



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

**n. 10 (2020): X ENCIBRAC  
INTERNACIONAL  
ENCONTRO CIENTÍFICO DA BRAZ  
CUBAS**

**“RESPONSABILIDADE SOCIAL”**

**Mogi das Cruzes, 2020**

## APRESENTAÇÃO

O ENCIBRAC – encontro científico internacional da Braz Cubas é considerado o maior evento de pesquisa acadêmica do Alto Tietê. Durante os dois dias de Evento a Braz Cubas Educação recebeu em suas dependências, alunos, professores e pesquisadores de várias instituições de ensino, com o propósito de debater temas essenciais para a pesquisa nacional e internacional. Do tradicional ao moderno, nas práticas inovadoras às pesquisas bibliográficas. No ENCIBRAC debatemos o tradicional e o novo, com foco no desenvolvimento de jovens pesquisadores e na consolidação dos intelectuais no Alto Tietê.

O ENCIBRAC acontece todos os anos e está na nona edição. Neste ano, 2020, O tema norteador do ENCIBRAC foi “RESPONSABILIDADE SOCIAL”. A equipe organizadora do ENCIBRAC compreende que a RESPONSABILIDADE SOCIAL, que é muito mais do que um voluntarismo por uma causa, mas sim um ato que agrega valores às pessoas e um cuidado com o meio ambiente, ambiente esse que vivemos e devemos cuidar de forma genuína.

Em tempos atuais em que existe o apelo pelo cuidado com o outro e com o que nos cerca, responsabilidade social deverá ser encarada com uma postura comprometida com o desenvolvimento sustentável do país e que os pilares envolvidos sejam a proteção ambiental, a redução da pobreza e o aumento da expectativa de vida.

Na área científica são inúmeras as pesquisas voltadas para a preservação da vida no planeta; no campo das políticas públicas surgem leis que pretendem impedir a depredação ambiental e promover uma atuação mais ética, mais respeitosa para com todos. Cada vez mais surgem, em vários cantos do planeta, movimentos de educação ambiental, preservação cultural e resguardo do patrimônio da humanidade. A relação do homem com a natureza e o seu semelhante está mudando na mesma medida em que cresce o respeito à vida.

Para a Braz Cubas toda produção do conhecimento envolve não apenas a inovação e a busca da transformação social daquela realidade objeto de estudo, mas também a aplicação da responsabilidade social como princípio fundamental, com respeito às regras universais na busca do bem comum, conceito este que é discutido desde as décadas de 70 e 80 de maneira simplista onde não se acreditava na escassez de recursos ambientais.

Assim, o X ENCIBRAC se alinha às propostas de RESPONSABILIDADE SOCIAL como alicerce para o desenvolvimento da pesquisa em seus diferentes campos de atuação, alinhando a evolução profissional e humana de seu público docente e discente não apenas em práticas inovadoras, mas também em produções que dialoguem essa complementaridade entre valores, ambiente, produtividade, benefícios, inteligência social e criação de valores compartilhados.



Com esse mote propulsor, o ENCIBRAC aconteceu no dia 21 de outubro de 2020.

No dia 21 de outubro, na abertura do evento pela manhã, recebemos os alunos, professores, pesquisadores e autoridades da região. A palestra de abertura, proferida pelo Prof. Dr. Rafael Ramos Pérez, da Red de Universidades Anáhuac – México, propôs a todos a reflexão sobre o tema: "La ley natural como fundamento de la responsabilidad social empresarial".

No mesmo dia, no período noturno, tivemos a palestra "Santander & Responsabilidad Social", proferida pela Sra. Amalia Del Carmen Sanqueza Pardo, Superintendente de Desenvolvimento Sustentável Santander Brasil. Também tivemos as apresentações dos trabalhos dos Alunos, Professores e Pesquisadores da Braz Cubas e de outras instituições de ensino que participaram.

Os anais, que aqui constam, descreve com sublime clareza a íntima relação entre a educação e a pesquisa, traçando um paralelo histórico ente o tradicional e o novo evidenciando a qualidade de formação dos alunos e professores que conosco compartilharam o ENCIBRAC.

**COMISSÃO ORGANIZADORA:**

**Presidência:**

Prof. Me. Wagner Luiz de Mello

**Comissão Organizadora:**

Profa. Me. Fernanda Talhati

Profa. Me. Vivian Fernandes

Prof. Me. Wagner Luiz de Mello

Prof. Dr. Gabriel Gimenez Aguilar

**Comissão Executiva:**

Prof. Me. André Luiz Dal Bello

Prof. Me Antonio Carlos Lima

Prof. Dr. Carlos Fernando de Brito

Profa. Dra. Clizete Martins

Profa. Me. Daniela Cotrim

Prof. Me Elcio Terra

Profa. Me. Fernanda de Santana

Prof. Dr. Ivan Durães

Profa. Me. Janaina Oliveira

Prof. Me Jorge Santos

Prof. Esp. José Locci

Profa. Dra. Katia Medeiros

Profa. Me. Livia Rossatto

Profa. Me. Margareth Cunha

Profa. Dra. Maria Martins

Prof. Me Paulo Lima

Profa. Me. Renata Costa

Prof. Dr. Ronaldo Carvalho

Esp. Cláudia Moraes

Esp. Cláudia Oliveira

Esp. Débora Mello

**Comissão Consultiva:**

Prof. Dr. Renato Padovese

Prof. Me. Rafael Ribeiro



## Sumário

<b>EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE .....</b>	<b>4</b>
A IMPORTÂNCIA DO OLHAR DO PEDAGOGO FRENTE AO FENÔMENO DA VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA .....	5
ANÁLISE SWOT APLICADA À GESTÃO DE UM CURSO SUPERIOR DE BIOMEDICINA, NA CIDADE DE SÃO PAULO. ....	7
APRENDIZAGEM COLABORATIVA: COLETIVIDADE NO ENSINO DE ALGORITMOS NO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO .....	9
IDENTIDADE ÉTNICO-CULTURAL DA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DA REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES NO “UNDOKAI” .....	11
O USO DA METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM A PARTIR DAS AÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIO “ENFERMEIROS DA ALEGRIA”-UM SORRISO TRANSFORMADOR .....	13
PROJETO INTERDISCIPLINAR: JOGOS EDUCATIVOS PARA APRENDIZAGEM DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO .....	14
<b>ENGENHARIA E SANEAMENTO .....</b>	<b>16</b>
A CONSTRUÇÃO DE UMA IMPRESSORA 3D DE BAIXO CUSTO .....	17
APLICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MONITORAMENTO DE VARIÁVEIS NUMA PLATAFORMA DE INDÚSTRIA 4.0 .....	19
LAJE PRÉ-MOLDADA ESTUDO COMPARATIVO FINANCEIRO ENTRE A LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA E A LAJE PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA .....	20
METODOLOGIA DMAIC PARA ANÁLISE DOS IMPACTOS DO COVID-19 NA CARTEIRA DE UM FUNDO DE INVESTIMENTO.....	21
POLIURETANO: ESTUDO DAS VANTAGENS E DESVANTAGENS DE SUA APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA.....	22
PROCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA CAIXA DE CÂMBIO PARA TRATORES AGRÍCOLAS.....	23
RECUPERAÇÃO DE MANGANÊS E ZINCO DA PASTA ELETROLÍTICA DE PILHAS ALCALINAS COMERCIAIS .....	25
REVESTIMENTO AMBIENTAL PARA INTERRUÇÃO DE SINAIS DE CELULAR.....	26
TECNOLOGIA A FAVOR DA SAÚDE PÚBLICA: DETECÇÃO DA ADULTERAÇÃO DO LEITE COM MELAMINA.....	27
VEÍCULO AUTO-GUIADO COM APLICAÇÕES PARA INDÚSTRIA 4.0 .....	28



<b>FARMACOLOGIA E COSMÉTICA .....</b>	<b>30</b>
A UTILIZAÇÃO DA ERVA DE SÃO JOÃO (HYPERICUM PERFORATUM) NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO .....	31
OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM MIOFASCIAL NA ESTÉTICA FACIAL .....	32
RUTA GRAVEOLENS VEICULADO EM COLD CREAM PARA HIDRATAÇÃO E FORTALECIMENTO DA BARREIRA CUTÂNEA EM PELE RESSECADA .....	34
<b>GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS .....</b>	<b>36</b>
4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL – DA INDÚSTRIA PARA A VIDA .....	37
COMUNICAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL: EXPLORANDO ALTERNATIVAS EM MÍDIA DIGITAL NO AMBIENTE ACADÊMICO .....	39
GESTÃO E AVALIAÇÃO SISTÊMICA EM PROCESSOS EDUCATIVOS DE ACORDO COM A NORMA ISO9001 .....	41
OSCIP: ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO POR PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DA ÁREA CONTÁBIL .....	43
PORTFOLIUM – UM ESTUDO DE CASO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL EM COMUNICAÇÃO E MARKETING .....	44
RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL CORPORATIVA .....	46
<b>LEGISLAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA .....</b>	<b>48</b>
A EDUCAÇÃO NOS PRESÍDIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO .....	49
POLÍTICA BRASILEIRA SOBRE DROGAS: OS IMPACTOS SOCIAIS FRENTE À RETIRADA DA REDUÇÃO DE DANOS .....	50
POLÍTICAS PÚBLICAS PARA JOVENS DE BAIXA RENDA: ID JOVEM .....	51
<b>PLANEJAMENTO URBANO E PATRIMÔNIO .....</b>	<b>52</b>
CONDOMÍNIOS FECHADOS: IMPACTOS NA DINÂMICA E ORGANIZAÇÃO DAS CIDADES .....	53
MEDELLÍN – DO SÉCULO XIX AO XXI: FORMAÇÃO HISTÓRICA, URBANISMO SOCIAL E A CONTEMPORANEIDADE .....	55
MOBILIDADE URBANA - POLÍTICAS PÚBLICAS EM TERRITÓRIOS LATINOS AMERICANOS .....	56
<b>SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA .....</b>	<b>58</b>
A DOENÇA PERIODONTAL COMO POSSÍVEL FATOR DE RISCO PARA A ARTRITE REUMATOIDE .....	59
A EMPREGABILIDADE DO TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA – DIAGNÓSTICO POR IMAGEM – NO MERCADO DA RADIOLOGIA VETERINÁRIA .....	60



A NOVA PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DOS “ENFERMEIROS DA ALEGRIA” FRENTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS; UM ENFOQUE NO CARÁTER HUMANÍSTICO E NO BEM-ESTAR DAQUELES QUE RECEBEM O PROJETO .....	62
ARTETERAPIA, CRIANÇAS HOSPITALIZADAS COM CÂNCER E TRATAMENTO: INTERFACES ....	63
CONSUMO PRECOCE DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E AS CONSEQUÊNCIAS DESTES HÁBITOS NAS CRIANÇAS DE ATÉ 2 ANOS: REVISÃO INTEGRATIVA.....	65
ENVOLVIMENTO PATERNO NO PROCESSO GESTACIONAL .....	66
ESPECTROSCOPIA FT-IR E TREINAMENTO DE MÁQUINA PARA CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE PACIENTES FUMANTES .....	68
MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DO HTLV DO TIPO I .....	69
OS EFEITOS DA INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN .....	70
PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS: CONHECIMENTO DOS FISIOTERAPEUTAS NO INTERIOR DE SÃO PAULO .....	71
PRINCIPAIS INDICADORES E O DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA .....	73
RESISTÊNCIA DE UNIÃO EM CERÂMICA HÍBRIDA SUBMETIDA A DIFERENTES TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE .....	75
SINTOMATOLOGIA EM OPTOMETRIA: UMA NOVA ABORDAGEM .....	76
TÉCNICAS FISIOTERÁPICAS USADAS NO TRATAMENTO DAS AFECÇÕES DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES: REVISÃO.....	77
<b>TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....</b>	<b>79</b>
DOMÍNIO ESPECÍFICO DA INOVATIVIDADE E USABILIDADE COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL .....	80



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE**

## **A IMPORTÂNCIA DO OLHAR DO PEDAGOGO FRENTE AO FENÔMENO DA VIOLÊNCIA CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM TEMPOS DE PANDEMIA**

**LILIANE ALVES MORAES**

### **RESUMO**

No século XXI, o tema “violência contra a criança” se tornou assunto para grandes debates em todo o mundo. Contudo, pouco discutido nas salas de aula, por ser considerado por muitos, um tabu. Além disso, o ano de dois mil e vinte foi marcado pela pandemia devido ao COVID – 19, que assolou o planeta de maneira significativa. Este artigo tem como objetivo geral apontar o aumento dos casos de violência, principalmente durante o período de isolamento social por conta da pandemia. Segundo o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 2020 (MMFDH) que disponibilizou um canal de denúncia (Disque 100), para denúncias de forma segura e sigilosa, entre os dias dezessete e vinte e cinco de março de dois mil e vinte, foram registradas mais de sete mil ligações e quase mil denúncias por dia. Um relatório da ONG World Vision com base no número crescente de denúncias, estima que com o fechamento das escolas, 18% das crianças e adolescentes de 2 à 17 anos sofrerão violência doméstica. Um outro documento da Polícia Europeia (EUROPOL) aponta que, com o significativo número de desemprego, muitos pais de países como o Camboja, Tailândia e Índia usam suas filhas como dotes, casando-as em troca de dinheiro. Para o Word Vision, pode haver um aumento de 4 milhões de casamentos infantis nos próximos dois anos, como um reflexo direto da pandemia. Uma maneira de se buscar alternativas para o enfrentamento desse quadro é a atuação do Pedagogo que, ainda em tempos de pandemia, pode, de certa forma, alcançar crianças vítimas de violência, e auxiliá-las a romper o silêncio que as assola. Em contrapartida, muitas famílias, representantes dos setores privados e governamentais, que de certa forma podem exercer influência no discurso dos brasileiros, acreditam que a criança e o adolescente devem ser educados a partir do uso da força e da agressividade. Em função desse fato, a maioria acaba sofrendo em silêncio dentro de suas casas. Estudos apontam que houve um aumento entre 20% a 32% da média anual das estatísticas oficiais em relação às denúncias de violência doméstica. Ainda assim, em tempos de aulas não presenciais, o professor passa um tempo significativo com seus alunos, mesmo que de forma remota e, por isso, esse assunto precisa ser abordado de forma ampla, uma vez que a maioria dos alunos brasileiros passam cerca de 5 horas diárias na escola (quando ela se dá de maneira presencial), durante os duzentos dias letivos anuais, isso sem contar com o fato de que em algumas escolas o período de permanência pode ser integral,



onde os alunos têm uma jornada de aproximadamente onze horas na escola. Esse contato pode desencadear a construção de uma relação de confiança e proteção, podendo promover o rompimento do silêncio com o professor, dando a esses sujeitos um espaço de fala e representação. O artigo tem como objetivos específicos levantar estatísticas relacionadas às denúncias de violência contra a criança e o adolescente em tempos de isolamento social, devido ao COVID-19; analisar de que formas esses números podem impactar no desenvolvimento desses sujeitos; discutir a importância da ação do Pedagogo no fenômeno da violência, mediante o cenário de isolamento social e aulas remotas. O presente artigo utiliza como metodologia pesquisas em sites, livros disponibilizados pela instituição, vídeos sobre o tema da violência doméstica contra as crianças e adolescentes no Brasil e artigos de teóricos especializados na área. Como resultado é esperado que muitos pedagogos tenham consciência da importância de analisar criticamente, estudar e discutir sobre o tema em tempos de pandemia e as intervenções necessárias em busca do rompimento e enfrentamento da violência contra a criança e adolescente. Isso poderá acontecer com a parceria entre o professor, a escola e demais profissionais especializados no assunto, para ampliar a busca por uma resolução do problema de forma eficaz e menos expositiva para a criança ou o adolescente. Segundo o relatório da Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), muitos meninos e meninas são excluídos das políticas públicas, tornando-as vulneráveis à todos os tipos de violência, dificultando-lhes a chegada à vida adulta. De mil novecentos e noventa e seis a dois mil e dezessete, cerca de cento e noventa e um mil casos de homicídios de crianças e adolescentes de nove a dezenove anos de idade aconteceram no Brasil. Desde o ano de dois mil e doze, a taxa de homicídios de jovens é mais alta do que da população em geral, e existe um padrão que cerca esses jovens, a maioria são meninos negros, pobres, moradores de periferia e que estavam fora da escola por mais de seis meses. Por outro lado, a taxa de crianças e adolescentes cumprindo medidas socioeducativas em ambientes fechados é quase o mesmo dos homicídios, evidenciando outra forma de negligência, a que se dá por parte do Estado, quando esses alunos precisam sair da escola e trabalhar para conseguir um sustento, e é assim que muitos deles acabam no tráfico de drogas, tráfico humano ou na exploração sexual. Por isso, a importância da escola orientar, ensinar e preparar os alunos para que possam mudar as estatísticas, promover ações sociais, meios de integrar os alunos de forma que realmente aprendam e se sintam confortáveis em estar na escola, proporcionar novas perspectivas e estimular o crescimento pessoal e profissional dos alunos, mostrando a diversidade de oportunidades que podem alcançar, trabalhar conforme a realidade que os cercam, para que se sintam parte da aula e não tratá-los diferente ou “especial”, pois, todos os alunos têm o direito de aprender.

**PALAVRAS-CHAVE:** *VIOLÊNCIA; CRIANÇA E ADOLESCENTE; PEDAGOGIA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** *EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE*



## **ANÁLISE SWOT APLICADA À GESTÃO DE UM CURSO SUPERIOR DE BIOMEDICINA, NA CIDADE DE SÃO PAULO.**

**CLIZETE APARECIDA SBRAVATE MARTINS; JESSICA CRISTINA MAKIOSZEK**

### **RESUMO**

A expansão do ensino superior no Brasil aumentou em 360% no período de 1995 a 2012 impulsionando, principalmente, matrículas em cursos com baixo investimento. Nesse período, 76,3% das matrículas foram efetivadas no setor privado financiado essencialmente pelas mensalidades dos alunos. Entretanto, a ampliação das políticas públicas de incentivo ao ensino superior trouxe novos subsídios ao mercado educacional e acirrou a competição entre empresas do setor. A abertura de novas instituições de ensino e a fusão de algumas a grandes grupos educacionais abalaram o equilíbrio de empresas de menor porte e pressionaram a melhoria administrativa. Nesse sentido, o coordenador de curso é visto, não mais como apenas coordenador pedagógico, foi desafiado a testar novas ferramentas de gestão em suas ações. O curso de Biomedicina é voltado aos setores de diagnósticos e pesquisa científica. Quando bem estruturado, emprega muitos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem. Por conta disso, é um curso dispendioso, com infraestrutura onerosa e mensalidades geralmente elevadas. Por estas características, muitas vezes, torna-se deficitário, quando o número de matrículas não alcança o ponto de equilíbrio. Na perspectiva de verificar o aumento da eficiência da gestão de um curso de Biomedicina na cidade de São Paulo, este trabalho tem como objetivo avaliar o emprego da análise SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats) como ferramenta de gestão acadêmico-administrativa. A Metodologia empregada foi o estudo de caso, de caráter qualitativo, descritivo, transversal, com dados primários coletados no período de janeiro a dezembro do ano de 2012, pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do próprio curso, emanálise, pertencente à Universidade SIGMA (nome fantasia para manter sigilo da instituição). Com base nas matrizes SWOT construídas a partir dos dados levantados pelo NDE, nos resultados, pôde-se constatar que o curso dispunha de muitos pontos fortes e robustas oportunidades, além de vários pontos fracos e algumas ameaças. Dentre os pontos fortes destacaram-se a grande tradição do curso na Cidade de São Paulo, o reconhecimento do egresso e sua excelente aceitação no mercado de trabalho, a existência de laboratórios próprios de análises clínicas e de biologia molecular, além do corpo docente muito influente em suas áreas de atuação. Dentre os principais pontos fracos foram evidenciados o alto custo das mensalidades, a precária divulgação do curso e a localização do campus, de difícil acesso. A maior ameaça percebida foi a chegada à região de novos cursos com baixas mensalidades ofertados por instituições com forte presença na mídia e com melhor acessibilidade. As mais relevantes oportunidades identificadas foram relacionadas à elevada empregabilidade do egresso, seu potencial em atender às diferentes demandas do mercado, à confiança dos possíveis empregadores no profissional formado pelo curso e à forte inserção regional dos

egressos em vários setores da área da saúde. A partir desse resultado, o NDE propôs um conjunto de ações estratégicas de curto e médio prazo, submetendo-o ao Conselho Superior Universitário com o objetivo de implementar ações imediatas para ampliar a captação de alunos. A interpretação dos elementos de cada quadrante da matriz possibilitou asseverar que esse tipo de análise é um instrumento adequado, de simples execução, que oferece respostas precisas e permite traçar estratégias de ação para fortalecer os pontos fortes e minimizar os pontos fracos, além de mapear as ameaças e oportunidades, como foi feito pelos docentes do curso em estudo. Nesse caso, a imediata revisão do custo das mensalidades, o aumento da divulgação do curso e da oferta de bolsas, além da disseminação diretamente aos candidatos de informações sobre os pontos fortes, especialmente dos laboratórios especializados e do perfil dos docentes, teve imediata repercussão positiva. Concluiu-se que a análise SWOT ofereceu subsídios suficientes à introdução de estratégias administrativas que conduziram à reversão do cenário deficitário do curso alvo da pesquisa e pode ser indicada os coordenadores de cursos em suas funções administrativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** *ANÁLISE SWOT (STRENGTHS, WEAKNESSES, OPPORTUNITIES, THREATS); CURSO BIOMEDICINA; GESTÃO ACADÊMICA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE



