

REVISTA  
**multifaces**

O periódico on-line do



INSTITUTO FEDERAL  
Norte de Minas Gerais

V.2 | N°.1 | Agosto/2019

Acesse: <https://multifaces.ifnmg.edu.br/index.php/multifaces/index>

ISSN: 2595-9670

A Revista de Ciência, Tecnologia e Educação Multifaces é uma publicação multidisciplinar on-line do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). É direcionada à comunidade acadêmica e sociedade civil e tem por missão promover a divulgação e o acesso a textos acadêmicos, trabalhos científicos e relatos de experiência em pesquisa, ensino e extensão.

## Equipe Editorial

### CONSELHO EDITORIAL

1. [Antonio Carlos Soares Martins](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
2. [Ramony Maria da Silva Reis Oliveira](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
3. [Rogério Mendes Murta](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

### CONSELHO CIENTÍFICO

1. [Carmen Silvia da Silva Sa](#), Universidade do Estado da Bahia, Brasil
2. [Cristina Maria Costa Leite](#), Universidade de Brasília, Brasil
4. [Gabriel Domingos Carvalho](#), Instituto Federal do Espírito Santo, Brasil
5. [Luciana Balieiro Cosme](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
6. [Otávio Cardoso Filho](#), Facionorte, Brasil
7. [Pablo Andres Alvarez Gomez](#), Instituto Federal do Tocantins, Brasil
8. [Renata Cardoso de Sá Ribeiro Razuck](#), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
8. [Stela Maris Mendes Siqueira Araújo](#), Instituto Federal de Minas Gerais, Brasil
9. [Viktoriya Lipovaya](#), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

### EDITOR-GERENTE

1. [Antonio Carlos Soares Martins](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

### EDITORES ADJUNTOS

1. [Ramony Maria da Silva Reis Oliveira](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
2. [Franciellen Moraes-Costa](#), Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

### EDITORES DE SEÇÃO

1. [Karina Carvalho de Almeida](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
2. [João Paulo Ferreira](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
3. [Franciellen Moraes-Costa](#), Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

## REVISÃO DE TEXTO - PORTUGUÊS

1. [Luciana Luciana Lacerda de Carvalho](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil
2. [Andreia Ferreira Lima](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1. [Angélica Renata de Castro](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

## ARTE/DIAGRAMAÇÃO

1. [Karina Carvalho de Almeida](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

## SUPORTE TÉCNICO

1. [João Paulo Ferreira](#), Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Brasil

ISSN: 2595-9670

## A ESCOLA ATUAL E AS METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

### CURRENT SCHOOL AND ACTIVE LEARNING METHODOLOGIES

RENATA FLAVIA NOBRE DIAS <sup>1\*</sup>, JULIANA NOBRE CANELA <sup>2</sup>

#### RESUMO

O presente trabalho vem abordar as metodologias ativas de aprendizagem no cenário da escola atual, apontando os desafios existentes para sua implantação, em um ambiente cercado de práticas educativas cristalizadas pelo tempo, que eram até então consideradas como único caminho eficaz de aprendizagem. É possível perceber que a entrada das práticas pedagógicas ativas no cenário educacional brasileiro é tendência em muitas Instituições educativas em muitos países, exigindo do seu corpo docente uma nova formação, um novo olhar para com o processo de ensino, para com suas atividades pedagógicas, bem como para com o estudante, que se torna partícipe ativo na construção do seu conhecimento. Logo, para feitura deste artigo, optou-se pela pesquisa bibliográfica, dialogando com autores que tratam do tema em estudo. Por fim, é possível perceber que as metodologias ativas vieram com o intuito de possibilitar uma aprendizagem mais eficaz, auxiliando inclusive o próprio docente a reconhecer a importância da discussão e entendimento do seu papel no processo de ensino, exercendo assim com maior assertividade à docência.

**Palavras chave:** Metodologias Ativas. Escola Atual. Práticas Pedagógicas.

#### ABSTRACT

The present work approaches the active learning methodologies in the current school scenario, pointing out the existing challenges for its implantation, in an environment surrounded by time-crystallized educational practices, which were hitherto considered as only effective learning path. It is possible to perceive that the entry of pedagogical practices active in the Brazilian educational scenario is a trend in many educational Institutions in many countries, demanding from their faculty a new formation, a new look at the teaching process, to their pedagogical activities, as well as to the student, who becomes an active participant in the construction of their knowledge. Therefore, to do this article, we opted for the bibliographic research, dialoguing with authors who deal with the theme under study. Finally, it is possible to realize that the active methodologies came in order to enable a more effective learning, assisting even the professors to recognize the importance of discussing and understanding their role in the teaching process, exerting thus with greater assertiveness to teaching.

