> | |
|---|--|
| SUBTIPO: | CARACTERÍSTICA PATOGÊNICA: |
| <i>Escherichia coli</i> enteropatogênica (EPEC) | Geralmente associada à diarreia do recém nascido, essa variedade é capaz de aderir-se às paredes do intestino delgado, obstruindo e destruindo assim as microvilosidades da região à qual está aderida . |
| <i>Escherichia coli</i> enterotoxigênica (ETEC) | Ocasiona a diarreia do viajante. Se adere à mucosa intestinal do hospedeiro, impedindo a correta absorção de nutrientes e produzindo toxinas que resultam em uma diarreia aquosa. Podem causar, além da diarreia, quadros febris, cólicas abdominais e fadiga. |
| <i>Escherichia coli</i> enteroinvasiva (EIEC) | Essa variedade, que diferente das demais se encontra também em países em desenvolvimento, se assemelha a uma outra espécie de microrganismos, a <i>Shigella</i> . As duas bactérias possuem a capacidade de invadir os enterócitos e neles realizar sua multiplicação, ao fim são capazes de romper a células hospedeira e invadir outras circunvizinhas. |
| <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica (EHEC) | Considerada a de maior importância médica, essa variedade de <i>E. coli</i> é capaz de produzir toxinas conhecidas como verotoxina e toxina do tipo shiga, que são capazes de ocasionar lise dos enterócitos e por isso dão origem a uma diarreia sanguinolenta. Estas são também capazes de aderir -se à membrana dos enterócitos, porém com maior estabilidade, uma vez que produzem uma espécie de filamento âncora, com o qual se instalam na célula |
| <i>Escherichia coli</i> enteroagregativa (EaggEC) | Estas cepas tem a característica de se agregarem umas às outras e às células intestinais formando um espécie de biofilme. |

Fonte: Adaptação dos materiais de Alves, 2012 e de Pereira, 2009.

população (SHINOHARA *et al.*, 2014). Contudo, estudos feitos por Santos e Rezende (2015) ao avaliar a qualidade microbiológica da alface *Lactuca sativa* cultivada de forma tradicional, encontraram elevado número de coliformes termotolerantes, o que pode indicar a presença de patógenos como *Escherichia coli*, o que pode causar danos à saúde do consumidor. Costa *et al.* (2012) realizaram a avaliação microbiológica da alface, utilizando dois processos de higienização, o tradicional (solução clorada a 200 ppm de hipoclorito de cálcio) e o método teste proposto, utilizando um detergente para vegetais. Eles observaram alta contaminação de coliformes com valor médio de 346 NPM/g, ultrapassando drasticamente o valor estipulado pela legislação. Já Santana *et al.* (2006) constataram a contaminação por coliformes em 100% das amostras de alface orgânico, antes do processo de higienização.

Apesar dos achados, a quantidade de *Salmonella spp* presente estava dentro do padrão estabelecido pela ANVISA, assim como foi reportado por Shinohara *et al.* (2014). Dados semelhantes foram obtidos por Souza, Bezerra e Furtado (2006), que justificaram a ausência de *Salmonella spp* devido à possibilidade de inibição do crescimento de outras bactérias, quando a população de coliformes é muito grande.

Sendo assim, de acordo com Cardoso e Carvalho (2006), o nível de contaminação por *Salmonella spp*, no Brasil ainda não é totalmente conhecida, uma vez que se trata de uma doença que precisa ser notificada, porém os sintomas, muitas vezes, são resolvidas sem intervenção hospitalar e sem isolamento, o que, conseqüentemente, deixa de ser notada pela vigilância sanitária. Os autores afirmam, ainda, que a mortalidade por febre tifoide, decorrente de uma salmonelose, pode atingir até 10% dos casos, diferente das outras sintomatologias que atingem 1% dos casos.

Podemos assim, com base nos materiais encontrados, definir os microrganismos supracitados como os maiores potenciais causadores de patologias carregadas por alimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contaminação alimentar causada por microorganismos patogênicos pode desenvolver nos indivíduos desde uma infecção branda até sérias complicações, podendo levar à morte, em muitos casos. Essa é uma questão que tem causado várias discussões entre os pesquisadores. Porém, notou-se que a maior parte dessas contaminações, principalmente em alimentos de origem vegetal, com destaque para a alface, por ser o vegetal folhoso mais consumido no Brasil, acontece desde o cultivo, devido à falta de informações adequadas.

Sendo assim, acreditamos ser necessária uma campanha de educação em saúde, tanto para produtores quanto para consumidores e comerciantes de hortaliças, para informar sobre a importância de reduzir os riscos de infecção por agentes biológicos presentes em hortaliças consumidas *in natura*.

REFERÊNCIAS:

ABREU, I. *et al.* Qualidade microbiológica e produtividade de alface sob adubação química e orgânica. **Ciência e tecnologia de alimentos**, Campinas, v.30, n.1, p.108-118, mai. 2010.

ALVES, A. **Doenças alimentares de origem bacteriana**. Tese (Mestrado em Ciências farmacêuticas) - Universidade Fernando Pessoa, Faculdade Ciências da Saúde. Portugal, 2012.

BARBOSA, R., *et al.* Análise microbiológica de alface (*Lactuca sativa* Var. *crispa*) de diferentes pontos de comércio da cidade de João Pessoa-PB. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v.8, n.3, p.9-11, set. 2013.

CARDOSO, T., CARVALHO, V. Toxinfecção alimentar por *Salmonella spp.* **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v.24, n.2, p.95-101, 2006.

COSTA, E. *et al.* Avaliação Microbiológica de Alfaces (*Lactuca sativa* L.) convencionais e orgânicas e a eficiência de dois processos de higienização. **Alimentos e nutrição**, v.23, n.3, p.387-392, set. 2012.

SOUZA, Cintya de Oliveira *et al.* Escherichia coli enteropatogênica: uma categoria diarreiogênica versátil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, [S.l.], v. 7, n.2, p. 79-91, 2016.