## **APRENDIZAGEM COLABORATIVA: COLETIVIDADE NO ENSINO DE ALGORITMOS NO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ANNA CAROLINA C. DOS SANTOS; EDGAR CAMPETELLI ROSA; JOÃO PEDRO VELLARDI ABADE;  
RAFAEL DOS SANTOS PIVETA; RENATA MARIA SILVA COSTA; VINÍCIUS BUENO SOBRINHO**

### **RESUMO**

O presente resumo tem por finalidade apresentar o relato de experiência de uma aula ministrada na educação remota no período da pandemia COVID-19, na disciplina de Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmos, dos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação (SI) e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), do Centro Universitário Braz Cubas. O relato delimita a observação e resultados da participação e percepções somente dos alunos do curso de SI. A aula ocorrida na plataforma virtual de aprendizagem da instituição de ensino, teve como objetivo principal a aprendizagem colaborativa por meio de um ambiente coletivo em que os alunos de forma individual puderam colaborar entre si com seus conhecimentos individuais de algoritmos. Acredita-se que “o processo de ação colaborativa no ensino pressupõe que haja circulação intensa de informações e trocas visando ao alcance dos objetivos previstos” (KESNKI, 2003, p. 123), em que os participantes na execução das atividades solucionaram desafios propostos e colaborativamente corroboraram com a construção coletiva do conhecimento. Percebe-se ainda que a inteligência coletiva “[...] distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências” (Lévy, 2003, p. 28), por parte de cada indivíduo, reflete de forma positiva na aprendizagem colaborativa. Como objetivo específico, o relato de experiência considera a máxima da aprendizagem colaborativa (KESNKI, 2008, p. 123): o trabalho em equipe em que o aluno é o centro do processo e o professor é o orientador do aprender investigativo por meio de um ambiente de aprendizagem. O método utilizado nesse relato de experiência envolveu uma organização sistemática e prática por meio de regras propostas no início da aula, na qual, sessenta e três alunos (63) participantes - trinta e nove (39) de ADS e vinte e quatro (24) de SI - foram divididos, automaticamente e de forma aleatória, pelo ambiente virtual da instituição, em grupos de até cinco (5) integrantes. Ao total foram propostos quatro (4) desafios de Técnicas de Desenvolvimento de Algoritmos (Linguagem C) e seis (6) regras gerais sobre a execução da atividade colaborativa. No decorrer de duas (2) horas os grupos trabalharam de forma autônoma para solucionar os desafios e os resultados técnicos foram registrados em formulário on-line indicados pelo professor orientador. No fechamento da aula, os alunos dos dois cursos dialogaram sobre suas percepções de trabalhar de forma colaborativa e coletiva, porém somente os discentes do curso de SI receberam no grupo de WhatsApp o link com a pesquisa para investigação oficial da metodologia aplicada. O resultado da pesquisa apresentou



vinte e quatro (24) respondentes, sendo que vinte (20) participaram da aula colaborativa. Desse total, 82% responderam que gostaram, parcialmente, da metodologia aplicada, 18% gostaram, totalmente e nenhum respondente registrou que não gostou da metodologia da aula colaborativa. Em relação ao que mais chamou atenção dos alunos na aula colaborativa, 31% responderam que foi a coletividade, 29% a colaboração entre a equipe, 20% o fato de aprender de forma prática, 17% responderam que foram os desafios propostos que chamaram a atenção e 1% indicou na opção aberta que o que lhe chamou mais atenção foi o fato de “conhecer novas pessoas”. O resultado da pesquisa também apresentou que 64% dos alunos participariam de uma outra aula coletiva e colaborativa com o curso de ADS. Com base nos resultados apresentados, por conclusão, entende-se que a aprendizagem colaborativa e coletiva tenham trazido resultados significantes para o processo de ensino e aprendizagem da disciplina de técnicas e desenvolvimento de algoritmo e que deva ser aplicada em outros momentos a fim de promover a aprendizagem em grupo, o trabalho em equipe, a proatividade, entre outras habilidades e competências relevantes para a formação dos alunos, sejam de SI ou de ADS.

**PALAVRAS-CHAVE:** APRENDIZAGEM COLABORATIVA; COLETIVIDADE; ALGORITMOS

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE



## **IDENTIDADE ÉTNICO-CULTURAL DA COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA DA REGIÃO DE MOGI DAS CRUZES NO “UNDOKAI”**

**GUSTAVO RANGEL SILVA; MAURÍCIO TEODORO DE SOUZA; MELISA YUKI GUNJI**

### **RESUMO**

O conceito de “capital cultural” foi proposto por Bourdieu (1989) para se referir a dimensão simbólica da luta entre os diferentes grupos sociais pela legitimação de certas práticas sociais em busca da manutenção de sua identidade. Nesse sentido, estudar signos e símbolos no sentido de conhecer os significados que povos imigrantes utilizam para preservar sua identidade e como se organizam para legitimar hábitos e costumes da origem étnica em uma nova realidade parece ter relevância na discussão sobre responsabilidade social. Segundo o Museu Histórico da Imigração Japonesa no Brasil, a imigração japonesa foi motivada por interesses brasileiros e japoneses, pois o Brasil necessitava de mão-de-obra para trabalhar nas fazendas de café, principalmente em São Paulo e no norte do Paraná, e o Japão precisava aliviar a tensão social no país, causada por seu alto índice demográfico. O marco inicial dessa imigração é a chegada do navio Kasato Maru, em Santos, no dia 18 de junho de 1908. Calcula-se que entre 1917 e 1940 chegaram ao Brasil 164 mil japoneses, entretanto os primeiros a pisar em solo brasileiro foram quatro tripulantes do barco Wakamiya Maru que aportaram em Florianópolis em 1804, depois de terem sido resgatados por um navio de guerra russo. Eles foram responsáveis pelos primeiros registros sobre a vida da população local e produção agrícola da época. A cidade de Mogi das Cruzes, também, participou desse processo recebendo grupos de imigrantes japoneses para trabalhar na agricultura e realiza anualmente o “Undokai” no sentido de preservar a cultura nativa. O “Undokai” comporta uma gama de eventos reunindo não apenas pessoas, mas visando preservar a cultura japonesa. Segundo Sato (2011) as atividades físicas presentes na gincana (corrida individual, corrida em equipe, cabo de guerra, salto em distância etc.) extrapolam o espírito de competitividade, no qual se preconiza não o vencer, mas fazer com que o sujeito se sociabilize junto aos demais. Portanto, o objetivo deste projeto-piloto foi comparar a percepção de três gerações de imigrantes japoneses da região de Mogi das Cruzes a respeito de sua identidade cultural a partir do evento “Undokai”. Os estudos ocupados em saber como tem se mantido a identidade de grupos sociais imigrantes se caracterizam como uma abordagem transcultural possibilitando mais bem conhecer o processo de preservação social e manutenção do “capital cultural”. A pesquisa bibliográfica e de campo se caracterizarão como uma pesquisa do tipo etnográfica, na qual será realizado um levantamento de informações visando caracterizar o evento “Undokai”, conhecer os signos e símbolos atribuídos pelos participantes quando participam do evento verificando quais os signos e símbolos que mais são indicados como uma forma de perpetuação de significados da cultura nativa. A técnica de pesquisa de



campo foi feita por meio de observação e entrevista com 04 pessoas da comunidade de Mogi das Cruzes representando três gerações de nascimento (Issei, 1ª geração; Nissei, 2ª geração e Sansei, 3ª geração). As informações foram registradas em um diário de campo conforme Bogdan e Biklen (1999); Velasco e Diaz de Rada (1997). A análise da coleta de dados foi realizada por meio do estabelecimento de categorias a partir das respostas para assim poder apontar o que está sendo percebido como patrimônio cultural nas três gerações estudadas. As respostas referentes aos significados apontados por Nissei e Sansei indicaram: honra, lealdade, honestidade, educação, respeito, família, alegria, motivação e participação coletiva. Entretanto as respostas do representante Issei não fez o mesmo tipo de inferência ao evento “Undokai”. A análise preliminar parece indicar uma diferença na percepção do evento entre as gerações. Os depoimentos de Nissei e Sansei indicaram para signos e símbolos com valores morais referentes à cultura nativa. Para o representante da geração Issei não pareceu ter a mesma representação e significação reconhecidas para os demais podendo indicar para uma noção de identidade e pertencimento independentes do “Undokai”. Portanto, os resultados preliminares podem estar indicando que as gerações mais distantes sentem o distanciamento e necessidade de estabelecer vínculos com o país de origem e assim preservar de modo mais relevante o “capital cultural” herdado, já os de primeira geração não atribuem o mesmo significado, provavelmente, por se sentirem pertencentes ao país de origem, mesmo distante.

**PALAVRAS-CHAVE:** CAPITAL CULTURAL; IDENTIDADE ÉTNICO-CULTURAL; COMUNIDADE NIPO-BRASILEIRA

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE

**O USO DA METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DA  
APRENDIZAGEM A PARTIR DAS AÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO  
UNIVERSITÁRIO “ENFERMEIROS DA ALEGRIA”-UM SORRISO  
TRANSFORMADOR**

**ARIANE CECON GOUVEIA; BETINA C. DIAS DE SIQUEIRA**

**RESUMO**

A graduação em Enfermagem tem como objetivo formar profissionais generalistas, com preparação científica, humana e capacitação suficiente para avaliar, identificar e implementar as necessidades de saúde e cuidados de pessoas saudáveis ou doentes, das famílias e da comunidade (GARCÍA, GÓMEZ, ANTÓN, 2011). Sendo assim, o graduando ao participar do projeto de extensão universitária “Enfermeiros da Alegria – um sorriso transformador” adquire competências obtidas através de metodologias ativas que possivelmente se não adquirisse em campo participando do projeto, somente no estágio ou já atuando na área. O objetivo é relatar a utilização das metodologias ativas dentro do projeto e as competências adquiridas pelos participantes. Trata-se de pesquisa descritiva de abordagem quali-quantitativa de corte transversal. Espera-se que os participantes tenham adquirido competências, assim como olhar crítico reflexivo, aprendam a utilizar metodologias ativas de aprendizagem, enquanto graduandos e futuro Enfermeiros.

**PALAVRAS-CHAVE:** *ENFERMAGEM; COMPETÊNCIAS; METODOLOGIA ATIVA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** *EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE*



## **PROJETO INTERDISCIPLINAR: JOGOS EDUCATIVOS PARA APRENDIZAGEM DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**

**ADRIELLE STOLLEMBERGER TAKATA; GEAN ROCHA GOMES; RENATA MARIA SILVA COSTA;  
VINÍCIUS CAMPANHOLI; VITORIA FERREIRA ALVES DE SOUSA**

### **RESUMO**

A disciplina de lógica nos cursos de ADS e área afins é uma das que mais impacta na evasão, pois muitos dos alunos sentem dificuldades de assimilar seus conceitos. “Talvez essa dificuldade seja oriunda do fato de ela tratar de assuntos abstratos [...]” (ALVES, 2010, prefácio). O artigo apresenta um ensaio da disciplina de Projeto Interdisciplinar (PI) em andamento no curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), do Centro Universitário Braz Cubas. Segundo recente pesquisa feita com os alunos de ADS e Sistemas de Informação (SI), do Centro Universitário Braz Cubas, 64,6% dos alunos responderam que a dificuldade em aprender lógica de programação está na aplicação da lógica computacional a partir da problemática; 40% não entendem a sintaxe da lógica de programação; 36,9% tem dificuldades em aprender em virtude de não saber interpretar a problemática do enunciado lido e 15% atribuíram a dificuldade pela falta de conhecimentos matemáticos. Considerando-se que o estudo de lógica de programação é a base para diversas outras disciplinas dos cursos de ADS e SI, o objetivo principal do PI é incentivar o estudo da lógica de programação por meio do desenvolvimento de jogos educativos a fim de que o aluno consiga aprender ensinando por intermédio de uma abordagem que envolva suas experiências e práticas. Ainda assim, que estimule sua capacidade de “deduzir as regras dos jogos por meio da observação e de manipulação de sistemas complexos” (MATTAR, 2010), corroborando com o desenvolvimento de seu raciocínio lógico. Espera-se ainda que o uso de jogos torne mais instigante e empolgante a aprendizagem de lógica de programação, pois o “jogo é uma atividade cuja natureza ou finalidade básica é a diversão. Baseados em regras, os jogos propõem conflito e competição, apresentam desafios e ao mesmo tempo possibilitam a solução de problemas e oportunidades reais de vitória” (FILATRO; CAVALGANTI, 2019, p. 73). Conciliado a uma pesquisa bibliográfica abordando conceitos como lógica de programação, jogos educativos e teorias de aprendizagem, o projeto prevê, como resultado final, o desenvolvimento de um jogo educativo, em linguagem Java. Java é uma linguagem de programação orientada a objeto e uma das mais utilizadas hoje em dia para se criar sites, jogos e aplicativos para dispositivos móveis (MANZANO; COSTA JR, 2011, p. SN). Além disso, é uma das disciplinas do semestre vigente de ADS e na atualidade vem ganhando espaço no desenvolvimento de animações 2D ou 3D. Para o desenvolvimento do PI as turmas de ADS foram divididas de forma aleatória em grupos de até quatro (4) elementos tendo como propósito integrar calouros e veteranos a fim de propor uma aprendizagem



colaborativa (KESNKI, 2003, p. 123). A intenção também da divisão das equipes é estimular o desenvolvimento de habilidades e competências comportamentais (CODA, 2016), tais como flexibilidade, adaptabilidade e bom relacionamento - características esperadas pelo mercado de trabalho na atualidade. Com base no desenvolvimento de softwares, o PI abrange cinco (5) fases (PRESSMAN; MAXIM, 2016): análise e levantamento de requisitos; modelagem; implementação; testes e implantação. Como resultado final, espera-se que cada equipe crie quatro (4) jogos que abordem as seguintes temáticas: variáveis simples e indexadas, constantes e tipos; operadores e cálculos; desvio condicional e laços de repetição. Além disso, espera-se também que os alunos aprendam, efetivamente, o conceito e a prática de lógica de programação e possam, por meio de seus conhecimentos e dos jogos educativos desenvolvidos proporcionar a novos alunos de lógica de programação uma aprendizagem mais eficaz e prazerosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** *JOGOS EDUCATIVOS; ALGORITMOS; JAVA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** EDUCAÇÃO, CULTURA E SUSTENTABILIDADE



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **ENGENHARIA E SANEAMENTO**

## **A CONSTRUÇÃO DE UMA IMPRESSORA 3D DE BAIXO CUSTO**

**ALEFE ANHAIA; GABRIEL SOUZA DE ANDRADE; JOÃO VITOR MARRETTO  
FRANCISCATO; JUAN DEMARCO D'ARC DOS SANTOS ROCHA; MÁRCIO DE LA CRUZ LUI;  
MATHEUS FRANCISCO DOS SANTOS**

### **RESUMO**

A impressora 3D foi criada por Charles W. Hull em 1984, mas era muito cara e pouco aplicável de início, porém com o tempo, os custos diminuiram drasticamente, viabilizando cada vez mais sua utilização. Funciona de forma parecida com as impressoras padrão, porém ao invés de imprimir camadas de tinta no papel, ela utiliza materiais diversos para construir um objeto tridimensional. O termo “manufatura aditiva” provém do processo de adição de finas camadas de material, uma sobre a outra, até atingir o resultado de um objeto 3D. (ATTARAN, Mohsen, 2017; BERMAN, Barry, 2012; BOGUE, Robert, 2013). Existem quatro principais tecnologias de manufatura aditiva ligadas à impressão 3D, sendo elas a estereolitografia, impressão a jato de tinta, 3D printing e modelação por extrusão de plástico. O processo começa com um modelo tridimensional do objeto, normalmente criado por um software de design auxiliado por computador ou a digitalização de um artefato existente. Um software especializado divide este modelo em camadas transversais, criando um arquivo de computador que é enviado para o equipamento de impressão. A máquina então cria o objeto formando cada camada por meio da colocação seletiva (ou formação) de material. Pense em uma impressora jato de tinta que volta e repete a página, adicionando camadas de material umas sobre as outras até que o trabalho original se torne um objeto 3D. (CAMPBELL; Thomas et al., 2011). Mesmo com as opções mais baratas disponíveis no mercado, a acessibilidade deste equipamento para alguns estudantes pode ser limitada. Um estudo brasileiro conduzido por David Bianchini (2005) mostra que 40% dos estudantes que fazem estágio remunerado ou recebem auxílio estudantil utilizam da remuneração paga para contribuir com a renda familiar. Já outro estudo conduzido por Marcos Fernando Soares Alves e Kátia Luzia Mantovani (2016) aponta que dos 64% dos alunos trabalham e deste total 50% contribuem com a renda familiar. Fica evidente que um percentual expressivo dos estudantes não teria condições de obter uma impressora 3D sem impactar o orçamento familiar. Desta forma este trabalho busca avaliar como construir esse equipamento com materiais de baixo custo, que entregue uma qualidade de impressão próxima dos padrões das impressoras mais simples comercializadas no mercado. O método de pesquisa adotado trabalha com a forma quantitativa, sendo ele a experimentação. Desta forma, abordamos a metodologia em três vertentes, sendo a primeira destinada ao desenvolvimento do projeto do



equipamento, fator crucial que será utilizado para a validação da assertividade na escolha dos componentes de baixo custo. Em segundo lugar tratamos os custos planejados para a construção da impressora, avaliando assim se o projeto elaborado atinge os custos necessários para se enquadrar no objetivo de uma impressora de baixo custo. Por fim, executamos os experimentos para a validação funcional do equipamento. Através do uso da impressora construída, vamos imprimir peças e componentes para validação da sua qualidade, evidenciando se o emprego dos componentes no projeto de baixo custo atinge ou não a funcionalidade esperada. A construção da impressora ocorreu conforme o planejado tanto em custos quanto em cronograma, demandando apenas pequenos ajustes de medidas no geral. Logo após as calibrações foi possível executar a impressão de todos os modelos para fins de experimentação e análise de qualidade. Dentro dos testes mapeados e executados, todos ficaram dentro do que era esperado, validando assim: geometria de preenchimento; acabamento de superfície; tolerância dimensional; volume de deposição e qualidade de liga do plástico fundido, este último validado através de teste de carga (compressão) e impacto. Baseado nos resultados obtidos com a construção do equipamento, dentro do proposto em custos e atingindo excelente qualidade de impressão, podemos concluir que é possível construir uma impressora 3D de forma mais econômica do que é comercializado no mercado, trazendo acessibilidade aos estudantes de graduação.