**Keywords:** Active Methodologies. Current School. Pedagogical Practices.

<sup>1\*</sup> UNIFIPMOC. renanobre@hotmail.com

<sup>2</sup> Faculdades Santo Agostinho.

## INTRODUÇÃO

Falar da escola em tempos atuais é tecer apontamentos para um cenário de mudanças, não somente estruturais, mas também nas práticas de ensino e na postura do professor que se depara com as novas exigências de formação. Um universo marcado pela entrada de tecnologias digitais, de estudantes com novos perfis que vêm ingressando nas escolas, na perspectiva de que esta atenda a esta nova exigência de formação. Por outro lado, teremos o docente de formação tradicional imerso neste novo ambiente, dotado de possibilidades para proporcionar a construção do conhecimento, mas que na sua bagagem de formação, traz consigo estratégias cristalizadas de práticas que não mais atende a formação, carregado de questionamentos e de um certo medo de lidar com o novo, colocando impasses diante das mudanças presentes e exigidas na sociedade atual.

Nestas circunstâncias é possível perceber um docente que se vê obrigado a mudar as suas práticas pedagógicas de ensino e de se manter antenado às habilidades e competências necessárias para atender a nova formação, que altera o currículo e a figura do professor como mero transmissor de conhecimentos, que fuja das amarras da "pedagogia da transmissão", colocando o estudante, como partícipe ativo no processo de construção do ensino (FURLANETO, 2009).

É exatamente neste contexto de participação efetiva dos estudantes, que se inserem as metodologias ativas, como caminho possível de aprendizagem significativa, despertando no estudante posturas de autonomia, participação, senso crítico, que o ensino tradicional muitas vezes não tinha como prioridade na formação. O docente assume a postura de mediador do processo que instiga no estudante a curiosidade, o interesse e a busca pelo conhecimento (ZABALA, 1998).

Importante salientar que essa pedagogia tradicional de ensino, que privilegiava a transmissão de informações pelos docentes, fazia jus nos tempos em que o acesso à informação era difícil, não atendendo o que é solicitado nos tempos hodiernos, obrigando o docente a rever a sua prática (ALMEIDA, VALENTE, 2012).

Podemos afirmar, que é um grande desafio a implantação das metodologias ativas nas Instituições de ensino, e que a mesma só poderá se tornar realidade, em uma escola que não esteja impregnada de tradições, haja vista que o contexto de aprendizagem num cenário de metodologias ativas, constitui um elemento gerador de motivação intrínseca dos estudantes, permitindo um processo de aprendizagem contextualizado, aproximando

problemas da vida prática, incentivando a reflexão, a inter-relação de conteúdo, a integração e intersecção de diversas teorias de ensino, que requer de todos envolvidos no processo, um real comprometimento com o aprendizado.

E nesse viés, a presente pesquisa se justifica a medida que tece relações existentes entre a implantação das metodologias ativas no contexto da escola atual, traçando relações de pertinência com os desafios do cenário, tais como as exigências do mesmo, as dificuldades enfrentadas pelos docentes no tocante às transformações e atualizações de estudos necessárias para o bom e regular andamento de suas atividades laborais na docência, consoante a aceitação e mudanças de suas práticas de ensino.

Para sua feitura, será realizada uma pesquisa bibliográfica, dialogando com autores que tratam dos temas supracitados, no intuito de estabelecer de forma consubstanciada, o embasamento teórico do artigo, afinal, pretende-se compreender os reflexos das metodologias ativas no cenário da escola atual e seus desafios, colocando docente/discipente numa relação dialógica, para que aprendam juntos por meio de processos emancipatórios.

## **AS METODOLOGIAS ATIVAS: BREVES APONTAMENTOS**

Essa liberdade de tempo e de espaço em processos de aprendizagem, configura um novo cenário educacional em que várias situações de aprendizagem se tornam exequíveis, mediante interveniência das metodologias ativas. Mas afinal, o que são essas metodologias ativas e como as mesmas interferem no processo de ensino-aprendizagem?