MACHADO, J., COSTA, P. Contaminação bacteriana em hortaliças comercializadas em feiras livres. **Revista Educação, meio ambiente e saúde**, v.7, n.3, p.69-77, set. 2017.

MENEZES, N.; SANTOS, O.; SCHMIDT D. Produção de sementes de alface em cultivo hidropônico. **Ciência rural**, v.31, n.4, p.705-706, 2001.

NEWELL, D. *et al.* Food-borne diseases - The challenges of 20 years ago still persist while new ones continue to emerge. **International Journal of Food Microbiology**, n.139, p.3-15, 2010.

OLIVEIRA, I., JUNQUEIRA, A. **Aspectos da contaminação microbiológica em hortaliças**, 2005.

PAIVA, J. **Avaliação microbiológica da alface (*Lactuca sativa*) em sistema de cultivo hidropônico e no solo, correlacionando os microrganismos isolados com os encontrados em toxinfecções alimentares em municípios da região Noroeste de São Paulo – SP**. Dissertação de Mestrado, IBILCE, UNESP, São Paulo, 2011.

SANTANA, L. *et al.* Qualidade física, microbiológica e parasitológica de alfaces (*Lactuca sativa*) de diferentes sistemas de cultivo. **Ciência e tecnologia de alimentos**, Campinas, v.26, n.2, p.264-269, jun.2006.

SANTARÉM, V., GIUFFRIDA, R., CHESINE, P. Contaminação de hortaliças por endoparasitas e *Salmonella spp.* em Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. **Colloquium Agrarie**, São Paulo, v.8, n.1, jun. 2012.

LEITE PEREIRA, Alex. **Patogênese de Escherichia coli enteroagregativa**: o papel de supostos pili F na intensificação de biofilmes mistos e na adesão a células HeLa. 2009. 78 p. Tese (Doutor em Biologia Molecular)- Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

SANTOS, L. *et al.* Avaliação da qualidade microbiológica da alface (*Lactuca sativa*) comercializada na cidade de Pará de Minas-MG, **Hig. aliment**, Minas Gerais 2015.

SHINOHARA, N. *et al.* Avaliação da qualidade microbiológica de alfaces (*Lactuca sativa*) comercializadas em feiras livres e supermercados do Recife, Brasil. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos”**, v.6, n.1, p.102-112, jun. 2014.

SOUZA, M. L.; BEZERRA, D. C. F.; FURTADO, C. M. Avaliação higiênico sanitária de Alfaces (*Lactuca sativa*) cultivadas pelos processos convencional e hidropônico e comercializadas em Rio Branco, AC. **Higiene Alimentar**, v. 20, p. 92-99, 2006.

VEIGA, Alexandra, *et al.* Direcção de avaliação e comunicação dos riscos. **Autoridade de segurança alimentar e económica**. Portugal, 2009.

JOSÉ, Jackline Freitas Brilhante de São; SILVA, Leonardo Faria. Ocorrência de patógenos em frutas e hortaliças. **Higiene Alimentar**, [S.l.], v. 28, n. 234, p. 96-101, jul. 2014.

USO DO AGREGADO GRAÚDO RECICLADO CLASSE A NA FABRICAÇÃO DE CONCRETOS CONVENCIONAIS PARA FINS GERAIS NA CONSTRUÇÃO CIVIL^a

USE OF COARSE RECYCLED CLASS A AGGREGATES IN THE MANUFACTURE OF CONVENTIONAL CONCRETES FOR GENERAL PURPOSES IN CIVIL CONSTRUCTION

Marcus Vinícius Fraga Lobo¹

A indústria da construção civil é a que mais gera resíduos sólidos, contribuindo com o agravamento da agressão ambiental através dos seus descartes inapropriados. Este trabalho apresenta um estudo sobre a reciclagem de agregados graúdos de resíduos da construção civil e demolição (RCD) do tipo classe A, para serem utilizados na fabricação de concretos convencionais para fins específicos ou mesmo na sua utilização em sub-base de rodovias. Devido à inexistência de uma usina de reciclagem de RCD na Bahia e Sergipe, os Agregados Graúdos Reciclados (AGR) utilizados nesta pesquisa foram oriundos de Guarulhos - São Paulo, obtidos conforme a NBR 15116/14. Os agregados foram submetidos inicialmente a um tratamento mecânico de catação, para eliminar contaminantes e peneiramento, para diminuir os finos. Em seguida foram feitas caracterizações físicas através dos ensaios de granulometria, massa unitária no estado solto, massa específica e material pulverulento. Os ensaios físicos indicaram que os agregados reciclados podem ser usados para a fabricação de concretos convencionais simples para serem aplicados em pavimentação, construção de passeios e ruas, casas populares e contenção de encostas, escolas municipais e meio fios, drenagem de águas pluviais, etc. Dessa forma, com o aprofundamento das pesquisas e adequação da NBR 6118, poderá ser viabilizada a utilização do AGR na produção de concretos reciclados convencionais para fins específicos e gerais, e conseqüentemente, ampliar o volume reciclado de resíduos da construção civil e demolição, minimizando os impactos negativos ambientais, gerando emprego e renda e melhorando as condições sócias e econômicas das comunidades do Recôncavo da Bahia.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Agregado Graúdo Reciclado.

The construction industry generates high amounts of solid waste, contributing to the aggravation of the environmental problems through its inappropriate disposal. This work presents a study on the recycling of coarse aggregates of construction and demolition type A waste (ACD), to be used in the manufacture of conventional concrete for specific purposes or even for its use in highway sub-bases. Thus, the objective of this study was to assess the physical and mechanical characteristic of ACD. Due to the lack of an RCD recycling plant in Bahia and Sergipe, the recycled aggregates (AGR) used in this research came from Guarulhos - São Paulo, obtained according to NBR 15116/14. They received initially a mechanical quenching treatment to eliminate contaminants, and sieving to eliminate the small sized particles. Afterwards, the physical characterization was carried out through particle size tests, unit mass in the loose state, specific mass and powdery material. Physical tests indicated that recycled aggregates can be used for the manufacture of simple conventional concretes to be used for paving, street construction, popular homes, embankment and hillside contention, public schools, rainwater drainage, etc. In this way, with the deepening of the research and adaptation of NBR 6118, the use of AGR in the production of conventional recycled concrete for specific and general purposes, and consequently increasing the recycled volume of construction and demolition waste, reducing negative environmental impacts, generating employment and income, and improving the social and economic conditions of the communities of Recôncavo da Bahia.