**PALAVRAS-CHAVE:** MANUFATURA ADITIVA; PROTOTIPAGEM RÁPIDA; IMPRESSÃO 3D

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



## **APLICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO MONITORAMENTO DE VARIÁVEIS NUMA PLATAFORMA DE INDÚSTRIA 4.0**

**FELIPE FARIA DOS SANTOS; MAXIMILLER FRAGA KATO; RODRIGO SANTOS DO  
NASCIMENTO; ANTÔNIO CARLOS DA CUNHA MIGLIANO**

### **RESUMO**

O conceito da indústria 4.0 surgiu com a evolução tecnológica e aplicação da inteligência artificial em equipamentos industriais. Este trabalho apresenta etapas da transformação de uma indústria convencional numa indústria digital, integrando o sistema físico do processo industrial para um sistema operacional com a interação homem-máquina a distância em tempo real. Numa primeira fase são estabelecidas as variáveis do processo a serem monitoradas. Posteriormente, são executadas rotinas de configuração do Controlador Lógico Programável (CLP), os softwares de comunicação e de interfaceamento, sempre em conformidade com as normas internacionais e os protocolos ETHERNET e OPC UA. O estudo de caso a ser abordado nesse projeto é a implementação do processo de monitoramento a distância do sistema de controle de umidade e análise de eficiência da curva de secagem na transformação da celulose em papel cartão. Desta forma, o objetivo desse trabalho é disponibilizar um aparato de controle à distância, constituído de sensor detector de ionização de chama (DIC), utilizando a entrada analógica de 4 à 20 mA do CLP, e a partir de um bloco lógico matemático do controlador, converter o sinal elétrico recebido em mA para uma nova faixa de leitura em °C. Subsequentemente é utilizado um software de conectividade que fornece um sistema de integração de dados na forma bidirecional, permitindo o monitoramento da temperatura do sensor por outros dispositivos a distância. No aparato experimental foi utilizado um sensor de detecção de chama KROM SCHRODER/74450307, Controlador Lógico Programável (CLP) GE PAC Systems RX3i, software de integração KEPServerEX que permite que os usuários conectem, gerenciem, monitorem e controlem diversos dispositivos de automação, IoT e software analítico. Para visualização intuitiva de interface homem-máquina foi utilizado o software PI Vision. Os resultados obtidos na plataforma a distância corroboram com os valores medidos com o termômetro digital em campo. Portanto, esse trabalho comprova que o CLP, apesar dos novos controladores disponíveis no mercado, pode ainda ser usado para fazer o controle da produção, alimentar o banco de dados, analisar a plataforma inteligente e estar em conformidade com o padrão da Indústria 4.0.

**PALAVRAS-CHAVE:** *INTERNET DAS COISAS; CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL;  
INTEOPERABILIDADE*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO

## **LAJE PRÉ-MOLDADA ESTUDO COMPARATIVO FINANCEIRO ENTRE A LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA E A LAJE PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA**

**TAINÁ SILVA DE OLIVEIRA; DEBORA BEATRIZ SANTIAGO DE MORAES**

### **RESUMO**

Uma edificação possui uma composição de elementos estruturais e técnicas construtivas diversas que visam otimizar custo e o uso de novas tecnologias no projeto apresentado e sua execução. Foi realizado um estudo técnico e financeiro comparando dois tipos de lajes pré-fabricadas, a treliçada e a protendida. As treliças são estruturas espaciais leves e fáceis de manejar que garantem perfeita aderência ao concreto, são capazes de absorver os esforços de flexão que se apresentam nos pré-moldados e o vão de escoramento desse tipo de laje é de até dois metros, suportando o peso da capa de concreto que será depositado sobre as vigotas e preenchimentos. A vigota protendida possibilita a redução da quantidade dos demais elementos estruturais, devido a sua resistência superior, podendo absorver as cargas de parede sem necessidade da presença de vigas, além de uma redução considerável na quantidade de escoramento. A intenção deste estudo é indicar o método construtivo mais vantajoso para o caso apresentado, que se trata de uma residência unifamiliar localizada na cidade de Itaquaquetuba/SP. Utilizou-se um projeto estrutural de lajes baseado em um projeto arquitetônico pré-existente, orçamentos de uma empresa especializada em lajes e bibliografias de outras análises realizadas anteriormente. Após o levantamento de todos os dados e análise dos resultados obtidos, notou-se que o sistema construtivo que faz uso de vigotas pré-moldadas treliçadas apresentou diferença de R\$401,70 que representa um percentual 7% mais caro do que o sistema que utiliza vigotas protendidas. Além de possuir uma redução considerável de tempo na execução de outras etapas da obra já que não fez uso de escoramento, possibilitando um avanço na conclusão da etapa de lajes em 56 dias. Até o momento, para a região estudada, havia somente uma fábrica de vigotas protendidas, que faz com que a oferta seja menor do que a demanda, prejudicando o cliente de ter fácil acesso ao produto em um momento que a população regional sobe em percentual no PIB, mas cai em geração de novos empregos no setor de construção civil. Tornando viável a aplicação de um produto mais eficaz e com menor tempo de execução sem a necessidade de mão-de-obra técnica que diferencie um sistema do outro.

**PALAVRAS-CHAVE:** LAJE; PROTENSÃO; TRELIÇA

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO

## **METODOLOGIA DMAIC PARA ANÁLISE DOS IMPACTOS DO COVID-19 NA CARTEIRA DE UM FUNDO DE INVESTIMENTO**

**LUIZ ANTÔNIO DE SIQUEIRA; MILLA YUMI KAI; THÁCIA DO PRADO ROSSI;  
MAYARA DOS SANTOS AMARANTE**

### **RESUMO**

O ambiente globalizado reflete o interesse do brasileiro no mercado financeiro. Impactado pelo acesso às informações na palma das mãos de forma simples, instantânea e segura, sua crescente participação tem grande enfoque nos jovens entre 16 e 25 anos, que se em 2018 representavam 3% dos investidores na Bolsa de Valores (B3), hoje possuem representatividade de 10% do total, segundo pesquisas realizadas pelo Valor Investe. Os Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs) também são modalidades de aplicação, no qual a maior parte de seus recursos é destinada à aquisição de direitos creditórios. Em virtude da pandemia COVID-19, segundo estudo publicado pela FGV, um de seus efeitos foi a queda abrupta da atividade econômica a partir de março de 2020, afetando assim, um dos índices internos de inadimplência dos FIDCs, o chamado Provisionamento de Devedores Duvidosos (PDD). Diante dos fatos abordados, um FIDC deve adotar rotinas de gestão que sejam eficientes na melhoria contínua de seus processos, para evitar crescimento deste índice e alcançar melhores resultados e ganhos monetários. Entretanto, a literatura carece de aplicações de métodos visando a melhoria de processos neste segmento da economia. Esta pesquisa trata-se da aplicação da metodologia de melhoria de processos Seis Sigma, por meio do DMAIC, a fim de otimizar a carteira de recebíveis de um Fundo de Investimento localizado no estado de São Paulo, e tem por objetivo responder ao questionamento: como a Pandemia do COVID-19 impactou na inadimplência da carteira de recebíveis deste Fundo de Investimento, e como o DMAIC pode favorecer uma melhor visualização e redução destes impactos? Este artigo contribui para a área acadêmica em um tema relevante dentro do atual cenário, demonstrando como as metodologias em questão podem ser aplicadas em diversos segmentos da economia. Além disso, esse artigo contribui para o mercado financeiro em geral, que vem sofrendo com os índices de inadimplência causados pelo COVID-19. No entanto, é importante ressaltar que está limitado a um estudo de caso único, não podendo, assim, ser generalizado a qualquer Fundo de Investimento. Para elaboração deste artigo foram utilizadas pesquisas literárias sobre o Seis Sigma e DMAIC, artigos sobre o tema em questão, além de análises sobre os números internos deste Fundo de Investimento, e também a aplicação de ferramentas da qualidade para melhor visualização. Conclui-se que houve, sim, impacto do COVID-19 na carteira de recebíveis desta empresa.

**PALAVRAS-CHAVE:** *MERCADO FINANCEIRO; COVID-19; SEIS SIGMA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



## **POLIURETANO: ESTUDO DAS VANTAGENS E DESVANTAGENS DE SUA APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA**

**JULIA GONZALEZ DE OLIVEIRA; RAFAEL ROBERTO DE SOUZA; TALITA RODRIGUES SILENCIO;  
MAYARA DOS SANTOS AMARANTE; RENATO GERIBELLO**

### **RESUMO**

Este artigo foi desenvolvido com o objetivo de demonstrar as aplicações do Poliuretano em indústrias automobilísticas. O Poliuretano pode ser utilizado na fabricação de uma ampla gama de produtos para diversos segmentos do mercado, atendendo necessidades e finalidades distintas para cada tipo de aplicação. No mercado automotivo, a versatilidade permite aliar *design* a características específicas para assegurar a qualidade de cada peça produzida. Para manter o correto funcionamento de um automóvel são necessários alguns componentes, como por exemplo, o filtro de ar, filtro de óleo e o filtro de combustível, que trabalham para reduzir a entrada de impurezas na câmara de combustão do motor, evitando um desgaste prematuro dos componentes e reduzindo os custos com manutenções. Com a utilização do Poliuretano na construção dos filtros, além do elemento filtrante (geralmente fabricado com um tipo específico de papel ou com carvão ativado), é possível melhorar o rendimento e reduzir os custos de fabricação dos componentes. A indústria automobilística vem exigindo filtros de ar, combustível e óleo que proporcionem maior flexibilidade, estabilidade e resistência mecânica, fabricados com materiais específicos. Um automóvel é o resultado de processos complexos e precisos de montagens. Por trás dos metais da carroceria e dos acessórios do interior do veículo, existe uma diversidade de componentes, entre eles os filtros citados acima, que são peças fundamentais para o funcionamento correto do motor. Empregar o Poliuretano na fabricação de peças automotivas oferece vantagens tanto para quem fabrica, como para o consumidor final, devido a eficiência no processo, alta rentabilidade e excelente acabamento se comparado com os demais tipos de plástico. Este estudo baseou-se em uma estratégia de pesquisa explicativa por meio de coleta de informações em artigos científicos e métodos experimentais. Apresentaremos neste artigo os modelos de Poliuretano, suas características e suas aplicações em empresas automobilísticas. O presente trabalho possibilitou a verificação da importância do PU nos diversos segmentos industriais, e suas vantagens na fabricação de filtros automotivos, obtendo sucesso no objetivo inicial do projeto. Através de pesquisas realizadas podemos perceber que devido aos benefícios deste material, hoje é praticamente impossível fabricar filtros sem o poliuretano.

**PALAVRAS-CHAVE:** POLIURETANO; AUTOMÓVEIS; FILTRO

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



## **PROCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA CAIXA DE CÂMBIO PARA TRATORES AGRÍCOLAS**

**ERIK CAVA HEIN; GABRIELA LOURENÇO; JOÃO A. BERNARDO NETO; RODRIGO DA SILVA  
RAMOS; JOÃO TREVISAN**

### **RESUMO**

A agricultura vem crescendo com o passar dos anos, e tomando proporções grandiosas na economia mundial, e isso fez com que o mundo tecnológico criasse uma plataforma e desempenho de grandes proporções, na qual é utilizado tratores colheitadeiras, fruteiros, entre outros para auxiliar grandes agricultores para os serviços essenciais. A usinagem de materiais é o processo responsável por iniciar a produção de uma caixa de câmbio para transmissões agrícolas, o desenvolvimento de ferramentas de corte [9] em operações como fresamento que é considerado o processo básico de usinagem entre as várias operações de corte [1 e 8] é imprescindível quando tratamos de peças extremamente complexas. Na usinagem de superfícies complicadas, as fresas com grandes relações comprimento / diâmetro são amplamente utilizados e a deformação do sistema de usinagem é uma das principais fontes de erro. Durante o estágio de planejamento do processo, o ângulo da direção de corte, os ângulos de avanço e inclinação do cortador são geralmente otimizados para minimizar o erro induzido pela força [2]. Para determinados materiais brutos o atrito na interface ferramenta x cavaco pode afetar consideravelmente a formação de cavacos e a energia consumida durante o corte de superligas. [10 e 11]. Desta forma, analisamos com é realizado o processo de produção de um dos sistemas responsáveis pela movimentação do veículo que é a caixa de câmbio com apontamento nos modelos mais utilizados e nas suas principais funções. Realizando pesquisas obtivemos auxílio de uma das maiores montadoras de equipamentos agrícolas do mundo, que nos apresentou como é realizado o processo de fabricação e nos disponibilizou conteúdo de extrema importância no aprendizado geral, apesar de produção em larga escala, o processo atual não sofreu grandes alterações com o passar do tempo, e continua sendo fabricado em usinagem e estamparia pesada, com uma gestão de qualidade rígida, pode-se atingir grandes resultados. O presente trabalho foi elaborado com base em caso real de projeto e montagem de caixa de câmbio de uma indústria de tratores e complementada com explicações baseada em fundamentação teórica com base nas referências pesquisadas. A análise de resultados teve como principal objetivo demonstrar, portanto, as limitações relacionadas ao desempenho do hardware, especificamente no modelo composto para a realização deste estudo. Os resultados encontrados serão comentados a seguir. A velocidade foi fixada por meio da programação do microcontrolador, mas não foi possível medir e controlar a velocidade, pois, seria necessário a utilização de um encoder rotativo. A vida útil da bateria afetou o AGV, mas ficou mais visível



com testes de movimentação em velocidades mais altas. As manifestações ocorreram após cinco minutos de utilização do veículo, pois a energia consumida para alimentação dos motores consumia significativamente energia da bateria. Para solucionar este problema foram adicionadas baterias individuais para cada placa micro controladora o que aumentou a eficiência o veículo. O poder de processamento limitado das placas microprocessadoras, onde uma era usada exclusivamente para RFID e a outra para os sensores e módulo seguidor de linha, resultaram em alguns erros, ao trabalharem em conjunto, devido ao processamento limitado de ambas as placas.. As configurações mostraram problemas com o deslocamento em linha reta, em parte devido à maneira como a placa de um dos microprocessadores controlava os motores. O AGV foi capaz de reconhecer o movimento no caminho errado, mas não pode realizar nenhuma operação para retornar ao caminho correto. O design atual é incapaz de retornar ao caminho pretendido se ele perder as tags, pois a configuração é apenas para mostrar uma prova de conceito. O veículo usado para este artigo foi configurado para representar um AGV real. Porém, deve-se notar que os AGVs reais são muito mais sofisticados e robustos. Os testes de atuação foram realizados com base em um cenário de fábrica que imitava as tarefas de AGVs reais. O veículo usou um módulo óptico de seguimento de linha e RFID para orientação. A adição de etiquetas RFID simplificou a tomada de decisões e também tornou o veículo mais inteligente. A fita óptica projetada usada para o sistema de orientação não era uma opção flexível, pois qualquer alteração exigiria a construção de uma nova faixa. Em uma fábrica real, onde os caminhos são muito mais longos e complicados, qualquer alteração seria demorada, e exigiria tempo de inatividade das operações para a construção de uma nova faixa. A velocidade do AGV diminuiu significativamente ao longo do tempo, o que significa que o AGV não poderia funcionar por mais de cinco minutos. Esses resultados não são aceitáveis para ambientes reais de fábrica, onde os AGVs devem ser executados com segurança por horas contínuas todos os dias. Esta foi uma demonstração, mas revela possíveis problemas que os AGVs reais podem enfrentar.

**PALAVRAS-CHAVE:** *AGRICULTURA; TRATORES; CAIXA DE CÂMBIO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



## **RECUPERAÇÃO DE MANGANÊS E ZINCO DA PASTA ELETROLÍTICA DE PILHAS ALCALINAS COMERCIAIS**

**CARLOS F. DE BRITO; JONES L. SOARES; MAIRA C. RUZZI**

### **RESUMO**

A demanda por energia em escala global é cada vez mais crescente, o que exige a busca de fontes alternativas de energia no intuito de minimizar os impactos ambientais. Nessa busca pode-se destacar o desenvolvimento de pilhas e baterias com maior tempo de duração e construídas em escalas cada vez menores. Levando em conta questões ambientais, nosso grupo decidiu desmontar pilhas alcalinas comerciais (Panasonic) recolhidas do projeto de reciclagem de pilhas do Centro Universitário Braz Cubas, com o objetivo de recuperar zinco e manganês na forma de óxidos separando esses dois principais componentes químicos a partir de um método descrito na literatura. O trabalho consistiu em algumas etapas até a obtenção dos óxidos de interesse que são descritos a seguir. I. Separação manual da fase seca (papelão, plástico, blindagem e grafite) da fase úmida que é a pasta eletrolítica: óxidos de zinco e manganês e cloreto de amônio; II. Adição em excesso de hidróxido de sódio sobre a pasta eletrolítica e aquecimento em capela para eliminação do hidróxido de amônio formado e posterior aquecimento a 600°C/5 h em mufla; III. A mistura sólida de permanganato de sódio (sólido verde escuro) e zincato de sódio foi dissolvida em 600 mL de água destilada e adicionado gotas de solução 0,1 mol/L de metabissulfito de sódio até completar a precipitação do manganês na forma de dióxido de manganês (sólido marrom) à temperatura ambiente; IV. Filtração simples e secagem do MnO<sub>2</sub> em estufa a 100°C. V. Precipitação do zinco pela adição de algumas gotas de ácido sulfúrico concentrado com formação do hidróxido de zinco; VI. Filtração simples e secagem do hidróxido de zinco a 100°C em estufa. O hidróxido de sódio converte o dióxido de manganês da pasta eletrolítica em permanganato de sódio, o óxido de zinco em zincato de sódio e o cloreto de amônio em hidróxido de amônio. O metabissulfito é um agente redutor que diminui o estado de oxidação do manganês de +7 para +4. O zincato de sódio em água forma o hidróxido de zinco e sódio. Com o aquecimento o hidróxido de zinco é convertido em óxido de zinco. A etapa posterior será caracterizar os óxidos obtidos a partir da difratometria de raios x. Espera-se observar a presença ou não de impurezas e as fases dos óxidos obtidos. O segundo objetivo desse trabalho será posteriormente utilizar os óxidos obtidos como reagentes para reações em estado sólido a fim de se obter materiais com propriedades semicondutoras.

**PALAVRAS-CHAVE:** *PILHAS; PASTA ELETROLÍTICA; ÓXIDOS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO

## **REVESTIMENTO AMBIENTAL PARA INTERRUÇÃO DE SINAIS DE CELULAR**

**DEBORA BEATRIZ SANTIAGO DE MORAES; KAIC ANDRÉ TOSTA SIQUEIRA**

### **RESUMO**

Materiais que absorvem radiação eletromagnética são feitos de materiais dielétricos e/ou magnéticos, pois quando são confeccionados de maneira apropriada causam uma grande perda de energia em algumas faixas de frequência. Dentre esses materiais a ferrita de Ni-Zn pode ser considerada uma das ferritas de maior interesse no quesito permissividade elétrica e permeabilidade magnética, e muito diferente da grande maioria dos materiais, esse material não exige uma atmosfera com controle rigoroso de pressão parcial de oxigênio para sua calcinação e sua sinterização, o que para a adição de tintas condutoras torna-se mais viável economicamente. Este trabalho aborda a viabilidade e possibilidade da confecção de uma tinta com absorção de radiação eletromagnética na faixa de frequência de 0,8 – 2,5 GHz, que é exatamente a faixa de frequência que se encontram os sinais de celular e internet conhecidos. O método de pesquisa é descritiva e bibliográfica pautada em dados secundários, documental. Foi realizado um estudo das ferritas de Ni-Zn dentro da faixa de frequência desejada, mostrando que suas propriedades eletromagnéticas dentro da faixa de 0,8 – 2,5 GHz são interessantes para a utilização de blindagem eletromagnética. Também foram estudadas tintas poliuretânicas aditadas com alguns materiais encontrados na literatura, que seriam PAni-DBSA, Mn-Zn e Ni-Zn os quais variaram sua absorção eletromagnética de 48% à 80%, porém em uma faixa de frequência de 8 – 12 GHz. Assim com a junção de todos os estudos realizados pode-se observar que Ni-Zn é um material viável economicamente quando se comparado a outros materiais pelo fato de ser mais fácil em sua confecção, trabalhar bem na faixa de frequência de objetivo do trabalho e ter uma boa absorção quando aditada a tintas de PU.

**PALAVRAS-CHAVE:** *REVESTIMENTO AMBIENTAL; INTERRUÇÃO DE SINAIS DE CELULAR; RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



## **TECNOLOGIA A FAVOR DA SAÚDE PÚBLICA: DETECÇÃO DA ADULTERAÇÃO DO LEITE COM MELAMINA**

**ALINE NUNES CORREIA; LUCAS KAZUO MIZO GUTI MENEZES; LUIS HENRIQUE ROSA DE  
CAMPOS; TAMIRIS APARECIDA DE MATOS; ANTÔNIO CARLOS DA CUNHA MIGLIANO**

### **RESUMO**

O leite é um produto consumível, necessário para manter a qualidade de vida dos seres humanos em função de suas proteínas, lipídeos e gorduras de qualidade. Desta forma, a preocupação dos órgãos que atuam na inspeção e certificação dos produtos consumíveis tem-se elevado em função da crescente demanda e do aumento nos custos de produção. Os efeitos dessas ocorrências induzem ao surgimento de fornecedores irregulares, que podem praticar a adulteração do produto com gordura vegetal, água, bicarbonato, formol ou melamina. Contudo, além do excesso de inserção de produtos não rotulados, essas substâncias são danosas à saúde. A melamina, por exemplo, é uma substância que apresenta graves riscos para a saúde de quem a ingere. Esse composto possui teor alcalino formado por quase 70% de nitrogênio, cujo propósito é mascarar a deficiência de proteína do leite consumível. Dentro desse contexto, processos distintos são desenvolvidos para garantir a qualidade e segurança do leite comercializado. No entanto, os métodos tradicionais são dispendiosos e complexos, além de envolver em sua operação pessoal altamente qualificado. A motivação deste projeto é apresentar um método econômico e rápido, por meio da medida da permissividade complexa do líquido, permitindo quantificar a contaminação de melamina no leite. Para tanto, o projeto é fundamentado em pesquisas relacionadas ao tema caracterização eletromagnética de matérias, além de ensaios técnicos efetuados com auxílio de um osciloscópio e um gerador de frequência para avaliar o retorno do circuito ressonante ao detectar o acréscimo de melamina no leite. Foi desenvolvido um circuito eletrônico simples que possibilita quantificar a concentração da melamina no leite, tornando-se uma técnica eficaz em comparação aos processos existentes. O circuito ressonante foi definido em função das curvas de dispersão da permissividade complexa, extraídas com um analisador de impedâncias, na faixa de 100 Hz até 40 MHz. Da mesma forma, foi possível definir a frequência ótima de operação e obter a curva de calibração da concentração de melamina em função do valor da permissividade.