Keywords: Sustainability. Coarse Aggregate Recycling.

^aTrabalho apresentado no XV Seminário Estudantil de Pesquisa da FAMAM e selecionado pela comissão científica do evento para publicação.

¹Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional. Docente de Física do Centro Educacional Maria Milza. Docente do curso de Engenharia Civil da FAMAM, Governador Mangabeira, BA. lobo-marcus@outlook.com. CV: <http://lattes.cnpq.br/2670624689768500>.

INTRODUÇÃO

Segundo o CONAMA n. 307 (2002, p. 2), no parágrafo 1 do artigo 4º “os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de “bota fora”, em encostas e nascentes, lotes vagos e em áreas protegidas por lei [...]”. Para minimizar esses impactos ambientais e reduzir o custo final da edificação, tem-se buscado novas metodologias construtivas no sentido de diminuir as perdas dos materiais manipulados, como também o aprofundamento dos estudos na reutilização dos resíduos da construção civil e demolição.

Pinto (1999) considerou uma massa de materiais de 1.200 kg/m² para edificações finalizadas e executadas predominantemente por processos tradicionais, e uma perda média de materiais nos processos construtivos de 25% em relação à massa de materiais que chegam ao canteiro de obra, com um percentual de perdas de materiais removidos como resíduos da construção civil (RCC) de 50%, chegando assim a taxa de 150 kg/m² de área construída.

A resolução CONAMA nº 307, em seu art. 2º, inciso I (2002, p. 1), define os resíduos da construção civil como sendo “[...] provenientes de construções, reformas e escavações de terrenos [...]”. E a NBR 15116 (ABNT, 2004, p.2) define agregado reciclado como um “material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção ou demolição de obras civis, que apresentam características técnicas para a aplicação de obra de edificação e infra-estrutura.”.

O desordenado e acelerado crescimento urbano tem indicado a necessidade de buscar novas alternativas para o controle do grande volume de resíduos da construção e demolições (RCD), dando respostas de natureza social e ambiental.

De acordo com Pinto (1999), o intervalo de geração de resíduos per capita está entre 230 e 660 kg/hab./ano. O estado da Bahia, com aproximadamente 570 mil km², formado por 417 municípios, está dividido, para controle estadual, em territórios de identidade. O Recôncavo da Bahia situado na zona 21, abrange 21 municípios com localizações próximas umas das outras (IBGE, 2007). Desta forma, a expectativa de geração de resíduos para o Recôncavo é de aproximadamente 276.086 toneladas

Notadamente, o Recôncavo da Bahia é um grande gerador de RCD e, portanto, tem um grande potencial de matéria prima para a produção de agregados reciclados, principalmente pela iniciativa pública, individualmente ou na forma de consórcio firmado entre prefeituras. Essa ação traria valiosos benefícios ambientais, econômicos e sociais, abrindo novas frentes de trabalho e renda para a população local, tanto nos processos de usinagem quanto no incentivo à construção civil, construindo praças, ruas, estradas, passeios e casas populares com um custo de materiais significativamente reduzido.

Segundo Cordeiro (2013, p.17), “A reciclagem de materiais de construção desempenha um papel importante para a sustentabilidade, visto que se tem a conservação dos recursos naturais e a redução de áreas de aterro.”

Os agregados naturais utilizados na produção de concreto convencionais seguem especificações da NBR 7211 (ABNT, 2005). Assim, os resíduos de construção civil utilizados na pesquisa, classificados como classe A, segundo a NBR 15116 (ABNT, 2004), são divididos em duas classes: agregados de resíduos de concreto (ARC), que são os agregados obtidos por meio do beneficiamento do resíduo, composto de no mínimo 90% em massa, na sua fração graúda, de fragmentos de concreto à base de cimento Portland e rochas; e os agregados de resíduos mistos (ARM), que também são provenientes do beneficiamento dos resíduos, tem como característica serem compostos de menos de 90% em massa, em sua fração graúda, de fragmentos à base de cimento Portland e rochas.

A prática de reciclagem estabelece ciclos de ações para a indústria da construção civil se aproximar cada vez mais do conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo Agopyan e John (2011), sustentabilidade é entendida no seu sentido mais amplo, conciliando aspectos ambientais com os econômicos, sociais e culturais. Metodologias construtivas aplicadas à construção civil podem reduzir a geração de resíduos. Entretanto, o aproveitamento desses resíduos, ainda é limitado, por conta das impurezas da matéria-prima e do alto custo no desenvolvimento tecnológico para o seu beneficiamento.

O estudo da utilização de agregados reciclados de RCD classe A na confecção de concretos

convencionais poderá trazer significativos resultados econômicos, sociais e ambientais, visto que a sua utilização reduzirá a extração de rochas das suas matrizes naturais para a produção dos agregados, consequentemente impactando positivamente no meio ambiente, reduzindo o custo final da edificação e resultando, portanto, numa engenharia mais sustentável.

Porém, ainda no Brasil os agregados reciclados são mais utilizados em pavimentações. Leite (2007) pesquisou em São Paulo o comportamento mecânico dos agregados reciclados mistos para aplicação em camadas de base e sub-base de pavimentos. Em Fortaleza/Ceará, Silva (2009) estudou RCD para fins de pavimentação. A sua aplicação para concretos ainda causa muita desconfiança em razão do pouco conhecimento da sua dosagem e a influência dos diferentes métodos. Na pesquisa realizada por Mota (2010), o comportamento dos concretos de diferentes classes de resistência aconteceu independente do agregado ser natural ou reciclado, isto é, todos os concretos seguiram a Lei de Abrams, que diz que quanto maior a relação água/cimento (a/c) menor é a resistência à compressão.

Nesse contexto, os objetivos do presente estudo foi caracterizar os aspectos físicos e mecânicos do agregado graúdo reciclado dos resíduos classe A, bem como estudar a aplicação do agregado graúdo reciclado dos resíduos Classe A em concretos convencionais, para aplicação em pavimentação, ruas, praças, casas populares, escolas municipais e contenção de encosta.

REVISÃO DE LITERATURA

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A CONSTRUÇÃO CIVIL

A gestão e a reciclagem dos resíduos é de fundamental importância para o controle e redução destes no meio ambiente, e para o reaproveitamento na geração de novos produtos com valor agregado.

A construção sustentável visa promover a criação e gestão de um ambiente construído com responsabilidades ecológicas na utilização dos recursos naturais. Como tal, torna-se evidente que o período de concessão de edifícios deve possibilitar que ocorra uma maior garantia de compatibilização entre as expectativas sociais, econômicas e ambientais (LIRA *et al.*, 2013).

O descarte inadequado, em locais inapropriados como margens de rios, córregos, terrenos baldios, entre outros, podem provocar graves impactos ao meio ambiente, sendo os principais a degradação de áreas de manancial e proteção permanente, proliferação de vetores de doenças, assoreamento de rios e córregos e a interdição de vias públicas. Além disso, os prejuízos econômicos são distribuídos por toda a sociedade, pelo aumento do preço final das construções e alto custo de remoção e tratamento desse entulho (AGOPYAN; JOHN, 2011).

Além da degradação associada aos resíduos gerados pela construção e demolição (RCD), os processos industriais relacionados à produção do cimento Portland também contribuem de forma relevante nos impactos ambientais, visto que é liberada na atmosfera uma grande quantidade de gás dióxido de carbono (AGOPYAN; JOHN, 2011).

Agopyan e John (2011) atentam que a produção do cimento gera poluição, utilização de recursos não renováveis (argila e calcário) e utilização de grandes quantidades de energia durante os processos industriais de fabricação. Para cada tonelada de cimento Portland fabricada, é gerada aproximadamente a mesma quantidade de dióxido de carbono.

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO RCD

Legislação brasileira aplicada ao RCD

Com o crescimento da indústria da construção civil e consequente geração de resíduos, tornou-se imperativo o regramento expresso na resolução CONAMA nº 307/2002, que definiu e classificou os

resíduos, atribuindo responsabilidades pelo processo de gestão urbana aos diversos atores envolvidos (CARELLI, 2014).

Na década de 90, a Lei de Crimes Ambientais (nº 9605/1998) determinou como necessária a análise das condições estabelecidas em leis e regulamentos no que diz respeito ao descarte de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, punindo os infratores. Em 2004, foram editadas normas da ABNT que regimentaram a implantação da gestão sustentável de resíduos da construção e demolição (CARELLI, 2014), conforme pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1. Normas técnicas da ABNT que fundamentam a gestão sustentável de resíduos da construção e demolição.

| NORMA | NOME | GESTÃO SUSTENTÁVEL |
|------------------------|---|--|
| NBR 15.112:2004 | Resíduos da Construção Civil e volumosos – Áreas de transbordo e triagem. | Manejo urbano dos resíduos da construção civil demolição |
| NBR 15.113:2004 | Resíduos sólidos da Construção Civil e resíduos inertes – Aterros. | Manejo urbano dos resíduos da construção civil demolição |
| NBR 15.114:2004 | Resíduos sólidos da Construção Civil – Áreas de reciclagem. | Manejo urbano dos resíduos da construção civil demolição |
| NBR 15.115:2004 | Agregados reciclados de resíduos sólidos da Construção Civil – Execução de camadas de pavimentação. | Uso dos agregados reciclados |
| NBR 15.116:2004 | Agregados reciclados da Construção Civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto não estrutural. | Uso dos agregados reciclados |

Fonte: ABNT-NBR (2014).

Muitos municípios editaram o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção e Demolição, a partir da resolução do CONAMA nº 307/2002. Todavia, o número de municípios que não praticam a gestão desses resíduos ainda é muito expressivo, tratando-os como lixo comum e fazendo o descarte em margens de rios, encostas e aterros. Além disso, também podem ser observadas obras irregulares, tanto na região urbana quanto na região rural, sobretudo nas cidades interioranas que estão praticamente livres de fiscalização e não possuem programas de conscientização ambiental (AGOPYAN; JOHN, 2011).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) respalda e estimula ações sustentáveis na construção, junto com o Decreto Regulamentador nº 7.404/2010, que acorda conceitos fundamentais para práticas sustentáveis na gestão integrada de resíduos sólidos (AGOPYAN; JOHN, 2011).

A classificação dos resíduos baseada nos conceitos de risco ambiental foi estabelecida pelas resoluções CONAMA nº 307/2002, 348/2002 e 431/2011. Estas classificações são apresentadas abaixo na Tabela 2.

Tabela 2. Classificação dos resíduos segundo os conceitos de risco ambiental.

| IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS | |
|-----------------------------------|---|
| Classe A | Alvenaria, concreto, argamassa, pavimentos, solos e cerâmicos; |
| Classe B | Papel, papelão, plásticos, metais, vidros, madeira, gesso, etc.; |
| Classe C | Resíduos para os quais não foram desenvolvidas aplicações economicamente viáveis que permitam sua reciclagem ou recuperação; |
| Classe D | Resíduos perigosos: amianto, tintas, solventes, óleos ou qualquer resíduo contaminado por substância perigosa e originária de atividades da construção, demolição, reformas, reparos, preparação e escavação de terrenos. |

Fonte: Resoluções CONAMA nºs 307, 348 e 431, 2002 e 2011.

Segundo John (2011), a reciclagem dos resíduos na Europa teve início após a Segunda Guerra Mundial. Já no Brasil, ainda nos dias atuais, a indústria da reciclagem se encontra bastante atrasada e o uso do agregado reciclado não chega a 10%, enquanto que na Europa, especialmente na Holanda, a quantidade reciclada no emprego da construção civil pode chegar a 90%.