**PALAVRAS-CHAVE:** *CIRCUITO RESSONANTE; PERMISSIVIDADE; CARACTERIZAÇÃO  
ELETROMAGNÉTICA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



## **VEÍCULO AUTO-GUIADO COM APLICAÇÕES PARA INDÚSTRIA 4.0**

**ANDERSON ESTEVAM DA SILVA; GUILHERME BARBOSA BARRETO; JOÃO HENRIQUE NASCIMENTO GONÇALVES; LUCAS DOS SANTOS RODRIGUES; MARÍLIA AKANE OHAMA; MATEUS VINICIUS FARIA DA PAIXÃO; JOÃO NIVALDO TREVISAN**

### **RESUMO**

A indústria 4.0 é a nova fase da indústria da transformação, aplicando novos conceitos e tecnologias, conectadas a internet através sistemas de armazenamento em nuvem e outras inteligências, com a finalidade de tornar os sistemas e processos mais automáticos e melhores otimizados. Este artigo aborda os veículos guiados automaticamente (AGV) no contexto da indústria 4.0, que tem como proposta a conexão de máquinas, sistemas e pessoas ao processo produtivo, empregando tecnologias como a manufatura aditiva, inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), acarretando em redução de custos, a aplicação mais eficiente de recursos e inúmeras possibilidades de customização do processo produtivo. Para este estudo foi construído um protótipo para testes, o modelo foi desenvolvido pelos autores com base em conhecimentos próprios e substanciado pela literatura pesquisada. No Brasil, a discussão a respeito da indústria 4.0 começa a conquistar mais espaço, também intitulada como a quarta revolução industrial, tem como proposta a conexão de máquinas, sistemas e pessoas ao processo produtivo. O objetivo deste trabalho é desenvolver o projeto e a construção de um protótipo para fins didáticos com base no conhecimento próprio e com respaldo da literatura especializada citada no texto, todavia, se faz necessário o conhecimento dos três tipos de fabricação existentes, para que se escolha o melhor sistema para a implementação do veículo guiado automaticamente no âmbito da indústria 4.0. Os veículos guiados automaticamente (AGVs) são o futuro dos sistemas de manufatura, no entanto, ainda falta uma maneira eficaz de implementá-los em relação à Indústria 4.0. Existem três tipos de sistemas de fabricação [1]: 1. Sistema de fabricação dedicado: um sistema que pode lidar com um produto específico ou uma gama de produtos e foi especialmente projetado para uma alta taxa de transferência. No entanto, sua capacidade é fixa e não pode ser modificada para atender às demandas voláteis dos clientes; 2. Sistema de manufatura flexível: um sistema que é funcionalmente flexível. A extensão de sua flexibilidade, no entanto, é pré-definida. Portanto, são necessários gastos financeiros e de tempo substanciais se as adaptações excederem o limite do sistema; 3. Sistema de fabricação reconfigurável: a principal característica de um desse sistema é que ele consiste em uma linha ou equipamento de fabricação relativamente barato que pode ser configurado para fabricar um determinado produto de maneira dedicada, como um sistema de fabricação dedicado, mas que pode ser posteriormente reconfigurada, durante um período de transição relativamente curto, para fabricar um produto diferente [1, 20]. O sistema de fabricação



reconfigurável é o melhor sistema de fabricação, visando o uso de veículos guiados automaticamente, pois considera mais fatores. Com isso, a intenção é projetar um sistema logístico inteligente com a tecnologia do sistema de fabricação reconfigurável para aplicação na indústria 4.0. Para este estudo foi construído um protótipo para testes, o modelo foi desenvolvido pelos autores com base em conhecimentos próprios e substanciado pela literatura pesquisada. A análise de resultados teve como principal objetivo demonstrar, portanto, as limitações relacionadas ao desempenho do hardware, especificamente no modelo composto para a realização deste estudo. Os resultados encontrados serão comentados a seguir. A velocidade foi fixada por meio da programação do microcontrolador, mas não foi possível medir e controlar a velocidade, pois, seria necessário a utilização de um encoder rotativo. A vida útil da bateria afetou o AGV, mas ficou mais visível com testes de movimentação em velocidades mais altas. As manifestações ocorreram após cinco minutos de utilização do veículo, pois a energia consumida para alimentação dos motores consumia significativamente energia da bateria. Para solucionar este problema foram adicionadas baterias individuais para cada placa micro controladora o que aumentou a eficiência o veículo. O poder de processamento limitado das placas microprocessadoras, onde uma era usada exclusivamente para RFID e a outra para os sensores e módulo seguidor de linha, resultaram em alguns erros, ao trabalharem em conjunto, devido ao processamento limitado de ambas as placas.. As configurações mostraram problemas com o deslocamento em linha reta, em parte devido à maneira como a placa de um dos microprocessadores controlava os motores. O AGV foi capaz de reconhecer o movimento no caminho errado, mas não pode realizar nenhuma operação para retornar ao caminho correto. O design atual é incapaz de retornar ao caminho pretendido se ele perder as tags, pois a configuração é apenas para mostrar uma prova de conceito. O veículo usado para este artigo foi configurado para representar um AGV real. Porém, deve-se notar que os AGVs reais são muito mais sofisticados e robustos. Os testes de atuação foram realizados com base em um cenário de fábrica que imitava as tarefas de AGVs reais. O veículo usou um módulo óptico de seguimento de linha e RFID para orientação. A adição de etiquetas RFID simplificou a tomada de decisões e também tornou o veículo mais inteligente. A fita óptica projetada usada para o sistema de orientação não era uma opção flexível, pois qualquer alteração exigiria a construção de uma nova faixa. Em uma fábrica real, onde os caminhos são muito mais longos e complicados, qualquer alteração seria demorada, e exigiria tempo de inatividade das operações para a construção de uma nova faixa. A velocidade do AGV diminuiu significativamente ao longo do tempo, o que significa que o AGV não poderia funcionar por mais de cinco minutos. Esses resultados não são aceitáveis para ambientes reais de fábrica, onde os AGVs devem ser executados com segurança por horas contínuas todos os dias. Esta foi uma demonstração, mas revela possíveis problemas que os AGVs reais podem enfrentar.

**PALAVRAS-CHAVE:** *INDÚSTRIA 4.0; VEÍCULOS GUIADOS AUTOMATICAMENTE; INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** ENGENHARIA E SANEAMENTO



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **FARMACOLOGIA E COSMÉTICA**



## **A UTILIZAÇÃO DA ERVA DE SÃO JOÃO (HYPERICUM PERFORATUM) NO TRATAMENTO DA DEPRESSÃO**

**ALEXANDRE RODRIGUES; DIEGO CARDOSO MASCARENHAS; EVALDO DE ANDRADE ABREU  
JÚNIOR; FERNANDA MARIA DUARTE RODRIGUES; KEVIN ULMANN BRIGUELLI**

### **RESUMO**

*Hypericum perforatum* L. é uma planta de consumo mundial e, assim como sua distribuição, faz parte da família Hipericaceae, que possuem diversos tipos de substâncias. Também conhecida em muitas regiões por Erva de São João, essa planta é utilizada há milhares de décadas na medicina para tratamento de distúrbios relacionados a ansiedade e depressão leve ou moderada. Seu conjunto de substâncias age no sistema nervoso central que auxiliam em seu efeito farmacológico. Estudos realizados não identificaram seu mecanismo de ação por completo. Por ser um medicamento fitoterápico seu uso deve ser feito de forma racional, podendo apresentar efeitos adversos, como os demais medicamentos. O objetivo do presente trabalho é descrever os principais usos terapêuticos e suas respectivas substâncias, com base em dados atualizados nos últimos cinco anos. O método utilizado é a revisão sistemática por meio de busca ativa por informações publicadas na literatura científica nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico e PubMed com o uso de palavras-chave relacionadas ao emprego da planta no tratamento da depressão. Foram observados quantidade significativa de estudos a respeito do *Hypericum perforatum* relacionados ao tratamento da depressão tanto em pesquisa básica quanto na clínica. Ambos os aspectos apresentaram uma tendência de interesse significativo no que diz respeito a caracterização do uso farmacoterapêutico não somente do fitoterápico quanto de componentes isolados da planta. O presente trabalho foi capaz de apresentar e consolidar as tendências para a aplicação farmacoterapêutica desta planta, de forma sistemática, de modo a demonstrar que a mesma apresenta grande interesse por parte de diversos grupos de pesquisa em todo mundo. Desta maneira, podemos afirmar que embora ainda sejam necessários estudos clínicos que possibilitem seu emprego, trata-se de uma ferramenta promissora no combate a depressão, bem como doenças neurodegenerativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** *HYPERICUM PERFORATUM* L; FITOTERÁPICO; ERVA DE SÃO JOÃO

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** FARMACOLOGIA E COSMÉTICA



## **OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM MIOFASCIAL NA ESTÉTICA FACIAL**

**CATARINE SUELEN PONTES MACIEL; ELIANE CRISTINA FERREIRA DE MELO; LUIZA ALICIA SATO MARTINS DOS SANTOS; MAGDA ROCHA; SABRINA FERNANDES DA SILVA SANCHES**

### **RESUMO**

A face é a parte do corpo que está mais exposta às agressões externas, o que acelera o processo de envelhecimento da epiderme e derme. (Borges e Scorza, 2016). Outra estrutura afetada com o envelhecimento é o sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS) que leva a formação de rugas, ptoses e queda do arco do contorno facial. O SMAS recobre toda musculatura facial, sendo responsável por sustentar e manter os tecidos posicionados no lugar, garantindo o contorno facial (MAUAD, 2012). Na face, o SMAS está aderido à tela subcutânea e tem seu início na musculatura frontal, estendendo-se até o início do músculo da plastima no terço inferior da face (MAIO, 2011). Deste modo a procura do público feminino nos centros de estética para atenuar os sinais do envelhecimento é freqüente, melhorar contorno e aparência facial está entre seus objetivos e muitos recursos estão disponíveis para o tratamento. As técnicas manuais aplicadas na estética facial são recursos de baixo custo e apresentam benefícios para os tecidos por favorecer vasodilatação e com isso aumentar a irrigação sanguínea, melhorando assim as trocas metabólicas, nutrição, hidratação e oxigenação (Borges, 2010). Quando o indivíduo perde o contorno facial devido a ptose e a formação de rugas provenientes do envelhecimento, o recurso que reposiciona os tecidos moles, tensionando, remodelando o tecido conjuntivo é a técnica de massagem miofascial. Os músculos bem como as fibras e fascículos musculares são envolvidos por uma película denominada de fâscias que originam o sistema músculo aponeurótico, na região facial esse sistema é constituído por um complexo de fibras e tecido gorduroso denominado de sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS), considerado fâscia superficial, quando tracionado causa efeito lifting (Mauad, 2012). De acordo com Chaitow (2013), a fâscia superficial contém fibras elásticas que permitem que o tecido se alongue e substância fundamental que preenche os espaços entre as células que fornece volume ao tecido conjuntivo que apresenta plasticidade e quando tracionado se adapta aos estímulos mecânicos externos realizados. A liberação miofascial é a mobilização das fâscias através de técnicas manuais como as massagens visam alongar e liberar as aderências bem como remodelar tecidos com o intuito de minimizar a ptoses faciais (Dixon, 2007). Quando ocorre o alongamento sustentado do tecido conjuntivo os fibroblastos produzem mais matriz extracelular e colágeno melhorando, nutrição e alongamento do tecido. Chaitow (2013). A massagem melhora a vascularização sanguínea, nutrição e oxigenação tecidual, renovação celular, modela tecido adiposo, elimina toxinas e promove relaxamento muscular Borges (2016). Estudo realizado por Souza (2012) verificou que a manipulação miofascial, através do movimento tracional de



deslizamento, amassamento e fricção promovem aumento da temperatura local, melhora o aporte sanguíneo favorece a mobilização de fluidos e o tracionamento realizado faz com que as fibras do tecido conjuntivo aumentem seu volume. Para Silva (2013), a massagem miofascial atua em três aspectos SMAS gerando um efeito lifting, na pele, favorecendo a vascularização e a tonificação e nos músculos promovendo alongamento, em sua pesquisa observou-se a suavização de rugas, ptose de pele, marcas de expressão e a melhora na definição de contornos faciais. O objetivo deste estudo foi analisar através de revisão na literatura os efeitos da massagem miofascial, enfatizando os benefícios nos tecidos da face. Estudo descritivo realizado através de levantamento bibliográfico nas bases de dados do Scielo, Medline e Revistas Científicas onde buscou-se artigos científicos publicados no idioma português, entre os anos de 2010 e 2020. Como estratégia de busca utilizou-se as seguintes palavras-chave: massagem, miofascial, estética facial, foram ainda pesquisados livros da biblioteca física e virtual do Centro universitário Brazcubas. Poucos estudos com evidências práticas foram encontrados em relação, a massagem miofascial e os benefícios na face, por isso sugerimos mais estudo experimental para analisar os benefícios. Conclui-se que dentre as referências bibliográficas pesquisadas, a manipulação do SMAS traz benefícios ao tecido conjuntivo, melhorando nutrição e o volume tecidual alongando as fibras o que na estética facial pode favorecer para a melhora do aspecto tecidual no processo de envelhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** *SISTEMA MÚSCULO APONEURÓTICO SUPERFICIAL; MASSAGEM MIOFASCIAL; ESTÉTICA FACIAL*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** FARMACOLOGIA E COSMÉTICA



## **RUTA GRAVEOLENS VEICULADO EM COLD CREAM PARA HIDRATAÇÃO E FORTALECIMENTO DA BARREIRA CUTÂNEA EM PELE RESSECADA**

**ARIANE FRIZON MACHADO; FELIPE R DA SILVA; JOICE F O DIAS; KEVIN BRIGUELLI; PAOLA HESSE; PRISCILA PRADO; RICARDO ARAÚJO; MARGARETH F CUNHA; FERNANDA MARIA DUARTE RODRIGUES; SUELI Y YOSHIDA**

### **RESUMO**

A família Rutáceas consiste em mais de 1.600 espécies diferentes de arbustos e pequenas árvores, distribuídas em aproximadamente 150 gêneros, que crescem principalmente em países de climas tropicais, subtropicais e temperados sendo que, no Brasil, são descritos 33 gêneros e aproximadamente 192 espécies. Uma das espécies mais conhecidas desta família é a arruda. É utilizada popularmente para fortalecer os vasos sanguíneos, indicada para tratamento de varizes. Além disso, proporciona hidratação e fortalecimento da barreira cutânea da pele quando aplicada com um veículo adequado. **Materiais e Métodos:** As folhas e pecíolos de *Ruta graveolens* foram coletados pela manhã no mês de abril em residência localizada no município de Mogi das Cruzes. Após seleção e lavagem com água corrente, o material foi imerso em solução a 5% de água com hipoclorito de sódio por 30 minutos. Em seguida, procedeu-se nova lavagem em água corrente e o material vegetal foi seco em T.A. por 24 horas. O extrato hidroalcoólico foi obtido a partir de 50 g de folhas e pecíolos macerados em 410 ml de álcool etílico e água destilada a 70% por 72 horas. Como base do creme utilizou-se a formulação de cold cream descrita no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira, 2ª edição, acrescida de 10 gramas de base não iônica e água destilada qsp para adquirir estabilidade. O creme foi preparado com extrato hidroalcoólico a 10%. O extrato hidroalcoólico foi submetido à prospecção fotoquímica para verificação da presença de flavonoides, taninos, saponinas e cumarinas. Para identificação de taninos condensados e hidrolisáveis foram realizados testes com ácido acético e solução de acetato de chumbo, ambos na concentração de 10%, HCl diluído e solução de gelatina a 2,5%, além de solução de cloreto férrico a 1% em metanol. A presença de flavonoides foi verificada utilizando solução de cloreto de alumínio à 5% e câmara de luz ultravioleta a 365 nm. Para saponinas foi realizada agitação vigorosa de 2 ml do extrato em um tubo de ensaio, em seguida deixado em repouso por 15 min e observada persistência de espuma por 5 minutos. O teste de cumarinas foi realizado com o acréscimo de uma gota de KOH 10% ao extrato e observação em câmara de luz ultravioleta a 365nm. **Resultados:** O estudo fitoquímico preliminar das folhas e pecíolos de *R. graveolens* sugeriu a presença de diferentes classes de metabólitos secundários, como flavonoides e taninos. **Conclusão:** Conclui-se que o *R. graveolens* veiculado em cold cream apresentou características como viscosidade, espalhabilidade e sensorial adequadas para uso diário em pele ressecada.



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

**PALAVRAS-CHAVE:** *ARRUDA; RUTA GRAVEOLENS; COLD CREAM*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** FARMACOLOGIA E COSMÉTICA



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS**



## **4ª REVOLUÇÃO INDUSTRIAL – DA INDÚSTRIA PARA A VIDA**

**CAMILA MAYARA HOLANDA AIRES; CARLOS GABRIEL TERRA FERREIRA; CAYQUE SILVA  
ATHAYDE LIMA; GABRIEL OKAMOTO LOBO; LETICIA DE OLIVEIRA DORIZIO; MICHEL PEREIRA  
DE OLIVEIRA; ELIANA DOS SANTOS COSTA LANA**

### **RESUMO**

No decorrer do tempo, as revoluções industriais foram marcadas por consideráveis mudanças dentro de um contexto geral provocando impacto na sociedade e isso não é diferente quando se trata da quarta revolução industrial. A massividade de informações possibilita que haja tanto melhorias em nossas tecnologias quanto o surgimento de novas, o que influencia no modo de viver das pessoas fazendo com que elas se adaptem a essa nova mecânica, ainda mais quando se trata do mercado de trabalho. Estas novas tecnologias abrem espaço para recursos de trabalho que muitas empresas já usufruem como a automação, a utilização de robôs e sistemas de inteligência artificial que ganham cada vez mais espaço nas indústrias aumentando sua produtividade e qualidade. Em contrapartida, a mão de obra, o fator recurso humano está de certa maneira ameaçado, pois as pessoas que operam dentro das indústrias acabam sendo substituídas por máquinas (que de certa maneira são mais eficientes). A questão é: como as pessoas se adaptam a essas mudanças? O objetivo geral da pesquisa é elucidar a essência dos valores sociais trazidos pelo avanço da tecnologia em prol da sociedade atual, e específicos são, explicar como o impacto tecnológico da indústria 4.0 influencia na sociedade atual e entender o comportamento social das pessoas em relação a esse fato. A metodologia da pesquisa é bibliográfica com base em artigos e opiniões em relação ao tema abordado por teóricos como PERASSO, Valeria (2016); ALMEIDA, Cristian Machado (2018); DIAS, Ronaldo (2017) entre outros. Os resultados apontam que a relação homem/inteligência artificial tomou cada vez mais corpo dentro da sociedade. Cada vez mais e mais rapidamente a tecnologia causa mudanças consideráveis. Isso afeta significativamente as questões sociais e políticas, e que será inevitável que haja uma mudança e que tudo acabará direcionado de certa forma para um caminho solitário, sendo mais que necessário as pessoas agirem com total prudência em relação a tudo isso. A conclusão é que das inúmeras vantagens evidenciadas com esta tecnologia, como no trabalho, com processos mais enxutos e uma eficiência muito superior, ou até dentro das casas com sistemas de gerenciamento capazes de realizar inúmeras tarefas ainda só realizadas com a interface humana, esta tecnologia tem se mostrado potencialmente a favor de um futuro mais “tecnológico”, mas também potencialmente a favor da exclusão social. A busca pelo conhecimento incessante para poder acompanhar o mercado torna as pessoas mais solitárias e frias. Para isto não acontecer, será necessário uma evolução interna. Todos precisam olhar no contexto geral com responsabilidade e ter consciência que necessitamos de interação,



principalmente num momento em que há um direcionamento desfavorável. Desta forma, em comunhão, o caminho se torna mais “leve”, os problemas mais fáceis de lidar e a vida, em direção ao progresso.