Em uma sociedade contemporânea é imprescindível o controle ambiental e a capacitação de profissionais para a execução de ações sustentáveis. Conforme Agopyan e John (2011), a manutenção da vida moderna está demandando quantidades de materiais que vêm crescendo muito rapidamente. Atualmente, são extraídos, a cada ano, cerca de 10 toneladas de matérias-primas naturais para cada habitante. Em alguns países esse valor pode atingir 80 toneladas/hab./ano.

A prática da reciclagem possibilita a redução da quantidade de resíduos, a geração de emprego e renda, e oferece um novo material para o mercado, reduzindo os custos finais das edificações.

No Brasil e no exterior, o uso de agregados reciclados tem se difundido no emprego em pavimentações, visto que as exigências das propriedades físicas como produto são menores do que as requeridas na produção de concretos estruturais (JOHN, 2011).

Segundo Martínez-Soto e Mendoza-Escobedo (2006), o uso do concreto com agregado graúdo reciclado deve ser empregado com a maior rapidez possível, visto que as matrizes dos materiais naturais estão cada vez mais escassas.

Tecnologia de reciclagem dos resíduos da construção civil e demolição

A tecnologia da reciclagem dos resíduos da construção e demolição consiste nos processos de coleta, transporte e separação. Os materiais identificados como resíduos de classe A seguem para a britagem, peneiramento e armazenamento apropriado para o seu emprego (CARELLI, 2014).

No Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (resolução CONAMA nº 307), que é obrigatório para grandes obras, deve constar um sistema de coleta seletiva dos resíduos no próprio canteiro de obra, onde deve ser feita a triagem e o armazenamento adequado para evitar a contaminação dos resíduos classe A.

No manuseio dos RCD de classe A, precisa-se ter cuidado nos métodos e no tipo de equipamento usado no processo para não afetarem as principais características do agregado reciclado, como classificação e composição; teor de impurezas; a granulometria; forma e resistência (MALTA, 2012).

Considera-se equipamentos para a usinagem de RCD:

- Alimentador vibratório

O alimentador vibratório é o primeiro equipamento no processo de reciclagem de RCD.

- Grelha Vibratória

Quando se deseja trabalhar com dois britadores, a grelha vibratória torna-se mais eficiente (CARELLI, 2014).

- Britadores

A etapa consecutiva à triagem e à alimentação é realizada pelos britadores de impacto ou de mandíbula. Esses equipamentos possuem princípio de funcionamento diferente e produzem materiais com diferentes características (CARELLI, 2014).

Para as usinas de reciclagem, as normas elaboradas para o uso de agregados reciclados não se aplicam, devido à heterogeneidade e variabilidade das propriedades dos resíduos, falta de controle nos processos, imprecisão da análise visual na escolha dos materiais, falta de garantia da homogeneidade do produto final, ausência de clareza na sua relação com o desempenho do concreto (ANGULO *et al.*, 2011).

O método utilizado no processo de reciclagem interfere diretamente na forma e textura dos RCD, que afetará as propriedades do concreto (BARRA, 1996).

Os britadores de impacto geram partículas mais íntegras e mais regulares do que os de mandíbulas, que produzem mais partículas lamelares com fraturas definidas (LIMA, 1999). Essas alterações na forma e na textura poderão requerer o aumento do teor de água e aglomerante na fabricação do concreto, podendo, assim, aumentar os custos da produção do concreto (LIMA, 1999). Entretanto, ainda assim, o uso do agregado reciclado é compensador, devido ao baixo valor do m³, cerca de 60% mais barato do que o agregado natural.

Quando nos referimos aos resíduos da construção civil e demolição é importante que falemos da terminologia utilizada no trato desses resíduos.

Levy (1997) considerou a terminologia de Hassen (1992) a mais completa mundialmente sobre o tema. Alguns itens dessa terminologia seguem abaixo:

- I. Concreto convencional: concreto fabricado com agregados graúdos e miúdos naturais.
- II. Concreto original: concreto oriundo de concreto armado, protendido ou simples, que poderá servir como matéria prima para produzir agregados reciclados.
- III. Resíduos de concreto: entulho de concreto de estruturas demolidas, sobras de concretos pré-misturados endurecidos, rejeitados pelas usinas e sobras produzidas na própria obra.
- IV. Concreto de agregado reciclado: concreto fabricado com agregados reciclados em substituição parcial ou total.

Quando se estuda os agregados reciclados para a utilização em concretos, é imprescindível quantificar todas as características físicas e mecânicas dos agregados. Dentre elas, as mais importantes são a granulometria, a absorção de água, a forma e a textura, o módulo de elasticidade e a resistência à compressão (MEHTA; MONTEIRO, 1994).

Em 2001, Leite, na sua tese de doutorado, afirma que somente uma caracterização sistemática dos agregados produzidos de RCD's difundirá o seu uso em concretos.

Uma característica importante do agregado reciclado é a porosidade, que influencia em outras propriedades como a capacidade de absorção de água, a resistência, a massa específica, a durabilidade, a dureza e o módulo de elasticidade (BARRA, 1996).

MATERIAIS E MÉTODOS

AGREGADO RECICLADO

O agregado graúdo foi preparado através da britagem de resíduos de concreto adquiridos na Usina de Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição, Novo Rumo, situada na Rua Dr. Passos nº 121, em Vila São Rafael – Guarulhos, São Paulo-SP.

O agregado reciclado foi peneirado em uma peneira com abertura de malha de 2,8 mm para remover o excesso de finos e possíveis resíduos indesejáveis (matéria orgânica e material cerâmico), gerando um aproveitamento de 62% da quantidade total adquirida. Em seguida foram feitos ensaios de:

- Massa unitária no estado solto

Como preconiza a NBR NM 45 (ABNT, 2006), foram utilizados 60 kg de agregado graúdo no estado solto, colocados sobre uma lona limpa (a), misturados com a ajuda de uma pá e com a mesma, apanhando o agregado e soltando-o a mais ou menos 12 cm da porção arrumadas em forma de cone.

Após o procedimento descrito acima, a amostra foi dividida em quartil. Uma das partes foi colocada no recipiente de 20 dm³ (base = 316 mm e altura 200 mm), cuidadosamente para não compactar.

A massa do recipiente vazio foi de 8,96 kg e das amostras com o recipiente foram $M_1 = 27,18$ kg; $M_2 = 27,40$ kg e $M_3 = 27,62$ kg.

Para a determinação da massa unitária do estado solto foi utilizada, inicialmente, a média aritmética das amostras do agregado graúdo reciclado (M_1 , M_2 e M_3 citadas acima), sendo, em seguida, utilizada a equação (1) abaixo.

$$\delta = (M_{r+a} - M_r) / V_r \quad (\text{massa Unitária}) \quad (1)$$

Sendo:

δ (massa unitária do estado solto)

M_{r+a} (massa do recipiente mais a massa do agregado)

M_r (massa do recipiente)

V_r (volume do recipiente)

• Granulometria

Conforme a NBR NM 248 (ABNT, 2003), foi realizada a análise granulométrica do agregado graúdo reciclado, atendendo também as Normas NM-ISO 3310 -1 e 2 (2010) – Peneiras de ensaio; a NM 26:2000 – Amostragem de agregados; NM 27:2000 – Redução de amostra de campo de agregados para ensaio de laboratório e NM 46:2001 – Agregados – determinação do material fino que passa através da peneira 75 μm por lavagem.

A brita reciclada foi quarteada adequadamente e tomadas duas amostras $M_1 = 5000,1$ g e $M_2 = 5000,2$ g, levadas à estufa por 24 horas numa temperatura de $105 \pm 5^\circ\text{C}$. Em seguida, uma das amostras foi colocada no conjunto de peneiras sequenciadas que atendem às Normas NM – ISO 3310 – 1 ou 2, com as aberturas de malha 25 mm, 19 mm, 12,5 mm, 9,5 mm, 6,3 mm e 4,8 mm, sendo as de 19 mm, 9,5 mm e 4,8 mm da série normal e as demais da série intermediária.

Em função de a agitação ter sido manual, a quantidade de massa colocada na peneira não ultrapassou 1800 g, e o tempo de agitação para cada peneira foi de 2 minutos.

• Massa específica

O ensaio foi realizado conforme a NBR NM 53 (ABNT, 2009), atendendo também às normas NM-ISO 3310 – 1 e 2:2010 – Peneiras de ensaio; a NM 26:2000 – Amostragem de agregados; NM 27:2001 – Redução de amostra de campo de agregados para ensaio de laboratório.

Após coletadas as amostras, seguindo o procedimento estabelecido na NM 26, foi eliminado todo material passante pela peneira 4,75 mm por via seca.

Depois, foi lavada para remover o pó ou outro material da superfície. Em seguida, as amostras foram secadas em estufa a $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ até a constância de massa e esfriadas à temperatura ambiente durante uma a três horas. Foram efetuadas as medidas da massa seca (a) e submersa em água (b) e aplicadas nas equações (2) e (3)

$$\mu = \frac{M}{M_s - M_a} \quad (2)$$

Sendo:

μ (massa específica)

M (massa ao ar da amostra seca)

M_s (massa ao ar da amostra na condição saturada superfície seca)

M_a (massa em água da amostra)

$$\text{ABS} = \frac{M - M}{M} \times 100 \quad (\text{absorção de água}) \quad (3)$$

• Materiais pulverulentos

Atendendo à NBR 7219 (ABNT, 1987), que estabelece os critérios do ensaio para a determinação do teor de materiais pulverulentos, e as complementares NBR NM ISSO 3310-1 (ABNT, 2010), para a especificação da peneira, NBR 7216 (ABNT, 1987), para os procedimentos da amostragem e a NBR NM 27 (ABNT, 2001), para a redução de amostra de campo para ensaio em laboratório. As etapas do ensaio aconteceram conforme sequência a seguir:

a) Amostra umedecida, misturada e separação em quartil

As amostras das massas M_1 e M_2 foram previamente secas em estufa a 105°C e, em seguida, recobertas com água e agitadas para a lavagem.

b) Amostras do agregado graúdo reciclado após o processo de lavagem.

As amostras foram levadas para estufa a 105°C e secadas até a constância de massa. Em seguida, os teores de materiais pulverulentos (TMP) foram calculados através da equação (4):

$$TMP = \frac{M_i - M_f}{M_i} \cdot 100 \quad (4)$$

Onde: M_i (massa inicial da amostra)

M_f (massa final da amostra seca depois da lavagem)

RESULTADOS E CONCLUSÕES

CARACTERIZAÇÕES DOS ASPECTOS FÍSICOS DOS AGREGADOS GRAÚDOS NATURAIS E RECICLADOS

O Quadro 1 abaixo mostra as características físicas dos agregados graúdos natural (AGN) e reciclado (AGR).

Quadro 1. Características dos agregados graúdos naturais e reciclados da pesquisa.

| Característica | | Norma | Valor (AGN) | Valor (AGR) |
|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|
| Massa unitária no estado solto | | NBR NM 45:2006 | 1,39 . 10 ³ kg/m ³ | 1,23 . 10 ³ kg/m ³ |
| Massa específica | | NBR NM 53:2009 | 2,69 . 10 ³ kg/m ³ | 2,37 . 10 ³ kg/m ³ |
| Granulometria | Módulo de finura | NBR NM 248:2003 | 6,00 | 1,89 |
| | Dimensão máxima característica | NBR NM 248:2003 | 19,00 mm | 31,50 mm |
| Teor de materiais pulverulentos | | NBR NM 46:2003 | 0,61% | 3,29% |

Fonte: Mineração Pedra do Cavalo LTDA, 2017 (AGN) e Dados da pesquisa (AGR)

CARACTERIZAÇÕES DOS ASPECTOS FÍSICOS DO AGREGADO GRAÚDO RECICLADO

No Quadro 2 estão representados os resultados dos cálculos para a massa unitária do estado solto do AGR, das duas amostras selecionadas no estudo.