**PALAVRAS-CHAVE:** *INDÚSTRIA 4.0; TECNOLOGIA, SOCIEDADE; COMPORTAMENTO HUMANO E MERCADO DE TRABALHO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS

## **COMUNICAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL: EXPLORANDO ALTERNATIVAS EM MÍDIA DIGITAL NO AMBIENTE ACADÊMICO**

**ANA LÍVIA TERRÍBILE RIOS; BRAYAN JEFFERSON RODRIGUES DA SILVA; CLAUDIO LUIZ DA  
SILVA; DANIELLY VITORIA DE PAULA; LUCIMAR GONÇALVES**

### **RESUMO**

O conceito de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) vem se consolidando, cada vez mais, nos últimos anos, tornando-se peça fundamental na relação entre as organizações e seus diversos públicos. Definido por Ashley (2000) como um compromisso que a organização deve ter com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente, de modo amplo, ou a comunidade, de modo específico, o termo implica importantes mutações nos cenários social, cultural, político, econômico e ambiental nas sociedades contemporâneas. Dinâmica, portanto, a Responsabilidade Social Empresarial pode estar associada, de acordo com Borger (2001), à ideia de responsabilidade legal, no sentido de comportamento ético, ou à ideia de contribuição social por uma causa específica ou voluntariada. É nesse cenário, em que a Responsabilidade Social Empresarial precisa de voz, que a área de Comunicação Social, com suas variantes atividades e sua natural diversidade pode representar um importante esteio, uma vez que possibilita a “conversa” entre a organização e seus *stakeholders*. “Sabemos que a comunicação agrega valor à marca, contribuindo na formação dos patrimônios financeiros, sociais e de mercado”. Entre as incontáveis possibilidades de comunicação social existentes na atualidade, o podcast tem se mostrado, no universo das mídias digitais, uma ferramenta ágil, potente e democrática, possibilitando o acesso à informação de qualidade e, conseqüentemente, à construção do conhecimento. Foi com vistas a atingir estes objetivos - o de estabelecer uma relação responsável entre instituição e sociedade e de fomentar o conhecimento – que alunos do curso de Comunicação (Habilitação Jornalismo e Publicidade e Propaganda) do Centro Universitário Braz Cubas, desenvolveram, durante o primeiro semestre de 2020, o projeto Trabalhos On-line de Comunicação - TOC-Podcast. A ideia foi a de produzir programas com temáticas diversas pertencentes ao mercado da Comunicação, com conteúdo baseado em pesquisa e com linguagem acessível e objetiva, projeto que alcançou os resultados esperados, tanto no que se refere ao envolvimento pulsante dos alunos quanto à produção e veiculação de conteúdo com a qualidade esperada. Entre os projetos desenvolvidos, o programa PODCERTO, objeto deste trabalho, destacou-se pela criatividade de produção sonora e, especialmente, pelo atributo de pesquisa. Abordando a temática do Rádio, o programa superou o desafio de transformar conteúdo histórico-teórico em produto comunicacional metalinguístico envolvente. Dividido em três programas, o PODCERTO abordou a história e a trajetória do rádio em níveis mundial e nacional, incluindo entrevista com profissional da área –



Weberton Moraes – e relacionando-as, por fim, ao ambiente regional, no qual estão inseridos não só os próprios alunos, como também a instituição educacional da qual fazem parte. Como fundamentação teórica do corpus do projeto, destacaram-se rádio – o veículo, a história e a técnica (FERRARETO, 2001), radiojornalismo hipermidiático (LOPES, 2009) e os conceitos de mídia e região na era digital – diversidade cultural e convergência midiática (FADUL e GOBBI, 2006). Outrossim, ressalta-se a produção por meios exclusivamente digitais e disponibilizados em plataforma de mídia on-line (o Spotify). O referido projeto espelha o êxito obtido pelo TOC-Podcast, especialmente quando relacionado ao âmbito da Responsabilidade Social Empresarial, uma vez que produziu material informacional de especial relevância e de interesse público, contribuindo para a produção de sentidos de realidade histórica e cultural.

**PALAVRAS-CHAVE:** *RESPONSABILIDADE SOCIAL; COMUNICAÇÃO; MÍDIAS DIGITAIS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS

## **GESTÃO E AVALIAÇÃO SISTÊMICA EM PROCESSOS EDUCATIVOS DE ACORDO COM A NORMA ISO9001**

**BENEDITO AP. DE GODOY**

### **RESUMO**

A gestão e a avaliação em processos educativos baseados em normas internacionais de gestão pode ser um fator inovador para as instituições de ensino tendo em vista a importância cada vez maior da educação na sociedade contemporânea. O entendimento de como a gestão de processos contribui no aumento da eficiência do processo educacional através da demonstração de valores inovadores que podem alterar os modelos mentais e impulsionar as instituições na conquista de seus objetivos particulares e sociais, se torna mais uma etapa a ser alcançada. Nessa realidade, a gestão como forma alternativa aos atuais modelos adotados é de suma importância para a manutenção e melhoria do sistema educacional nacional em relação ao mercado globalizado. A globalização é um processo internacional que integra os aspectos econômicos, sociais, culturais e políticos das nações do mundo. Os efeitos da globalização podem ser observados nas diversas áreas de atuação da sociedade e conseqüentemente na área da educação. A globalização na educação desenvolve uma influência significativa em instituições de educação tendo a necessidade de buscar no mercado conceitos e estratégias que possam auxiliar no desenvolvimento de uma gestão de processos que atendam as necessidades das instituições de educação e as necessidades dos alunos. A utilização do conceito de gestão de processos por uma organização de fabricação de produtos ou prestação de serviços é fundamental para um processo posterior de avaliação. Tendo em vista esta utilização, Duarte (2011) descreve que a gestão ou gerenciamento de processos é uma abordagem estruturada que visa melhorar o desempenho, centrada no projeto disciplinado e na execução cuidadosa dos processos de negócios, de ponta a ponta da empresa. A gestão por processos tem como fundamento básico as entradas (inputs) e saídas (outputs) de um processo. Esta abordagem passa pelo conceito de sistemas que, de acordo com Oliveira (2013), “é um conjunto de partes interagentes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam função específica”. Da evolução do conceito de sistemas, nasce o conceito de processos. Dessa maneira, Slack, Chambers e Johnston (2009) descrevem que todas as operações produzem produtos e serviços através da transformação de entradas em saídas, o que é chamado “processo de transformação”. E acrescentam que a produção envolve um conjunto de recursos de input (entradas) usado para transformar algo ou para ser transformado em outputs (saídas) de bens e serviços. Embora todas as operações possam ser vistas conforme esse modelo: input-transformação-output, elas diferem na natureza de seus inputs e outputs específicos. A ISO9001 é uma norma internacional de gestão destinada ao uso

por organizações de fabricação de produtos e prestação de serviços. A ISO 9001 destaca também os princípios de gestão. Entre os princípios de gestão destaca-se o princípio de abordagens de processos. Segundo a ISO 9001 (2015), a norma promove a adoção da abordagem de processo no desenvolvimento, implementação e melhoria da eficácia de um sistema de gestão da qualidade, para aumentar a satisfação pelo atendimento aos requisitos do cliente. A norma continua descrevendo que a abordagem de processos habilita a organização a controlar as inter-relações e as interdependências entre processos do sistema, para que o desempenho global da organização possa ser elevado. E conclui descrevendo que a abordagem de processo envolve a definição e a gestão sistemáticas de processos e suas interações para alcançar os resultados pretendidos de acordo com a política da qualidade e o direcionamento estratégico da organização. A avaliação sistêmica de processos busca evidências comprobatórias da execução de atividades comparando a procedimentos e instruções previamente definidos em planejamento. Segundo a ISO 9001 (2015), a aplicação da abordagem de processo em um sistema de gestão da qualidade proporciona a melhoria de processos baseada na avaliação de dados e informações. A avaliação de dados e informações é obtida durante as realizações por organismos externos de certificação, mas, sobretudo por uma equipe interna de auditoria. Segundo a ISO 9001 (2015), a organização deve conduzir auditorias internas a intervalos planejados para prover informação sobre; se o sistema de gestão da qualidade está conforme com os requisitos da própria organização para com o seu sistema de gestão da qualidade e com os requisitos da própria norma; e se está implementado e mantido eficazmente. Considerando as oportunidades de melhoria no processo educativo, a aplicação efetiva da gestão por processos com base na ISO9001 torna-se um instrumento fundamental na gestão educacional. Esta aplicação efetiva da gestão por processos e dos demais elementos normativos podem ser checados através de uma sistemática delineada e imparcial de avaliação sistêmica de processos educativos. A gestão e a avaliação de processos com base na ISO9001 podem se tornar um primeiro passo a ser dado rumo à caminhada que poderá vir a seguir: a implantação dos requisitos da ISO21001 – Sistemas de gestão para organizações educacionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** *GESTÃO; PROCESSOS; EDUCAÇÃO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS

## **OSCIP: ANÁLISE DO NÍVEL DE CONHECIMENTO POR PROFISSIONAIS E ESTUDANTES DA ÁREA CONTÁBIL**

**GABRIEL SOUSA SILVA; MATHEUS ALVARENGA DE ABREU IBANEZ SILVA; ADRIANA BARBOSA SOUSA SILVA**

### **RESUMO**

Cada vez mais a sociedade civil se organiza para cumprir objetivos que satisfazem necessidades da sociedade como um todo. Diferentes tipos de sociedades privadas podem requerer a qualificação de OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, como forma de facilitar parcerias e convênios com todos os níveis de governo e órgãos públicos (federal, estadual e municipal) e assim conseguir permissão para que doações realizadas por empresas possam ser descontadas no imposto de renda. O referencial teórico está suportado por autores que tratam principalmente da contabilidade do terceiro setor e a Lei 13.019/2014. Como objetivo geral, o estudo visa identificar o nível de conhecimento dos profissionais e estudantes de Ciências Contábeis a respeito das OSCIPs e como objetivo específico visa conceituar OSCIPs e entender como a prática contábil pode auxiliar as entidades a obterem essa qualificação. Metodologia de pesquisa bibliográfica quanto à definição de conceitos e legislação aplicada ao tema e exploratória para aferir o nível de conhecimento dos profissionais e estudantes da área contábil sobre OSCIPs. Serão aplicados questionários físicos e online e entrevista, com tratamento estatístico dos dados coletados através de análise descritiva dos dados. Como resultados será apresentado o referencial teórico. A pesquisa está em andamento e em razão da pandemia causada pelo COVID-19, a pesquisa de campo ainda não pode ser realizada. Apesar de o termo ONG ser muito utilizado, não há legislação brasileira que defina uma ONG, o marco legal do terceiro setor é a Lei 13.019/2014. Já a qualificação de OSCIP é o reconhecimento oficial e legal mais próximo do que se entende por ONG, contudo, há uma série de exigências legais e de prestação de contas que devem ser feitas, uma vez que envolve recebimento de recursos públicos. Como próximos passos do estudo, está apurado o nível de conhecimento dos profissionais e estudantes da área contábil sobre os conceitos de OSCIP e o processo de enquadramento das entidades para obterem essa qualificação.

**PALAVRAS-CHAVE:** *PRÁTICA CONTÁBIL; OSCIPS; LEI 13.019/2014*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS

## **PORTFOLIUM – UM ESTUDO DE CASO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL EM COMUNICAÇÃO E MARKETING**

**LIA MARIA LEAL PINTO; FABIO YUKITERU PINTO INOUE**

### **RESUMO**

Entre os mais importantes vetores da Responsabilidade Social Empresarial – RSE – sinergia com os *stakeholders* e apoio ao desenvolvimento das atividades de atuação, destacam-se como ações assumidas pelas instituições no sentido de promover o fortalecimento de sua dimensão social. Sob o contexto acadêmico, pressupõe-se que a RSE transcende a formação do seu respectivo corpo discente, envolvendo, entre outros fatores, uma estreita relação com a comunidade, em especial, no processo da construção científica e correlatas contribuições ao desenvolvimento comunitário nos mais distintos planos do conhecimento. Como afirma Fink (2020), o senso de propósito com as partes interessadas ajuda a empresa a conectar-se com seus clientes e a adaptar-se às mudanças das demandas sociais. A interação promovida entre os públicos, interno e externo, no sistema universitário, surge como ponto fulcral deste estudo de caso e reforça um dos mais significativos pilares das Instituições de Ensino Superior, ao promover, voluntariamente, ações que demonstrem as competências e habilidades de professores e alunos durante o curso de suas atividades. Nesse cenário, a PORTFOLIUM - Agência de Comunicação Integrada do Centro Universitário Braz Cubas, espaço destinado à produção experimental, num ambiente similar a uma agência profissional, surge como importante ponte entre a academia e a comunidade, via organizações do segundo e terceiro setores, destacadamente as regionais. Ao longo de sua existência, a Portfolium articulou projetos junto a clientes com escassos recursos para o desenvolvimento de ações de comunicação e que, a partir dessa parceria, puderam alcançar resultados positivos diante de seus objetivos. Através de consultorias em assessoria de imprensa, planejamento estratégico e ações de marketing digital, foram atendidas importantes demandas de organizações do terceiro setor, como a UNAI – Universidade Aberta à Integração - que oferece oficinas e cursos livres destinados às pessoas com mais de 45 anos, TRADEF – Trabalho de Apoio ao Deficiente, ambos extensões do Centro Universitário Braz Cubas e Grupo FERA – instituição de apoio à proteção animal. Os objetivos desta análise são, portanto, observar a práxis da Comunicação, concretizada em ações tradutoras da Responsabilidade Social como base para o desenvolvimento das áreas envolvidas e, conseqüentemente, abordar os resultados finais nos setores contemplados. Destaca-se, ainda, a importância de demonstrar o alinhamento da marca Braz Cubas aos fatores da ESG – ENVIRONMENTAL SOCIAL GOVERNANCE - por meio de uma governança corporativa aplicada, particularmente neste estudo, à Agência Portfolium. Em uma sociedade cada dia mais conectada, a partilha dos valores organizacionais é quesito básico para o branding das IES, uma vez que os *stakeholders*, por meios dos canais digitais, estão diretamente envolvidos na conexão das marcas com a representatividade dos preceitos sociais



contemporâneos. Por outro lado, cabe às instituições adequar sua gestão, através de práticas sustentáveis nos planos ambiental, econômico e social, de modo a compatibilizá-la com os anseios de um consumidor mais crítico, agregando estratégias que perpassam, também, pela questão da ética empresarial, refletida na cultura organizacional e seu comportamento – compliance - em conformidade com os princípios estabelecidos. A prática da “autenticidade” organizacional – alinhamento dos valores às atividades empresariais, configura-se, na atuação da agência, como reflexo dessa gestão comprometida com o tripé da sustentabilidade, conectando a personalidade da marca à persona do consumidor. No caso da Portfolium, é possível comprovar os resultados práticos em consonância com os vetores da RSE (ASHLEY, 2012), através do reconhecimento, divulgação e ampliação das atividades dos clientes junto aos seus públicos de interesse, passíveis de constatação, entre outros, pelos números movimentados à época das ações. Foram impactadas pelas campanhas, entre veículos impressos e eletrônicos, cerca de um milhão e meio de pessoas, além da rentabilidade geral de mídia, no valor total de 156.158,00. O apoio ao desenvolvimento de ações discricionárias, por meio dos cursos de Comunicação e Marketing, reforça, portanto, o comprometimento social do Centro Universitário Braz Cubas em atendimento às demandas da comunidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** *AGÊNCIA EXPERIMENTAL. RESPONSABILIDADE SOCIAL. COMUNICAÇÃO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS

## RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL CORPORATIVA

**ANDRESSA PILAR; FERNANDA OLIVEIRA; LEONARDO TAVARES; LUCAS DE CASTRO; CLAUDIO LUIZ DA SILVA; LIA MARIA LEAL PINTO**

### RESUMO

Os *stakeholders* das organizações primeiramente devem se perguntar antes de cada ação: “Será que estou fazendo a coisa certa”. Isto porque, na verdade, os negócios são feitos entre pessoas e não entre empresas. Porém, muitos dos empreendedores ainda não usam essa metodologia. Empresas adotam cada vez mais medidas socioambientais, essa é uma medida que a organização tem para reduzir o impacto perante a comunidade onde está inserida, fazendo isso não por obrigação, mais para melhorar a vida das pessoas e do planeta. Certamente é um diferencial perante as demais que não fazem o uso dessa prática, pois constrói valores e compõem uma missão perante a sociedade. Está ligada diretamente às políticas de atuação da organização acaba resultando em uma melhoria na qualidade de vida das pessoas, capacita outras empresas a terem melhores parâmetros e indicadores sociais e de sustentabilidade e ainda possibilita uma maior competitividade, já que os consumidores ou clientes estão cada vez mais buscando esses dados na hora de atribuir valor a marca ou serviço. Segundo Lavorato, (2017), O tempo não para, e o movimento da vida é constante intercalando desafios com oportunidades. Se existem problemas, também existem soluções. Esta é a lei natural das coisas. O desenvolvimento social ambiental é entendido como um processo de melhoria da qualidade de vida do cidadão. Quando seus habitantes dentro de um cenário de paz, liberdade, democracia, tolerância, equidade, igualdade e solidariedade, têm amplas e recorrentes possibilidades de satisfação das suas necessidades e também do poder de empregar suas potencialidades e saberes, com vistas a conseguir uma melhoria futura em termos de auto-realização e tendo em vista a prosperidade da sociedade em conjunto. Para Kotler (2017, p.142), moralidade envolve ser ético e ter integridade sólida. Uma pessoa com caráter moral positivo tem a capacidade de saber a diferença entre certo e errado. Mais importante, tem a coragem de fazer a coisa certa. Da mesma forma, marcas dotadas de moralidade são movidas por valores. Elas asseguram que fatores éticos adequados se tornem parte fundamental de todas as decisões de negócios. De fato, algumas marcas consideram modelos de negócios éticos como sua diferenciação central. Muitas organizações vêm enfrentando a escassez de recursos naturais, permitindo que as empresas desenvolvam novas maneiras, formas e alternativas de satisfazerem os desejos ilimitados dos consumidores. Com isso o marketing verde vem se tornando uma ferramenta muito importante para as organizações, pois as mesmas analisam a forma de como as atividades de marketing utilizam esses recursos naturais limitados, tanto para suprir as necessidades de seus clientes como das necessidades das organizações na realização



dos objetivos em vender (POLONSKY, 1994). Todavia, os estudos com relação ao marketing socioambiental, no âmbito mercadológico, começaram a ganhar mais atenção após a era digital, pois a sociedade como um todo cada vez mais está acessível a quaisquer informações sobre a marca ou empresa em que deseja realizar uma busca ou até mesmo efetivar uma compra. Logo as organizações começaram a criar mais atenção nesse segmento de mercado e observando ali a possibilidade de criação de diversas ações socioambientais afim de se aproximarem dos seus stakeholders. “Consumidores são importantes formadores de opinião, porque o comportamento de compra do formador de opinião e sua cooperação é vital para muitas das necessidades da indústria, tais como redução do lixo sólido. Conseguir o apoio de consumidores dá aos administradores de marketing a oportunidade de manter sua lealdade e garantir grande parte da cooperação necessária, sendo que o desafio para eles é fazer os consumidores ficarem ao seu lado, educando-os quanto a questões ambientais e a forma de resolve-las.” (OTTMAMN, 1994, p.72). Enfim, uma das funções do marketing socioambiental é promover a marca ou organização por meio de aspectos que envolvem o meio em que se encontram, ou seja, desde seu público interno, quanto ao seu público externo, usando de estratégias socioambientais para angariar mais recursos ao impulsionamento da empresa no mercado consumidor, afim de conquistar e fidelizar clientes e, conseqüentemente, dar mais amplitude à sua visibilidade e melhorar seu desempenho mercadológico. Aliás, desenvolvimento sustentável e condição fundamental da responsabilidade social corporativa. A imagem do tripé é perfeita para entender a sustentabilidade. No tripé estão contidos os aspectos econômicos, ambientais e sociais, que devem interagir em harmonia, para satisfazer o conceito. Pelo parâmetro anterior, uma empresa era sustentável se estivesse economicamente saudável, ou seja, tivesse um bom patrimônio e um lucro sempre crescente, mesmo que houvesse dívidas. Para um país, o conceito incluía um viés social. Afinal, o desenvolvimento teria que incluir uma repartição da riqueza gerada pelo crescimento econômico, seja por meio de mais empregos criados, seja por mais serviços sociais para a população em geral. Esse critério, na maioria das vezes, é medido pelo Produto Interno Bruto (PIB) do país, o que para o novo conceito é uma medição limitada. A perna ecológica do tripé trouxe, então, um problema e uma constatação. Se os empresários e os governantes não cuidassem do aspecto ambiental podiam ficar em maus lençóis sem matéria-prima e, talvez, sem consumidor, além do fantasma de contribuir para a destruição do planeta Terra.