Quadro 2. Massa unitária no estado solto.

| AMOSTRA 1 | Valores | AMOSTRA 2 | Valores |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| M_r (kg) | 8,960 | M_r (g) | 8,960 |
| M_{r+b} (kg) | 27,380 | M_{r+b} (g) | 27,400 |
| V_r (m³) | 15.10 ⁻³ | V_r (m³) | 15.10 ⁻³ |
| δ₁ (kg/m³) | 1,228.10 ³ | δ₂ (kg/m³) | 1,229.10 ³ |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

O valor da massa média das duas amostras foi de $M_m = 27,40$ kg.

A massa unitária média do estado solto encontrada foi de $\delta_m = 1,23 \cdot 10^3$ kg/m³.

O resultado encontrado difere do agregado graúdo natural em 11,5%, caracterizando espaços vazios entre partículas aproximadamente iguais. Contudo, o custo do transporte para o volume do AGR será maior, mas não significativo, visto que este agregado apresenta maior volume por dm³ transportado.

Os resultados granulométricos das amostras são mostrados na Tabela 3.

Tabela 3. Ensaio granulométrico.

| Peneiras (mm) | Amostra 1 | | | Amostra 2 | | | Médias | |
|--------------------------|------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|------------------------|----------|--------------------|
| | Massa retida (g) | % Retida individual | % Retida acumulada | Massa retida (g) | % Retida individual | % Retida acumulada | % Retida | % Retida acumulada |
| 31,5 | 246 | 5 | 5 | 242 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | 504 | 10 | 15 | 392 | 8 | 13 | 9 | 14 |
| 19 | 581 | 12 | 27 | 609 | 12 | 25 | 12,5 | 26 |
| 12,5 | 1418,1 | 28 | 55 | 1462,2 | 29 | 54 | 28,5 | 55 |
| 9,5 | 828 | 17 | 72 | 842 | 17 | 71 | 42,5 | 72 |
| 6,3 | 602 | 12 | 84 | 669 | 13 | 84 | 47,5 | 84 |
| 4,75 | 361 | 7 | 91 | 337 | 7 | 91 | 7 | 91 |
| Fundo | 460 | 9 | 100 | 447 | 9 | 100 | 9 | 100 |
| Total | 5000,1 | | | 5000,0 | | | | |
| Diâmetro máximo: 31,5 mm | | | | | | Módulo de finura: 1,89 | | |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A análise granulométrica do agregado graúdo reciclado mostra continuidade das partículas com dimensão máxima de 31,5 mm e com módulo de finura médio de aproximadamente 1,89, o que caracteriza a presença de grãos menores, favorecendo o empacotamento dos mesmos, o que pode melhorar a resistência do concreto produzido com esse agregado.

A Tabela 4 mostra os valores calculados da massa específica e a absorção de água das amostras de agregado graúdo reciclado (AGR) estudadas na pesquisa.

Tabela 4. Valores de massa do agregado graúdo reciclado.

| Descrição | Massa (kg) | Amostra 1 | Amostra 2 | Média |
|--|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Massa seca | M | 3,229 kg | 3,270 kg | 3,250 kg |
| Massa saturada superfície seca | M _S | 3,438 kg | 3,453 kg | 3,445 kg |
| Massa saturada superfície seca imersa | M _a | 2,079 kg | 2,077 kg | 2,078 kg |
| Massa específica do agregado seco | μ | 2370 kg/m ³ | 2370 kg/m ³ | 2370kg/m ³ |
| Massa específica do agregado saturada superfície seca | μ _{sss} | 2530 kg/m ³ | 2510 kg/m ³ | 2520 kg/m ³ |
| Absorção de água | ABS | 6,47 % | 5,60% | 6,03 % |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

O resultado do ensaio da massa específica do agregado graúdo reciclado foi igual a 2370 kg/m³, valor próximo do intervalo da massa específica do agregado graúdo natural que está entre 2400 kg/m³ e 2900 kg/m³. Sendo a massa específica a medida da porosidade do grão, o agregado graúdo reciclado mostra-se promissor para o uso na fabricação de concretos.

Na Tabela 5 estão apresentados os resultados dos ensaios de material pulverulento das duas amostras selecionadas de agregado graúdo reciclado (AGR).

Tabela 5. Teor de material pulverulento das amostras 1 e 2 do AGR.

| Amostras | Massa (M _i) kg | Massa (M _f) kg | TMP (%) |
|----------|----------------------------|----------------------------|---------|
| 1 | 4,60 | 4,44 | 3,478 |
| 2 | 4,84 | 4,69 | 3,099 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

$$\text{Média: } \text{TMP}_m = (\text{TMP}_1 + \text{TMP}_2)/2 = 3,289\% = 3\% \quad (5)$$

O resultado mostra um percentual de finos alto em relação à massa de agregado graúdo reciclado, pois, segundo a NBR 7211 (2005), para agregados graúdos esse percentual deverá ser menor que 1%. Isso vai resultar em um maior consumo de água, quando comparado com o concreto produzido com AGN, podendo implicar em um aumento da relação a/c, reduzindo a resistência à compressão do concreto reciclado. Entretanto, o teor de material pulverulento encontrado para o AGR está de acordo com o parâmetro da NBR 15116 (2004), que estabelece valores ≤10% para agregado graúdo reciclado classe A, oriundo do concreto, para ser utilizado sem função estrutural, em concretos para pavimentação.

O controle tecnológico destes agregados, desde a sua origem até a sua utilização no concreto, e normas técnicas que deem suporte, permitirão o uso do concreto reciclado para fins estruturais. A adoção destas novas práticas reduzirá os impactos ambientais gerados pela indústria da construção civil, e consequentemente, poder-se-á obter bons resultados no âmbito econômico.