**PALAVRAS-CHAVE:** *MARKETING VERDE; SUSTENTABILIDADE; RESPONSABILIDADE SOCIAL*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** *GESTÃO, MARKETING E NEGÓCIOS*



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

# **LEGISLAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA**

## **A EDUCAÇÃO NOS PRESÍDIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**EVERTON TOMAZ DE JESUS; CAMILA MORAES BENEDITO; KAREN BEATRIZ JONSON DA SILVA;  
MARIANA MOREIRA TOMAS DE JESUS; ADILSEN CLÁUDIA MARTINEZ**

### **RESUMO**

A pesquisa, efetuada no Curso de Direito do Centro Universitário Braz Cubas, investigou os parâmetros da oferta da educação aos apenados no Sistema Penitenciário do Estado de São Paulo. Na realidade dos presídios, os pesquisadores analisaram os deságios para o cumprimento do Direito à Educação presente no artigo 205 da Constituição Federal. O objetivo é investigar a ação governamental para a criação de políticas públicas destinadas a efetividade de preceito constitucional. O Estado de São Paulo tem efetivado o acesso à educação para sua população carcerária? A pesquisa baseou-se na análise de dados públicos, com ênfase na investigação dedutiva. Constatou-se a importância da educação para a ressocialização dos apenados internados no sistema prisional do Estado de São Paulo, bem como a dificuldade para a efetividade do direito à educação com qualidade. A pesquisa demonstrou que há muito o que se aperfeiçoar em sede de políticas públicas para a efetividade do Direito à Educação no Sistema Prisional, sendo este tema um universo muito promissor para pesquisa na área jurídica.

**PALAVRAS-CHAVE:** *DIREITO À EDUCAÇÃO. POLÍTICAS PÚBLICAS; CONSTITUIÇÃO FEDERAL; SISTEMA PRISIONAL*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** LEGISLAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA



## **POLÍTICA BRASILEIRA SOBRE DROGAS: OS IMPACTOS SOCIAIS FRENTE À RETIRADA DA REDUÇÃO DE DANOS**

**ALINE SANTOS SILVA DE MELO; BRASILINA APARECIDA DOS SANTOS AMARANTE; ELAINE  
MARINHEIRO**

### **RESUMO**

Esse trabalho de pesquisa procurou analisar as mudanças no atual cenário político e os impactos da mudança na atual política nacional sobre drogas frente a retirada da Redução de Danos em seu texto e o fortalecimento das Comunidades Terapêuticas. A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício. Desenvolver ações e serviços para a promoção, proteção e recuperação voltados aos usuários de drogas e suas famílias devem ser viabilizados e garantidos. A Política de atenção integral do Ministério da Saúde preconiza que a atenção neste campo deve pautar-se por ações de prevenção, de tratamento e de educação. Tais ações devem-se constituir na interface do Ministério da Saúde com outros ministérios e com a sociedade organizada, reconhecendo-se o desafio de que o consumo dessas substâncias é problema de saúde pública. Como estratégia de intervenção definiu-se a Política de Redução de Danos (PRD), o estabelecimento dos CAPSad e as redes assistenciais (Brasil, 2003 APUD GARCIA, p. 271). Nosso objetivo foi compreender tais mudanças na atual política brasileira sobre drogas. Para alcançar resultados satisfatórios à metodologia escolhida para o desenvolvimento da pesquisa foi com base em pesquisas bibliográficas e exploratória. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. (GIL, 1946 P. 45). Além disso, a pesquisa exploratória tem como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições. (GIL, 1946 P. 41). Após a pesquisa, percebemos que a Redução de Danos é uma opção humanizada e que procura incentivar a autonomia, levando em consideração a individualidade e particularidade do indivíduo. Logo uma posição pautada no Código de Ética do/a Assistente Social e alinhada com o Projeto Ético Político preza a defesa intransigente dos direitos humanos e, mantendo essa lógica, o Lema “Tratar não é trancar” está em total concordância com o nosso fazer profissional e os objetivos da Redução de Danos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *POLÍTICA; DROGAS; REDUÇÃO DE DANOS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** LEGISLAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA



## **POLITICAS PÚBLICAS PARA JOVENS DE BAIXA RENDA: ID JOVEM**

**ARNALDO AMARAL LOPES; BRUNA MARCELA PEREIRA DE OLIVEIRA; EDUARDO SANTOS DA SILVA BATISTA; NATHAN OLIVEIRA GIMENEZ ARANTES; THIAGO GABRIEL MARQUES S. DA SILVA; WILLIAM DE ALBUQUERQUE; MAXILENE SOARES**

### **RESUMO**

A pesquisa, efetuada no Curso de Direito do Centro Universitário Braz Cubas, examinou a efetividade programa governamental destinado a jovens de baixa renda e, com isso, observou a aplicação do artigo 227 da Constituição Federal. O objetivo é investigar a ação governamental para a criação de políticas públicas destinadas a efetividade de preceito constitucional. Problemática – Em qual medida há políticas públicas efetivas para a inclusão de jovens de baixa renda? A pesquisa baseou-se na análise de dados públicos, com ênfase na investigação indutiva. Constatou-se a existência de políticas públicas para inclusão de jovens de baixa renda, com determinados requisitos a serem preenchidos, com necessidade de aperfeiçoamento. A pesquisa demonstrou que há muito o que se aperfeiçoar em sede de políticas públicas para a inclusão de jovens de baixa renda, sendo um universo muito promissor para pesquisa na área jurídica.

**PALAVRAS-CHAVE:** *POLÍTICAS PÚBLICAS; CONSTITUIÇÃO FEDERAL; JOVENS DE BAIXA RENDA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** LEGISLAÇÃO, DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **PLANEJAMENTO URBANO E PATRIMÔNIO**



## **CONDOMÍNIOS FECHADOS: IMPACTOS NA DINÂMICA E ORGANIZAÇÃO DAS CIDADES**

**ELVIS VIEIRA; WILLIAN SOGIRO**

### **RESUMO**

Ao longo do tempo, a privatização do espaço coletivo, e de boa parte dos serviços que o cercam, tornou-se prática comum em cidades pelo mundo. Nesse contexto, o maior símbolo do espaço coletivo privado são os condomínios fechados, sejam eles de uso comercial, residencial ou de serviços. Na América Latina os condomínios fechados consolidaram-se como grande sucesso imobiliário devido às especificidades da região, como grandes desigualdades sociais e altos índices de violência. Os condomínios fechados são considerados, muitas vezes, símbolos de *status*, segurança, lazer e comodidade, essas construções podem ocupar milhares de metros quadrados e possuir altos muros e/ou grades, são dotados de equipamentos de segurança altamente tecnológicos e equipes de segurança privada. Pretendem-se autossuficientes, no entanto, situam-se em um território, e demandam serviços e recursos externos aos seus aparatos de segurança. A construção desse modelo de empreendimento em larga escala nas cidades tem ocasionado grandes desafios para o planejamento urbano, em particular com as questões do rompimento do tecido urbano e a fluidez do caminhar do pedestre. Temos como objetivo desenvolver uma análise sobre a influência dos condomínios fechados na dinâmica urbana das cidades latino-americanas, de forma a explorar a história e o desenvolvimento dos condomínios fechados nas regiões metropolitanas de São Paulo e Guadalajara, estabelecendo paralelos e distinções quanto aos modelos adotados e seus impactos nas duas metrópoles. O direcionamento metodológico do presente projeto se dá pelo método dialético - que conforme Wachowicz (2001), analisa criticamente o objeto a ser pesquisado através de sua contextualização, base teórica e percepções. Utiliza-se ainda o método bibliográfico - consoante ensinamentos de Marconi e Lakatos (2003), e a pesquisa realizada por meio do estudo de livros, revistas, publicações, imprensa escrita, entre outros. A pesquisa está dividida em dois momentos, no qual os objetos de estudo deverão se inter-relacionar dialeticamente e concretamente em forma de pesquisas bibliográficas e aferição "in loco" em momentos oportunos. Neste momento nos dedicamos a estudar cidades na Região Metropolitana de São Paulo, buscando embasamento teórico e levantando material iconográfico que retratem as teorias estudadas e os resultados alcançados com a implantação destes elementos urbanos. Num segundo momento, está prevista a coleta de dados teóricos sobre as cidades na Região Metropolitana de Guadalajara, através da parceria com a Universidad de Guadalajara, e com o apoio do Programa Santander Universidades, para a estadia nesta cidade em busca de aprofundamento teórico e aferição "in loco" dos objetos selecionados durante a fase do

“recorte dos objetos”. Esta pesquisa pode ser classificada “em andamento” compreendendo que trata de um conjunto de coleta de dados e aferição nos objetos selecionados, ainda em construção e em busca de ampliação dos conhecimentos teóricos que venham enriquecer esta pesquisa em iniciação científica. As Regiões Metropolitanas de São Paulo e Guadalajara apresentam grande diferença sócio-histórica, no entanto compartilham semelhanças devido a seus processos de desenvolvimento econômico. Em ambas as cidades, o fenômeno do condomínio fechado aparece como forma de separação e diferenciação social, utilizada por classes privilegiadas para atender seus desejos de conforto, segurança e exclusividade. Alguns resultados, ainda que preliminares, e em particular no primeiro objeto (Cidades da RMSP) já demonstram e denunciam que o modelo urbanístico adotado cada vez mais por diversas cidades, independente de sua escala, vem apresentando fragilidades e reflexos em vários campos das políticas urbanas, não somente a fragmentação do tecido urbano e/ou a continuidade da fluidez pública são pontos a serem debatidos pelos agentes públicos e urbanistas, mas a forma com que queremos nossas cidades como elementos vivos e sociais. As cidades latinoamericanas, em sua conformação, demonstram grandes fragilidades de planejamento urbano equilibrado e integral, e a busca por soluções isoladas e individualistas, demonstram que seus reflexos são muito mais desastrosos do que bem-sucedidos como resultado de cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** *CONDOMÍNIOS FECHADOS; PLANEJAMENTO URBANO; CIDADES LATINOAMERICANAS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** PLANEJAMENTO URBANO E PATRIMÔNIO

## **MEDELLÍN – DO SÉCULO XIX AO XXI: FORMAÇÃO HISTÓRICA, URBANISMO SOCIAL E A CONTEMPORANEIDADE**

**CARLOS DA COSTA FERREIRA; MATHEUS ROBERTO CARNEIRO SANTANA**

### **RESUMO**

O presente artigo analisa a questão da formação urbana da cidade de Medellín, na Colômbia, vista através da ótica do processo histórico de desenvolvimento de infraestrutura viária, e investiga as práticas de políticas públicas em mobilidade urbana que se deram no decorrer do século XX até o XXI, que fomentaram a preocupação com o urbanismo social e que posicionaram Medellín na contemporaneidade. Este artigo tem como objetivo primário realizar uma análise das qualidades e da natureza das políticas públicas aplicadas para a melhoria geral das condições de vida na cidade, como a facilidade de locomoção no território e a democratização do ingresso aos meios de transporte. Tem como objetivos secundários uma análise histórica da formação da região como subsídio para o entendimento de seu posicionamento na contemporaneidade, bem como uma revisão da literatura especializada que define o que é a contemporaneidade em termos urbanísticos e filosóficos, correlacionando a prática da região com a teoria. A metodologia se baseia em revisão de pesquisa bibliográfica relacionada, bem como análise de material cartográfico, quantitativo e qualitativo sobre o tema de estudo. As principais conclusões são de que a criatividade empregada para desenvolver soluções, o amplo arranjo de possibilidades projetuais, e a boa condução e o acompanhamento do resultado dos projetos e das políticas adotadas em Medellín foram determinantes para o posicionamento da cidade no mundo contemporâneo, melhorando largamente a qualidade geral de vida e o acesso à cidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** *MOBILIDADE URBANA; POLÍTICA PÚBLICA; MEDELLÍN*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** PLANEJAMENTO URBANO E PATRIMÔNIO



## **MOBILIDADE URBANA - POLÍTICAS PÚBLICAS EM TERRITÓRIOS LATINOS AMERICANOS**

**CARLOS DA COSTA FERREIRA; VICTOR SILVA SOUTO**

### **RESUMO**

Esta pesquisa visa compreender a eficácia da execução do planejamento urbano em território com índice de vulnerabilidade e o modo como isso impacta na qualidade de vida dos habitantes. O objetivo geral dessa pesquisa é analisar a eficácia do planejamento urbano em territórios latino americanos com índices de vulnerabilidades. O artigo também traz como propósito compreender o modo como territórios em estados de vulnerabilidade, se utilizaram de estratégias bem-sucedidas para recuperar a qualidade de vida de seus habitantes. Para tanto, foram evidenciados 3 territórios em diferentes escalas, sendo elas: o bairro de San Javier (Comuna 13) em Medellín - Colombia, a comunidade da Vila Nova Jaguaré - SP e também o tecido urbano de Jundiapéba, situado na cidade de Mogi das cruces - SP com síntese regional. Toda essa correlação de territórios traz como reflexão o modo como essas cidades vinham ou vem sendo segregadas do seu real potencial socioeconômico e assim respectivamente como a população sofre com a negligência do poder público. A metodologia utilizada fundamenta-se em pesquisas bibliográficas tendo como meio o auxílio de livros e estudos, objetivando a análise do conhecimento e refutando ideais de autores com o intuito de ter uma maior percepção sobre o princípio da mobilidade urbana, o funcionamento das cidades e alternativas viáveis em territórios latino americanos. Desta maneira, os temas que foram trazidos à tona denotam a falta de comprometimento com o qual poder público e todos nós como sociedade, tratamos o tecido urbano e como isso pode se tornar uma bomba relógio. No processo de levantamentos, os conflitos se mostram quase que irreversíveis ao primeiro momento e o fato com o que isso afeta de modo latente à qualidade de vida das pessoas é assustador, assim como o tempo que se leva para compreender tal situação. No decorrer do processo, o estudo mostra que mobilidade urbana não se limita ao coibir a utilização dos meios de transportes individuais, contrapondo o fomento de uso dos meios coletivos, que planejar é ir além do aumento das linhas de metrô ou então do número de ciclovias. É fato que a função de descobrir e desenvolver novas possibilidades de percursos e meios de locomoção das pessoas dentro do tecido urbano está designada ao profissional. No entanto, entende-se que a mobilidade só existe quando o planejamento é executado de forma digna e participativa, garantindo assim a equidade e inclusão das pessoas de modo confortável e segura de dentro da dinâmica da cidade. Decerto seja essa a definição a ser empregada ao conceito de mobilidade urbana, trazendo em si a utopia de cidadania e urbanidade.



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

**PALAVRAS-CHAVE:** *MOBILIDADE URBANA; RESPONSABILIDADE SOCIAL; POLÍTICAS PÚBLICAS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** PLANEJAMENTO URBANO E PATRIMÔNIO



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA**



## **A DOENÇA PERIODONTAL COMO POSSÍVEL FATOR DE RISCO PARA A ARTRITE REUMATOIDE**

**FÁBIO A.S. SARTORATO; HELLEN ROBERTA F. ESTEVES**

### **RESUMO**

A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune sistêmica crônica, de etiologia desconhecida caracterizada pela inflamação e destruição das articulações. A doença periodontal (DP) é uma inflamação crônica dos tecidos de suporte dos dentes que pode levar a perda dos elementos dentários. A DP é uma doença bucal que vem sendo associada à outras patologias sistêmicas. A DP tem sido descrita como um possível fator de risco a um aumento na incidência da AR. Diversos mecanismos patogênicos de interligação entre essas duas doenças estão em discussão atualmente como os aspectos da microbiologia bacteriana periodontal que poderia interferir na resposta inflamatória local da AR. Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão dos possíveis aspectos microbiológicos e patogênicos da DP que poderiam influenciar no desenvolvimento e manutenção da AR. Foi realizado uma revisão bibliográfica em artigos e livros nas bases Scielo, Google Acadêmico, Lilacs e Pub Med, entre os anos de 2005 a 2016. A principal relação seria a citrulinização de proteínas localizadas nas articulações. Este fenômeno proteico poderia ser desencadeado por patógenos de origem periodontal como a bactéria *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*. A citrulinização intracelular faz parte da homeostasia, mas a que ocorre extracelularmente desencadeada por esses patógenos é característica de muitas condições inflamatórias. Aparentemente, esse patógeno induz a produção das chamadas proteínas citrulinadas, substâncias suspeitas de ativar o sistema imunológico, provocando os eventos que levariam ao desenvolvimento da doença autoimune. Conclui-se que a DP por meio de seus patógenos específicos pode influenciar a resposta imunoinflamatória que ocorre na AR por meio de alterações proteicas que desencadeariam resposta autoimunes funcionando assim como um importante fator de risco para essa condição inflamatória que acomete as articulações.

**PALAVRAS-CHAVE:** *ARTRITE REUMATOIDE; DOENÇA PERIODONTAL; CITRULINIZAÇÃO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **A EMPREGABILIDADE DO TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA – DIAGNÓSTICO POR IMAGEM – NO MERCADO DA RADIOLOGIA VETERINÁRIA**

**GABRIEL BUSCH GOMES; HENRIQUE MARCELO GUERIN REIS**

### **RESUMO**

Este artigo trata da síntese final do Projeto de Pesquisa apresentado ao Núcleo de Pesquisa do Centro Universitário Braz Cubas, como requisito de no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) no semestre 2018.2. Em dezembro de 2006, ainda como Acadêmico de Medicina Veterinária, escrevendo para a Revista do Conselho de Técnicos e Tecnólogos de Radiologia de São Paulo, posicionava à Atuação do Técnico e do Tecnólogo em Radiologia no campo da Radiologia Veterinária, foi escrito: “O Diagnóstico por Imagem na Medicina Veterinária é um dos mais importantes meios de diagnósticos, pois, após uma avaliação radiológica e/ou ultrassonográfica várias decisões clínicas e cirúrgicas são determinadas.” (REIS, 2006 ). Desde essa ocasião até os dias de hoje, o mercado de trabalho evolui significativamente, pois em 2006, os empregadores eram as Instituições de Ensino Superior (IES) e raros Centros de Diagnóstico Veterinário (Reis, 2006), dez anos depois, em 2016, em uma entrevista cedida a revista do mesmo Conselho, o Tecnólogo Lucivaldo Santos da Silva informou: “Hoje, no Brasil, temos mais de 30 serviços de tomografias, quatro serviços de RM e inúmeros centros de diagnósticos e hospitais” (Silva, 2016). Empregabilidade tornou-se o maior desafio para as IES neste final de década, sendo que 40% das vagas de emprego até o 2020 serão redesenhadas, segundo o Fórum Econômico Mundial (WEF, 2016). Na área da Tecnologia, é preciso acompanhar de perto essas mudanças, pois hoje já é realidade o acompanhamento virtual de operação de equipamentos tomográficos e de ressonância magnética na medicina diagnóstica humana. Segundo a empresa Grupo Aliar Médicos a Frente, de São Paulo Capital, fundada em 2011: Estamos ainda constantemente em busca de soluções capazes de otimizar os processos – como no caso dos Command Centers, que permitem a operação remota e simultânea de equipamentos de ressonância magnética; (ALIAR.COM, 2018). Além do conhecimento e domínio da parte teórica dos exames por imagem e o constante treinamento simulado e se possível real dessa teoria, os Acadêmicos precisam estar atentos as mudanças das exigências dos empregadores, conhecer com detalhes esse perfil desejado se tornou obrigatório para o acesso ao mercado de trabalho. É preciso conhecer como o mercado está disponibilizando vagas para os Tecnólogos em Radiologia e em qual modalidade de exames. É importante que o técnico e o tecnólogo se lembrem: acreditar num mercado novo é ampliar suas chances de trabalhar com o que se gosta (Silva, 2016), mas é preciso conhecer com detalhes o mercado. A partir de São Paulo é possível projetar a tendência e o tamanho real das oportunidades de colocação. A falta de dados e informações reais dificultam o planejamento e encaminhamento dos Acadêmicos



para as verdadeiras oportunidades de emprego. O objetivo principal deste projeto é levantar os dados reais no mercado empregador da existência e em qual quantidade de vagas para os Tecnólogos em Radiologia da Brazcubas Educação que, diferentemente de outras IES, contam com a disciplina de Radiologia Veterinária, ministrada por um Médico Veterinário Radiologista e Técnico em Radiologia. Como objetivo secundário é desvendar qual(ais) a(s) modalidade(s) de exames de imagem estão em crescimento e necessitando de operadores especializados em Radiologia Veterinária. Buscar através de uma vasta pesquisa bibliográfica identificar a tendência futura do mercado. E finalmente, conhecer os Tecnólogos que atuam neste segmento para identificar o caminho profissional por eles tomado. Na metodologia do trabalho se utilizou a busca ativa no mercado, presencial e/ou por contato, objetivando conhecer e levantar dados e informações em clínicas, centros, hospitais veterinários do Alto Tietê, Grande São Paulo, Vale do Paraíba e Litoral Norte. Revisão bibliográfica com leituras e fichamentos de textos específicos; seleção dos dados da literatura; análise crítica do material. Organização e análise dos dados coletados e formatação de relatório parcial. Os dados obtidos na pesquisa ficaram prejudicados pela falta de formalização por parte dos entrevistados que em diversas situações se opuseram a confirmar suas posições em temor ao rigor da Lei Trabalhista. Foi constatado que a empregabilidade dos Tecnólogos de Diagnóstico por Imagem na área da medicina veterinária beira ao subemprego de forma que ao tentar balizar esse mercado, foi constatado, in loco, a impossibilidade de mensurá-la. Mais essa pesquisa não se tornou infrutífera, muito pelo contrário, nos estimula, tanto como Docente formador de mão de obra altamente especializada e competente, como Médico Veterinário Radiologista. Conclui-se que ao analisar os procedimentos técnicos na radiologia veterinária conhecidos e pensados que são utilizados para execução de exames diferem na prática do dia a dia pela complexidade dos pacientes e não proporcionam o resultado esperado, levando o tecnólogo a ter que conviver com a possibilidade de não saber como resolver o problema ou ter de solucioná-lo tardiamente. Identificamos nas entrevistas as constantes reclamações dos médicos com relação aos exames estavam diretamente ligadas ao despreparo do tecnólogo, em relação às técnicas de execução, anatomia. Houve o desenvolvimento cada vez mais rápido de novas tecnologias da informação, modificando os serviços de radiologia existentes (DRUCKER, 1996). E concomitantemente ocorreu uma expressiva expansão de clínicas e hospitais veterinários com setor próprio de diagnóstico por imagem. Em sede de conclusão, constatamos, por via telefônica, mais de duas centenas de “centros de diagnóstico por imagem veterinários”, porém sem terem em seus quadros de colaboradores, Profissionais das Técnicas Radiológicas. Cabe a nós, formadores de Tecnólogos de Radiologia inverter essa situação, talvez, seguindo a trilha da radiologia humana.