Assim, é conclusivo que:

- Apesar das normas brasileiras não permitirem ainda a substituição do agregado graúdo natural pelo reciclado de resíduos classe A em teor de 100%, com aprofundamento dos estudos e adaptação da NBR 6118, poderá ser possível produzir concreto reciclado para fins gerais.
- Preponderantemente, a qualidade desse concreto está intimamente relacionada com a qualidade do RCD, ou seja, com a sua origem, tratamento mecânico, granulometria e principalmente a massa específica.

- A brita reciclada dos RCD, preferencialmente, deve ser britada com britador de impacto, porque agrega menos materiais pulverulentos, apresenta uma granulometria mais uniforme e uma tendência de gerar formas mais cúbicas em lugar das lamelares.
- O Recôncavo da Bahia é um potencial gerador de RCD, assim, uma política de reciclagem desses materiais traria benefícios sociais, econômicos e ambientais para a região.
- A princípio, o concreto fabricado com RCD classe A pode ser aplicado em pavimentações, passeios e ruas, escolas públicas e casas populares e até mesmo na preparação de sub-base de rodovias.

REFERÊNCIAS

AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley M. **O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil**. São Paulo: Blucher, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 26**: Cancela e substitui a NBR 7216: Rio de Janeiro: 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 27**: Redução de amostra de campo de agregados para ensaio de laboratório – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 45**: Agregado em estado solto – Determinação da massa unitária – Método de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 46**: Agregados - Determinação do material fino que passa através da peneira 75 µm, por lavagem. Rio de Janeiro: ABNT 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 53**: Agregado graúdo - Determinação de massa específica, massa específica aparente e absorção de água. Rio de Janeiro: ABNT 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR NM 248**: Agregados - Determinação da composição granulométrica. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118**: Projeto de estruturas de concreto — Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7211**: Agregados para concreto – Especificação. Rio de Janeiro: ABNT 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7215**: Cimento Portland: determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro: ABNT 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7216**: Amostragem de agregados. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 7219**: Agregados - Determinação do teor de materiais pulverulentos. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15116**: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil. Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural. Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BARRA, M. **Estudio de la durabilidad del hormigón de árido reciclado en su aplicación como hormigón armado**. Barcelona, 1996. 223 p. Tese (doutorado) - Escola técnica Superior d' Enginyers de Camin, Canal i Ports. Universitat Politècnica de la Catalunya.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, nº 136, 17 de julho de 2002. Seção I, p.95,

96.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução nº 431/2011 - "Altera o art. 3º da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente -CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso" - Data da legislação: 24/05/2011. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF - nº 99, de 25/05/2011, pág. 123.

BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais desconstrução de consórcios públicos e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 7 de abril de 2005.

BRASIL. Decreto nº 6.017, de 17 de janeiro de 2005. Regulamenta a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 de janeiro de 2005.

BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2005. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 8 de janeiro de 2005.

BRASIL. Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2005, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 22 de junho de 2005.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 3 de agosto de 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente– CONAMA. Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, nº 136, 17 de julho de 2002. Seção I, p.95-96.

BRASIL. [Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010](#). Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências. d.o.u. de 23/12/2010, p. 1 (edição extra).

CARELLI, Elcio. **Gestão Integrada de Resíduos da Construção Civil**. 7 ed. São Paulo: Abrecon, 2014.

CORDEIRO, L. N. **Análise dos Parâmetros Principais Que Regem a Variabilidade de Concretos Produzidos Com Agregados Graúdos Reciclados de Concreto**. Porto Alegre, 2013. Tese (Doutorado em Engenharia) – Programa de Pós- Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

IBGE. **Censo 2007**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007>>. Acesso em dezembro 2014.

JOHN, Vanderley N. **O desafio da sustentabilidade na construção civil**. Vol5. São Paulo, Edgard Blucher, 2011.

LEITE, F. da C. **Comportamento Mecânico de Agregado Reciclado de Resíduo Sólido da Construção Civil de Base e Sub-Base de Pavimentos**. São Paulo, 2007. 216 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

LEITE, Mônica Batista. **Avaliação de Propriedades Mecânicas de Concretos Produzidos com Agregados Reciclados de Resíduos de Construção e Demolição**. 2001. 290 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

LEVY, S.M.; HELENE P. R. L. **Reciclagem do Entulho de Construção Civil, para Utilização como Agregado de Argamassas e Concretos**. São Paulo 1997. p. 148 Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica Departamento de Engenharia de Construção Civil PCC/USP.

LIMA, J. A. R. **Proposição de diretrizes para produção e normalização de resíduo de construção reciclado e de suas aplicações em argamassas e concretos**. São Carlos, 1999. 246 p. Dissertação (mestrado). Escola

de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

LIRA, WS.; CÂNDIDO, GA., orgs. **Gestão sustentável dos recursos naturais: uma abordagem participativa** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2013, 325p. ISBN 9788578792824. Available from SciELO Books . Acesso em maio de 2017.

MALTA, Juliana Oliveira. **Dosagem de concretos produzidos com agregado miúdo reciclado de resíduo de construção de demolição**. 2012. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

MARTÍNEZ–SOTO, Iris Esmeralda; MENDOZA–ESCOBEDO, Carlos Javier. Comportamiento mecánico de concreto fabricado con agregados reciclados. **Ingeniería, Investigación y Tecnología**, México3, v. 7, n. 3, p.151-164, jul. 2006.

MEHTA, P. Kumar; MONTEIRO, Paulo J.m.. **Concreto**. São Paulo: Pini, 1994.

MOTA, Rogério André de Oliveira; ANDRADE, Allan Richard Gonçalves; JUNIOR, Guido Santos de Almeida. **Concreto estrutural com agregado reciclado**. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, XIV – UNIVAP, 2010. Disponível em: . Acesso em: 24 abr. 2016

PINTO, T.P. **Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana**. São Paulo, 1999. 189p. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

SILVA. Augusto César. **Estudo do agregado reciclável da construção civil em misturas betuminosas para vias urbanas**. Ouro Preto. Universidade Federal de Ouro Preto. 2009. 220p. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Disponível em <http://der.mg.gov.br/>. Acesso fevereiro 2015.