**PALAVRAS-CHAVE:** *RADIOLOGIA VETERINÁRIA; DIAGNÓSTICO POR IMAGEM; TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA

## **A NOVA PERSPECTIVA DE ATUAÇÃO DOS “ENFERMEIROS DA ALEGRIA” FRENTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS; UM ENFOQUE NO CARÁTER HUMANÍSTICO E NO BEM-ESTAR DAQUELES QUE RECEBEM O PROJETO**

**BETINA C. DIAS DE SIQUEIRA; LARISSA DE L. NASCIMENTO SILVA**

### **RESUMO**

O atual cenário da pandemia do novo Coronavírus vem trazendo mudanças significativas nos modos de ser e agir, pois, segundo o médico psiquiatra Jair de Jesus Mari, a mesma impacta na saúde mental, tendo seus sintomas diretamente relacionados às fases desse momento. Para tanto, é necessário readaptar-se, adotando uma nova metodologia no projeto dos “Enfermeiros da Alegria—Um Sorriso Transformador”, uma vez que, é de suma importância humanizar e levar o bem estar ao paciente, além de analisar quais estratégias se fazem pertinentes a serem realizadas. Cabe ainda salientar que, as alterações psicológicas a aqueles que recebem o projeto, revelam a necessidade ainda maior do mesmo, pois, parafraseando Wanda Horta, “tensão e desconforto existem quando há uma necessidade não atendida, desaparecendo esta sintomatologia quando o organismo, ou o ambiente a satisfizerem.” Ou seja, a saúde emocional influencia diretamente no modo em que se é conduzido o tratamento. O objetivo é relatar, sob ótica dos voluntários e profissionais da área da saúde, a nova perspectiva de atuação dos “Enfermeiros da Alegria” e sua influência obtida sobre os pacientes hospitalizados frente à pandemia do COVID-19. Trata-se de um estudo baseado em análises bibliográficas, das quais foram extraídas informações relacionadas à temática e, uma pesquisa quali - quantitativa. É esperado que o estudo apresente as mudanças ocorridas devido pandemia e que influenciam diretamente no projeto e nos pacientes, fazendo ressaltar a importância de aplicar novas estratégias que alcancem o público.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19; GRADUAÇÃO ENFERMAGEM; EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **ARTETERAPIA, CRIANÇAS HOSPITALIZADAS COM CÂNCER E TRATAMENTO: INTERFACES**

**LUÍS SÉRGIO SARDINHA; SARA CARLOS DA SILVA; TABBATHA SANTOS VITAL; VALDIR DE  
AQUINO LEMOS**

### **RESUMO**

O câncer é uma doença que pode afetar tanto adultos quanto crianças. A notícia do diagnóstico traz mudanças no desenvolvimento físico e psicológico dos pacientes, em especial da criança, pois o ambiente hospitalar é estranho e ameaçador, a rotina torna-se desconhecida, os procedimentos por vezes são dolorosos e incertos. Durante a hospitalização, a criança cria fantasias que levam a mudanças de autopercepção de sua imagem, principalmente alterações na autoestima, qualquer criança, sob estresse físico, psicológico e social está propensa a distorções perceptivas, intelectuais e emocionais. Este estudo teve como objetivo, descrever e discutir a importância da Arteterapia na melhora de autoestima de crianças hospitalizadas com câncer. Foi utilizado o método de revisão bibliográfica de trabalhos publicados e acessados por meio dos portais Pepsic, Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, num total de 68 obras (67 artigos científicos e uma tese). Os principais resultados deste estudo mostram que a Arteterapia, como uma técnica lúdica, vem sendo cada vez mais utilizada na área hospitalar. O processo de hospitalização possui mudanças diárias, além de desencadear sentimentos de ansiedade e medo relacionados aos diversos procedimentos médicos que causam dor, limitação e sofrimento. A diversidade de atividades lúdicas, propostas durante a hospitalização em Arteterapia favorecem a aprendizagem das crianças e estimulam a maior parte delas a participarem dessas ações, contribuindo positivamente no impacto emocional e proporcionando maior relaxamento, autoconhecimento e resgate da autoestima. As técnicas da Arteterapia baseiam-se no conhecimento de que cada indivíduo, treinado ou não em arte, mas o aspecto relevante da técnica é que ela possibilita a expressão, por parte de quem é tratado, projetar, por meio das atividades, seus conflitos internos em forma visual. Quando os pacientes visualizam tais experiências internas, ocorre frequentemente que eles se tornam mais articulados verbalmente. A Arteterapia é uma forma de linguagem que permite à pessoa comunicar-se com os outros. Possibilitando que a criança com doença crônica, que necessita de visitas regulares ao hospital, pode externar eventuais dificuldades e obstáculos na sua vida social e familiar, como, a restrição do convívio social, ausências escolares frequentes e aumento da angústia e tensão familiares. A Arteterapia é uma ferramenta que pode auxiliar no desenvolvimento da criança hospitalizada com câncer, por possibilitar que ela entenda e lide melhor a situação desfavorável a qual ela se encontra, tornando sua rotina mais favorável e agradável, predispondo ao estabelecendo do equilíbrio emocional. Nesse sentido, se pode inferir que o sujeito, com o uso adequado e dirigido



de manifestações artísticas, pode revelar sua forma de percepção do mundo à sua volta, além de traços de sua personalidade e problemas emocionais que podem influir nas suas atividades, inclusive em dificuldades relacionadas aos processos de ensino e aprendizagem. Em geral este trabalho deve ser desenvolvido por um profissional de psicologia, pois o psicólogo hospitalar faz parte da equipe multidisciplinar, sendo capacitado para lidar com a dor do outro, podendo auxiliar seus pacientes e aqueles que o acompanham. Pode-se entender que a técnica de Arteterapia ajuda a resgatar valores que sempre fizeram parte da vida da criança e que foram afetados por conta do diagnóstico e hospitalização. Além disso, interfere diretamente nos sentimentos e melhor qualidade de vida, é extremamente importante trabalhar a autoestima de uma criança hospitalizada com câncer.

**PALAVRAS-CHAVE:** *ARTETERAPIA; TRATAMENTO; CÂNCER*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA

**CONSUMO PRECOCE DE ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS E AS  
CONSEQUÊNCIAS DESTE HÁBITO NAS CRIANÇAS DE ATÉ 2 ANOS:  
REVISÃO INTEGRATIVA**

**DANIELA NAZARÉ COTRIM; JANE ABREU**

**RESUMO**

Os primeiros 1000 dias de vida da criança são considerados uma fase da vida importante e que requerem cuidados relacionados ao aleitamento materno exclusivo e a introdução de alimentos complementares adequados, pois caracteriza-se pelo acelerado desenvolvimento da criança e a formação de hábitos alimentares; que poderão persistirem ao longo da vida e consequentemente interferirem na saúde da criança. O objetivo deste estudo é identificar o consumo precoce de alimentos industrializados em crianças até dois anos de idade e suas consequências. O estudo trata-se de uma revisão integrativa, portanto as buscas referenciais foram dentro do período dos últimos cinco anos (2015 a 2019). As pesquisas apontaram consumo precoce e elevado de alimentos industrializados em crianças menores de dois anos e a importância da educação alimentar e nutricional nos primeiros anos de vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** *ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR; NUTRIÇÃO DO LACTENTE; ALIMENTOS INDUSTRIALIZADOS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## ENVOLVIMENTO PATERNO NO PROCESSO GESTACIONAL

RODOLFO HENRIQUE COSTA DOS SANTOS; SORAYA EL HAKIM

### RESUMO

A gestação é um período de transição e que faz parte do processo normal do desenvolvimento humano. Neste período, grandes transformações acontecem na mulher, Almeida (2005) ressalta que não é só no organismo da mulher, bem como no seu bem-estar, o seu psiquismo é alterado e o seu papel sócio familiar. Para Souza et al. (2002), nenhuma outra fase na vida de uma mulher possui tantas alterações em relação ao funcionamento e a anatomia do corpo humano em tão curto espaço de tempo. O processo gestacional ocorre de forma desigual em relação aos genitores no que diz respeito ao contexto biológico, uma vez que a gestação ocorre exclusivamente no corpo da mulher. Com isso, Galastro e Fonseca (2007) referem que a mulher desde o princípio consegue começar a se descobrir como mãe, convivendo com as mudanças hormonais, fisiológicas e anatômicas. Entretanto, apesar do ato de gerar em si seja possível apenas para a mulher é necessário compreender que o processo gestacional deve ser vivenciado pelo casal. Aliás, a prontidão do pai/parceiro em estar envolvido no processo gestacional facilitará o sentimento de paternidade, contribuindo para que o vínculo entre pai e filho seja fortalecido e que ocorra o quanto antes (SAMORINHA et al., 2009). Esta iniciação tem como objetivo geral descrever a importância do enfermeiro como facilitador da inclusão do pai no processo gestacional e conhecer os benefícios do envolvimento do pai no processo gestacional. Para atingir os objetivos deste estudo foi utilizado o método de Revisão Integrativa da Literatura. Levando em consideração a ausência do pai acompanhando a esposa/companheira nas consultas de pré-natal ao realizar pesquisas científicas, surgiram as seguintes questões norteadoras: • Qual a percepção do pai/parceiro em relação a gestação? • Quais as dificuldades que são encontradas pelos pais em acompanharem suas esposas/companheiras nas consultas de pré-natal? • Como contribuir para que o pai/parceiro seja participativo no processo gestacional? Para a busca das evidências foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos, Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO), revistas eletrônicas e site do Ministério da Saúde que abordassem o tema processo gestacional, envolvimento paterno durante a gestação, publicados em português. Espera-se que com este estudo possamos contribuir com os profissionais de saúde que realizam consultas de pré-natal, como enfermeiros e outros profissionais de saúde, com intuito de estimular a presença paterna nas consultas de pré-natal. No artigo de HOLANDA et al., 2018. Fica evidente os benefícios efetivos da participação do pai no acompanhamento pré-natal das gestantes. São muitos os benefícios, como, por exemplo: maior compreensão do pai sobre o processo de nascimento, apoio social e emocional do companheiro à gestante, aprendizagem dos cuidados com a mãe e bebê, preparo



para o parto, fortalecimento dos potenciais e habilidades do casal e do pai para fazer escolhas e ajudar a companheira na gestação, parto e pós-parto, maior vínculo nas relações entre casal, assim como, impacto significativo na satisfação da puérpera com o apoio oferecido pelo parceiro e com a utilidade do apoio durante o trabalho de parto. Temos também estudos realizados no Brasil que constam que, o envolvimento do pai, nas consultas de pré-natal estão diretamente relacionadas à sua presença como acompanhante da mãe no trabalho de parto e parto (DINIZ et al., 2014). O que podemos considerar o ideal para a mulher no processo de parturição, devido a fatores como a formação de vínculo e a representação de laços de família, uma vez que, ao acompanhar o nascimento do filho, ele estaria afirmando sua paternidade, assim como valorizando seu papel STORTI(2004). Além disso, as mulheres que foram acompanhadas pelo pai do recém-nascido durante o processo de nascimento, relataram o quanto é importante ter uma pessoa conhecida para proporcionar carinho, cuidado e atenção Motta (2005). Dessen e Oliveira (2017) acrescentam que a presença do pai no parto, acompanhando todo o processo gestacional e apoiando a parturiente constantemente, tem consequências no desfecho do nascimento do bebê, como: efeitos positivos na construção do vínculo paterno, estímulo à mulher no momento de parir e diminuição de intercorrências, as quais certamente serão recordadas de forma marcante na vida do casal.

**PALAVRAS-CHAVE:** *PROCESSO GESTACIONAL; PATERNIDADE RESPONSÁVEL; O PAPEL DO PAI NA GESTAÇÃO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **ESPECTROSCOPIA FT-IR E TREINAMENTO DE MÁQUINA PARA CARACTERIZAÇÃO BIOQUÍMICA DE PACIENTES FUMANTES**

**LEONARDO BARBOSA LEAL; LUANA DOMINGOS DE OLIVEIRA; LUIS FELIPE DAS CHAGAS E  
SILVA DE CARVALHO; MARIA CLARA DE MOURA SANTOS COELHO FERREIRA; NATÁLIA  
CASTRO MAGALHÃES; THIAGO MARTINI; VALÉRIO GARRONE BARAUNA**

### **RESUMO**

O câncer bucal é uma neoplasia maligna que atinge a cavidade oral. A etiologia da doença é multifatorial, porém há estudos que comprovam que em fumantes essa doença torna-se um fator de risco. A detecção de sinais desta patogenia ocorre por meio da visualização clínica e seu diagnóstico final é determinado pela biópsia, um exame invasivo que avalia o quadro histopatológico da lesão e demora alguns dias para obtenção do resultado. Diante disso, a Espectroscopia FT-IR na área da saúde, pode ser chamada de biópsia óptica, pois seu princípio é a obtenção de dados do tecido ou de fluidos biológicos para um diagnóstico bem mais rápido e não invasivo, tendo vantagens sobre a biópsia padrão. O objetivo é analisar as amostras de salivas de pacientes fumantes e não fumantes por meio da espectroscopia FT-IR tendo em base ao alto número de ondas associado ao programa de treinamento de máquina, com o propósito de identificar alguma mudança à nível molecular, mostrando os principais modos vibracionais que ocorrem nesta região espectral. O método de pesquisa consistiu em analisar pela espectroscopia FT-IR treze amostras de saliva de pacientes fumantes há mais de 10 anos, com mais de 40 anos e que fumam mais de um maço de cigarro por dia e em pacientes não fumantes. Após as amostras serem coletadas, foram armazenadas em temperatura de  $-80^{\circ}\text{C}$  e na hora da análise foram descongeladas em temperatura controlada e constante de  $21^{\circ}\text{C}$ . Os resultados adquiridos apontaram que amostras de saliva dos fumantes se distinguem das amostras dos pacientes não fumantes, com base nos modos vibracionais de alongamento simétrico de  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}_3$ , alongamento C-H, N-H alongamento vibracional simétrico de  $\text{CH}_3$  em corrente ácil, alongamento vibracional assimétrico de  $\text{CH}_2$  de correntes ácil, alongamento C-H,  $\text{CH}_3$  de lipídios, DNA e proteínas, modo de alongamento assimétrico de metil e ligações OH com componentes estruturais que correspondem aos lipídios, proteínas, ácidos nucleicos e ácidos graxos insaturados. Diante todas as informações obtidas na pesquisa pode-se confirmar a capacidade da espectroscopia FT-IR em proporcionar dados importantes que contribuem para o um diagnóstico mais preciso, e não invasivo do paciente, mais estudos estão sendo conduzidos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *ESPECTROSCOPIA; CÂNCER BUCAL; FUMANTES*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **MANIFESTAÇÕES NEUROLÓGICAS DO HTLV DO TIPO I**

**ANA LÚCIA BATISTA DE SIQUEIRA; BIANCA MOREIRA CARDOSO DIAS; CATERINE ANGELA SANTOS SILVA; LUCIANA ALÉCIO CABANELAS**

### **RESUMO**

O HTLV-1 mostra-se associado ao desenvolvimento de doenças graves, como leucemia/linfoma de células T do adulto (ATL) e paraparesia espástica tropical/mielopatia (HAM/TSP). Não tem cura, pode ser assintomático, seu diagnóstico dificilmente é feito antes do aparecimento das doenças a que o vírus está associado, e essas normalmente levam à incapacitação física do indivíduo, depressão e morte. Os objetivos são evisar na literatura os achados clínicos e limitações funcionais ocasionadas pelo HTLV-1; desenvolver uma cartilha de orientação sobre o tema; identificar a fisiopatologia do HTLV-1; identificar os principais sinais e sintomas neurológicos e organizar as informações para a divulgação. Foi realizado um levantamento bibliográfico nos bancos de dados PubMed, Scielo e Reserarch Gate com as palavras-chave: HTLV 1, Paraparesia Espástica Tropical e (HAM/TSP). Através destes termos foram encontrados 607 artigos, os critérios de inclusão foram tratar sobre o tema de forma geral, sendo prático ou revisão, relacionar-se com fisiopatologia do vírus e manifestações [www.brazcubas.edu.br](http://www.brazcubas.edu.br) Av. Francisco Rodrigues Filho, 1233 08773 380 Mogi das Cruzes SP T 55 11 4766 4466 neurológicas. Resultado(s) - Após a filtragem dos artigos, foram selecionados 20 para que fossem utilizados na elaboração do presente estudo. Após realização da pesquisa é possível concluir que o vírus e suas manifestações tem impacto significativo na qualidade de vida do indivíduo acometido, e apesar deste conhecimento a literatura ainda é muito pobre em informações e divulgações. Seu estudo cabe mais experimentos para maior profundidade sobre sua patogenia, tratamento específico e cura.

**PALAVRAS-CHAVE:** *HTLV 1; PARAPARESIA ESPÁSTICA TROPICAL; HAM/TSP*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **OS EFEITOS DA INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN**

**BIANCA MOREIRA CARDOSO DIAS; GABRIELA APARECIDA CRUZ DA SILVA; GIOVANNA  
SANTOS MORI; LUCIANA ALÉCIO CABANELAS**

### **RESUMO**

Indivíduos com Síndrome de Down apresentam atraso no desenvolvimento das habilidades motoras, principalmente as que envolvem equilíbrio e ajustes corporais, limitando o controle postural, a mobilidade e as atividades diárias, visto isso, a intervenção da fisioterapia aquática de maneira precoce favorece o equilíbrio e as aquisições posturais tornando a criança apta para responder as suas necessidades e as do seu meio, além de ser um ambiente lúdico. O objetivo é revisar na literatura os efeitos da Intervenção da Fisioterapia Aquática em crianças com Síndrome de Down. Trata-se de uma revisão da literatura, baseada em artigos de caráter experimental e intervencionista, que apresentavam como objetivo os efeitos da intervenção da fisioterapia aquática em crianças com Síndrome de Down, na faixa etária a partir de 6 meses de idade. Resultado(s) - A partir das buscas nas bases de dados: Scielo, Bireme e Google acadêmico, utilizando as diferentes combinações dos descritores: Fisioterapia aquática; Hidrocinesioterapia e Síndrome de Down, foram encontrados 592 artigos, 14 se encontravam repetidos e 30 foram selecionados pela leitura do título, após, foi lido o resumo de cada um a fim de identificar o objetivo de cada estudo, sendo selecionado para a leitura na íntegra 5 artigos. Conclui-se, portanto, que crianças com SD apresentam hipotonia, limitações funcionais em atividades de equilíbrio e coordenação motora, sendo assim um importante indicador para reabilitação fisioterapêutica para melhora do desenvolvimento motor. Com bases nos artigos analisados, entende-se a importância da intervenção aquática na reabilitação de pacientes com SD, favorecendo a melhora do desenvolvimento de habilidades motoras.

**PALAVRAS-CHAVE:** *FISIOTERAPIA AQUÁTICA; HIDROCINESIOTERAPIA; SÍNDROME DE DOWN*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS: CONHECIMENTO DOS FISIOTERAPEUTAS NO INTERIOR DE SÃO PAULO**

**HELOISE CAZANGI BORGES; LUIZ CARLOS BOAVENTURA; MARCEL FERNANDO INÁCIO  
CARDOZO; MARIA ISABELLE NEVES DE OLIVEIRA**

### **RESUMO**

A prática baseada em evidência (PBE) é um assunto atual discutido por muitos profissionais da área da saúde, inclusive os fisioterapeutas, porém poucos sabem o que é e qual a finalidade, devido a diversas barreiras como o idioma, falta de conhecimento nas diferentes bases de dados como PUBMED, Scielo, PEDro, Cochrane, além hábitos de leitura e interpretação de artigos científicos. A PBE integra experiências individuais do profissional de saúde, com as melhores evidências disponíveis em pesquisa científicas, além dos valores e expectativas do paciente. Assim a tomada de decisão clínica fundamentada nos pilares da PBE pode ser considerada como um direito a saúde de qualidade. O objetivo é investigar os fisioterapeutas do interior de São Paulo, e identificar a habilidade destes em tomarem suas decisões clínicas baseadas em evidências a partir da ferramenta FRESNO-Modificado além de analisar a relação entre o tempo de formado e conhecimento na PBE. O estudo é do tipo transversal, exploratório, quantitativo por amostra de conveniência. Após aprovação do comitê de ética (CAAE 08581819.7.0000.8287). Foram selecionados fisioterapeutas atuantes de cidades da região metropolitana de Sorocaba com população entre 50 mil e 180 mil habitantes. Foi aplicado questionário sociodemográfico, sobre barreiras e facilitadores de PBE e o questionário FRESNO-Modificado. Os participantes tiveram um mês pra devolução dos questionários. Os dados foram analisados por medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio padrão), frequência. Para comparação de médias foi usado teste T e para medidas de correlação entre duas variáveis foi utilizado o coeficiente de Pearson. Foi considerado o nível de significância menor que 5%. Resultados: Foram abordados 72 fisioterapeutas, destes 41 fisioterapeutas concordaram em participar da pesquisa, 36 fizeram a entrega dos questionários no prazo estabelecido (50%), e 5 dos que concordaram não fizeram a devolução do questionário preenchido. Em relação aos resultados do Teste FRESNO-Modificado a média total foi baixa, de 66,02, com pontuação máxima de 161 pontos, quando comparado a pontuação máxima do Teste FRESNO-Modificado é 224, demonstrando pouco conhecimentos dos profissionais em relação aos conhecimentos específicos a PBE. Outros resultados que não apresentaram significância estatística foram: possuir ou não conhecimento em PBE ( $p=0,72$ ) e preencher o Teste, além do hábito de leitura de artigos durante a graduação e também o relato dos fisioterapeutas afirmando que já fizeram uso da PBE, não tendo associação em relação a pontuação total no FRESNO, ( $p=0,91$ ). Também não foi encontrada correlação em relação às cidades maiores e mais desenvolvidas terem uma



pontuação maior no Teste FRESNO-Modificado, ( $p = 0,50$ ), entretanto a amostra pode ser considerada pequena limitando a análise mais robusta dos dados. A partir dos resultados foi possível identificar que o conhecimento específico de fisioterapia baseada em evidências é baixo entre os fisioterapeutas atuantes no interior do estado de São Paulo. As barreiras e facilitadores ainda precisam ser melhor estudados. A implicação de tal estudo está voltada à necessidade urgente de garantir boa formação acadêmica relacionada aos conhecimentos da PBE, além de medidas de educação continuada que garantam que os profissionais fisioterapeutas tenham conhecimento de tal ferramenta a fim de tomadas de decisão em relação ao tratamento de seus pacientes de forma mais assertiva e com maior responsabilidade social.

**PALAVRAS-CHAVE:** *EVIDÊNCIAS, TOMADA DE DECISÃO CLÍNICA, FISIOTERAPIA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **PRINCIPAIS INDICADORES E O DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

**ALAIR DE AZEVEDO PIMENTEL; LUÍS SÉRGIO SARDINHA; ROSILENE RIBEIRO DE OLIVEIRA;  
VALDIR DE AQUINO LEMOS**

### **RESUMO**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por dificuldade no desenvolvimento global, com acentuado comportamento atípico na interação social e comunicação, assim como a marcante restrição em atividades e interesses. O TEA não pode ser identificado durante o período gestacional, mas os comportamentos já podem ser observados antes dos três anos de idade da criança. O transtorno autista na infância ou autismo infantil foi descrito pela primeira vez em 1943 nos Estados Unidos, quando foram observadas crianças que apresentavam alterações nos afetos. Elas também tinham marcante apatia nas relações sociais e a necessidade intrínseca por rotinas estabelecidas. Essas crianças também demonstravam muita resistência a mudanças, não se adequando a alterações externas, como, por exemplo, a mudança de uma mobília da casa. O objetivo deste estudo foi descrever e discutir os principais indicadores para o diagnóstico de pacientes com TEA. O método utilizado para a realização desta pesquisa foi a revisão bibliográfica. Foram consultadas 32 publicações por meio nas bases Scielo, Google Acadêmico, Pepsic e Lilacs. Os principais resultados indicam que o autismo é um transtorno caracterizado por alterações no comportamento observáveis, como confusão mental e medo, dificuldade em compreender regras sociais, desatenção, baixa tolerância à mudança, comportamento de fuga e impulsividade; pessoas diagnosticadas com TEA também apresentam hipersensibilidade ao toque, interesse e fixação a estímulos visuais, resistência à dor e sensibilidade a odores, além de baixa habilidade interpessoal no contato com outras crianças e, inclusive, com pessoas da própria família. O diagnóstico de TEA gera mudanças significativas no núcleo familiar e em suas relações, bem como o impacto e o significado do transtorno na vida da criança e da família, particularmente dos pais, devido as eventuais dificuldades na comunicação e déficit relacional. Dessa maneira ressalta-se a importância do suporte familiar e intervenção psicoterapêutica com os pais e familiares. As avaliações são realizadas de maneira direta e indireta. Nas avaliações diretas, por meio de testes e provas avaliativas, são verificadas funções específicas como linguagem, inteligência e habilidades sociais. Nessa avaliação o próprio paciente é a fonte, os instrumentos utilizados são padronizados, podem oferecer medidas qualitativas e quantitativas sobre sua própria atividade. Também é possível observar o padrão de comportamento da pessoa e observar a execução de cada função. O instrumento de avaliação também pode ser adaptado de acordo com a demanda e o perfil de cada paciente, de modo indireto, como, por exemplo, o nível sócio econômico, o contato que a pessoa teve com



a escola, se frequentou a pré-escola, se desenvolveu muito ou pouco as habilidades, a motricidade fina e o nível de conhecimento, como a alfabetização e o conhecimento dos números. Critérios diagnósticos com foco nos aspectos neuropsicológicos do autismo apontaram déficits em funções executivas e na memória, baixo desempenho ou falhas nas habilidades sociais e comunicação, na memória de trabalho, na atenção e no comportamento direcionado, bem como maior comprometimento no desempenho na memória imediata. Também foram identificados déficits em tarefas verbais, que necessitam de maior habilidade em mudança cognitiva e na iniciativa para recuperação léxica, além fr inibição de controle e planejamento. Crianças com diferentes níveis de TEA também apresentam desempenhos variados em tarefas de memória e utilizaram mais estratégia de recuperação de conteúdo verbal. Pode-se concluir que o diagnóstico é complexo e contempla o diálogo multidisciplinar entre diversas especialidades da saúde. O diagnóstico do TEA é muito difícil e delicado, uma vez que o comportamento da criança é comum a outros transtornos ou outros problemas. O que a diferencia de outros transtornos é ser considerada uma síndrome do desenvolvimento neurológico, embora sem causa definida. A criança mantém déficits no comportamento não verbal, usados para interação social, impactando em prejuízos na comunicação social e em padrões de comportamentos repetitivos e restritos.

**PALAVRAS-CHAVE:** *AUTISMO; DIAGNÓSTICO; PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA

## **RESISTÊNCIA DE UNIÃO EM CERÂMICA HÍBRIDA SUBMETIDA A DIFERENTES TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE**

**FABIOLA PESSOA PEREIRA LEITE; JULIANA LIMA RODRIGUES CARDOSO; LUCIANA DE CASTRO  
BRAGA; RONALDO LUÍS ALMEIDA DE CARVALHO; SIMONE MEDEIROS AMORIM**

### **RESUMO**

A cerâmica híbrida é um material muito utilizado na área Odontológica, tanto por sua resistência, quanto por suas propriedades estéticas e existem diversos tratamentos no mercado que oferecem o sucesso da resistência de união para este material. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito de diferentes tipos de tratamentos de superfície na resistência adesiva ao microcisalhamento de cerâmica híbrida, após a termociclagem. Para avaliar a resistência de união, as amostras foram submetidas ao envelhecimento por termociclagem. Foram confeccionadas pastilhas cerâmicas de Vita ENAMIC, essas foram submetidas a tratamentos de superfície com: Ácido fluorídrico 10% e Monobond N + Multilink Speed; Monobond Etch & Prime + Multilink Speed; Ácido fluorídrico 10% e Monobond N + Multilink N; Monobond Etch & Prime + Multilink N. Após tratamento, as amostras foram preparadas para o teste de resistência de união, receberam cilindros de cimento resinoso, com 3 mm de diâmetro, essas foram envelhecidas, pela Termociclagem, com 10.000 ciclos alternados em água destilada a 5°C e 55°C por 30s cada, com intervalo de troca de 5s. Após envelhecimento, foram submetidas ao ensaio mecânico de microcisalhamento, com velocidade de 0,5 mm/s, utilizando célula de carga de 50KgF. De acordo com teste de Tukey os grupos do Ácido fluorídrico 10% e Monobond N foram os que apresentaram maiores valores médios de resistência de união. Considera-se que o tratamento de superfície com Ácido Fluorídrico apresenta maiores valores de resistência de união comparado ao tratamento com Monobond Etch & Prime, após envelhecimento por termociclagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** CERÂMICA; CIMENTOS DE RESINA; RESISTÊNCIA À TRAÇÃO

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA

## **SINTOMATOLOGIA EM OPTOMETRIA: UMA NOVA ABORDAGEM**

**PAULO HENRIQUE OLIVEIRA DE LIMA**

### **RESUMO**

Grande parte dos pacientes que frequentam as clínicas optométricas apresentam sintomas que vão além da simples dificuldade para enxergar. Muitos deles vão apresentar sintomas que têm sua origem na incapacidade de focalizar com precisão o objeto. A miopia, o embaçamento da visão para longe, a hipermetropia, a disfunção que pode atrapalhar tanto a visão próxima quanto a remota, e o astigmatismo têm seus sintomas definidos. Contudo, a falta de alinhamento dos eixos visuais, e disfunções na musculatura intrínseca dos olhos podem levar a outros sintomas, segundo Benjamin (2007), Grosvenor (2006) e Martin & Vecilla (2010). Dessa forma, cabe ao profissional optometrista saber identificar quais os sintomas sentidos pelo paciente têm origem no sistema visual e quais não, de forma a ajudá-lo da melhor forma. O objetivo principal da pesquisa é demonstrar a importância da anamnese para a melhor precisão da avaliação optométrica, de forma a auxiliar o profissional a ter maior atenção às perguntas e respostas dadas pelo paciente. Outro objetivo reside em elucidar, apresentando, segundo Grosvenor, Benjamin e Martin, os sintomas mais comuns relatados em clínica e dirimir que nem todos são oriundos de algum erro refrativo, como a miopia ou a hipermetropia, mas sim de alterações de visão binocular, como excesso ou insuficiência acomodativa, por exemplo. A metodologia aplicada para a presente pesquisa reside na revisão bibliográfica internacional sobre o tema, uma vez que não há em língua vernacular menção ao tema diretamente. Deste modo, foram revisitados o “Manual de Optometria” de Martin & Vecilla (2010), o “Primary Care Optometry” de Theodore Grosvenor (2006), e o “Borish’s Clinical Refraction” de William Benjamin (2007), três das principais literaturas em optometria do mundo. Podem ser apresentados como resultados uma lista de sintomas frequentes na clínica optométrica, assim como as possíveis causas. Os erros refrativos, como a miopia, a hipermetropia e o astigmatismo são origem de diversos sintomas, contudo nem todos são oriundos dos erros refrativos. Alterações de visão binocular, como excesso de convergência, insuficiência de convergência, excesso acomodativo, por exemplo, são também razão de diversos sintomas, mesmo não relacionados às ametropias. Assim, a pesquisa visa elencar os sintomas e as causas mais comuns. O bom conhecimento sobre as ametropias e sobre as alterações de visão binocular são de fundamental importância para se entender quais são os sintomas relacionados a problemas visuais e quais não são. Através de uma boa anamnese, o profissional conseguirá direcionar o foco da avaliação optométrica, de modo a resolver o problema do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** *OPTOMETRIA, VISÃO BINOCULAR, SINTOMAS*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



## **TÉCNICAS FISIOTERÁPICAS USADAS NO TRATAMENTO DAS AFECÇÕES DAS VIAS AÉREAS SUPERIORES: REVISÃO**

**ADENIR DE AMORIM ALVES; BIANCA MOREIRA CARDOSO DIAS; JOYCE FONSECA DOS  
SANTOS; SÍLVIA RAMOS FRÓES BASSINI**

### **RESUMO**

Estruturalmente, o sistema respiratório é dividido em porção ou via aérea superior (VAS) e inferior (VAI). Evidências indicam que fatores, além da idade e respostas fisiológicas, como: variações anatômicas, hereditariedade, estilo de vida e até certas ocupações favorecem o processo infeccioso no trato aéreo superior, como: Rinite, Sinusite e Rinossinusite. A incidência dessas afecções concomitante com outras patologias como Asma tem sido um tópico recorrente de investigação clínica. Além dessas afecções acompanharem uma série de comorbidades como Síndrome do Respirador Bucal (RB) e Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS). Cada vez mais se observa na população condições desfavoráveis quanto a sensibilidade das vias aéreas. O objetivo é buscar na literatura as principais técnicas fisioterápicas utilizadas no tratamento das afecções da VAS. A metodologia foi o estudo teórico, nas bases de dados disponíveis em português e inglês, de 2010 a 2020. Ao final da busca foram obtidos 6 trabalhos, com eles observou-se que técnicas como de ultrassom terapêutico, manipulação osteopática, drenagem linfática e exercícios de inverno foram capazes de obter melhora no quadro/queixas dos voluntários avaliados. Os achados demonstraram melhora nos sintomas mais comuns, sendo uma minoria dos participantes que permaneceram com sintomas. Sendo observado a prevalência em indivíduos do sexo feminino com a utilização da técnica de drenagem linfática facial. Outro estudo demonstra a capacidade de redução das queixas relacionadas a dor, obstrução nasal e rinorreia, apenas com a aplicação do UST nos seios da face. O uso de UST também favoreceu com resultados significativos aliviando os sintomas, melhorando qualidade de vida e reduzindo a proliferação da *S. aureus*. Quanto a manipulação osteopática, os indivíduos com SAOS demonstraram melhora significativa relacionados a desobstrução nasal e relatos sensoriais proporcionados pela neuromodulação consequente da intervenção. Encontrou-se também, os exercícios de inverno obtendo efeitos satisfatórios para indivíduos com VAS, reduzindo a fração de óxido nítrico exalado, redução dos sintomas alérgicos e mudanças mucociliar. Sendo observado com base nos estudos, que é possível ter diversos tratamentos alternativos que aliviam dores, congestão, obstrução e a coriza. Conclui-se que o tratamento das afecções mais comuns da VAS tem como opções viáveis de tratamento a manipulação osteopática, o ultrassom terapêutico, a drenagem linfática manual e os exercícios de inverno, alcançando os mesmos objetivos com técnicas diferentes, podendo reduzir o custo com



medicamentos e as comorbidades citadas no estudo. Sendo poucos estudos relacionados a essa temática necessitando ser mais explorado com mais técnicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** *AFECÇÕES; RINOSSINUSITE; FISIOTERAPIA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA



**Braz Cubas**  
Centro Universitário

Encibrac - Encontro Científico  
Internacional da Braz Cubas

## **TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



## **DOMÍNIO ESPECÍFICO DA INOVATIVIDADE E USABILIDADE COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**MARCIO DE LA CRUZ LUI; PAULO RICARDO TAROSI DOMINGUES BARBOSA**

### **RESUMO**

A Internet surgiu como uma rede fundamental para tornar as informações acessíveis de forma rápida e fácil, revolucionando a forma como as pessoas se comunicam e interagem com o mundo. As informações disponíveis na Internet sobre determinado assunto podem ser extensas, permitindo o desenvolvimento de novas soluções para solucionar os problemas do dia a dia das pessoas. Uma dessas soluções é a proposta de assistentes pessoais inteligentes (IPAs), que são agentes de software que podem auxiliar as pessoas em muitas de suas atividades diárias. (João Santos, 2017). Escala de Inovatividade Específica - A tecnologia evolutiva durante os anos vem crescendo exponencialmente assim trazendo diversos recursos para a humanidade e a cada passo tecnológico aparecem novos desafios a serem superados e a cada ferramenta nova criada os processos e os resultados personificam, esses resultados demonstram que a Escala de Domínio específico de Inovatividade (GOLDSMITH, HOFAKER, 1991) é uma medida confiável e válida desse construto potencialmente importante. A escala SUS (System Usability Scale) sugerida por Brooke (1996) é muito útil para medir a percepção de usabilidade. Assistente Pessoal Inteligente - Assistentes pessoais inteligentes controlados por voz (IPAs), como, como Amazon Echo e Google Home, introduziram um novo paradigma de interação para o mainstream. Esses dispositivos fornecer uma interface de conversação em casa para permitir os usuários pedem e salvam informações (por exemplo, verificar o clima, adicionar a uma lista de compras), controlar eletrodomésticos inteligentes e realizar uma série de ações online (por exemplo, compras, serviços bancários). Usabilidade - A tecnologia se tornou uma ferramenta onipresente e pode ser particularmente útil na entrega de intervenções da humanidade. Essa ferramenta pode nos permitir entregar intervenções em escala, cobrir amplas áreas geográficas e entregar processos e estudos de formas altamente personalizadas com base nas preferências ou características da necessidade. O amplo uso das ferramentas tecnológicas apoia a necessidade de avaliações de usabilidade dessas praticas. Para a metodologia o primeiro passo é obtenção de artigos e estudos sobre o tema, depois de catalogado estudado e analisado o segundo passo é o esboço do próprio artigo juntando todos os dados relevantes e separando por classificação referente ao projeto e por terceiro começar a escrita, paralelo a escrita a catalogação de novos conteúdos continua, e experimentos referente ao tema com os IA que estão disponíveis para as pessoas físicas, e busca em livros até o artigo final. Foi utilizada uma amostra com usuários de assistente pessoal através de um survey aplicado pelo google forms e resultados analisado através de regressão linear (HAIR, 2009). Os resultados demonstram um



impacto forte e positivo de domínio específico de inovatividade na percepção de usabilidade na utilização de serviços baseados em inteligência artificial. Como analisado nessa pesquisa podemos ver que os sistemas IA é essencial para o futuro da humanidade em diversos aspectos, seu algoritmo é capaz de analisar dados e criar estudos personalizados para cada caso, assim sendo mais eficaz que o trabalho humano onde levaria um tempo maior e estaria propenso a erros diversos, em questões de acessibilidade pode ser de extrema ajuda para quem precisa de interface homem máquina confiável e com maior usabilidade, e substituindo atividades simples como abrir e fechar portas, ligar e desligar luzes, e sem contar diversas outras aplicações como carro inteligência, sendo assim a IA é uma grande ferramenta para a humanidade porém ainda há um grande caminho a ser percorrido para que esta ferramenta esteja totalmente eficaz.

**PALAVRAS-CHAVE:** *INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ACESSIBILIDADE, MEDICINA*

**ÁREA DE RELEVÂNCIA:** TECNOLOGIA E INOVAÇÃO