Dialogando com Dolmans *et. al* (2005) é possível destacar que os princípios da aprendizagem ativa são como um processo que ocorre de forma contínua, sendo construtivo, autodirigido, bem como colaborativo, possibilitando a atuação do estudante como centro do processo educativo, permitindo ainda, que o mesmo seja partícipe ativo deste processo, percebendo sua evolução, suas fragilidades e avaliando o seu potencial ao longo da formação.

Neste cenário temos como um exemplo o PBL, que é o acrônimo do termo Aprendizagem Baseada em Problemas que se caracteriza como "uma estratégia didático-pedagógica centrada no aluno, que tem o problema como elemento motivador e integrador do conhecimento." Temos ainda a sala de aula invertida, o método dos trezentos, aprendizagem por pares, ensino híbrido, aprendizagem baseada por times, aprendizagem pela descoberta e outras metodologias que se configuram nestes princípios supramencionados (AFFINI; AMÉRICO, 2007, p. 1).

No Ensino Superior, a área de saúde foi pioneira em trabalhar com solução de problemas, já na década de sessenta, através da Universidade McMaster, no Canadá e nos dias de hoje há uma consolidação dessas metodologias ativas, em diversos cursos de graduação pelo mundo, bem como no Brasil (CYRINO, E. & TORALLES-PEREIRA, M.L, 2004).

Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre outros, enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele no seu processo de construção do conhecimento e as metodologias ativas vêm com este intuito, de possibilitar essa mudança nas práticas educativas e na formação profissional.

Estas estratégias ativas de aprendizagem se baseiam na mudança do processo de aprendizado do estudante, vez que este passa a desempenhar um papel de ser ativo, exposto à informação por meio de aulas e buscando o conhecimento para a resolução de problemas apresentados nas sessões de tutoria ou em dinâmicas de ensino diversas, desenvolvidas com os estudantes (Barrows, 1983).

Dando enfoque a problematização como forma ativa de construção de conhecimento, podemos afirmar que a mesma está presente em correntes filosóficas da fenomenologia, do existencialismo e do marxismo, vez que:

Da fenomenologia, além de muitos conceitos, podemos relacionar o método da problematização com a consideração da realidade como fenômeno a ser desvelado e com a questão da intencionalidade da consciência humana, que se revela na interação entre sujeito e objeto, entre homem e mundo. Do existencialismo dentre muitas outras ideias, podemos relacionar o método da problematização com a questão da responsabilização do sujeito pela formação de sua própria essência e perante a construção de seu próprio conhecimento, tendo a liberdade como conceito fundamental da existência humana. Do Marxismo, além da ideia central da transformação da realidade visando uma sociedade mais justa, pode-se perceber a relação da problematização e a concepção dialética da realidade, com o conceito de práxis como elemento fundamental da relação entre a teoria e a prática. A problematização é considerada como uma alternativa metodológica com reconhecida validade, pertinência e atualidade (UNIMONTES, 2002, p.21).

Como dito anteriormente, inúmeras são as metodologias ativas existentes no âmbito educacional, mas é importante ressaltar que a escolha do método de ensino, pressupõe o efetivo comprometimento do corpo docente e discente, com um tipo de educação que colabore de maneira a permitir e garantir a libertação e emancipação do sujeito, por meio de

sua conscientização, para a construção de uma sociedade mais digna e justa. Neste sentido, tem-se que pensar na formação docente para essa realidade de metodologias ativas, para as possíveis e necessárias mudanças nos currículos e para as tecnologias que se adentram a cada dia com maior força, em todos os campos do saber, objetivando a inovação da prática docente (GARCIA, 2013).

Esta deve coincidir com a visão de educação do professor, para que ele possa agir coerentemente e aceitar que é preciso mudar. Pode-se, portanto, afirmar que "toda prática pedagógica é tributária de uma teoria que, por sua vez, pressupõe uma determinada concepção filosófica, e o conhecimento destas é imprescindível para o educador que pretenda superar o senso comum" (UNIMONTES, 2002, p.21).

Mamede (2001) tece suas considerações alusivas às metodologias ativas como estratégias educacionais, em que o corpo discente de forma autogerido, participa da construção do conhecimento, de maneira ativa e colaborativa, aprendendo de forma contextualizada, interdisciplinar e assim se apropriando de um saber com significado pessoal. Nas palavras de Veiga (2013, p. 12), um saber interdisciplinar e transdisciplinar que apresenta uma "dinâmica processual em espiral, expressando a transformação do conhecimento sobre as práticas pedagógicas em um *continuu* -integrado, interdisciplinar, dinâmico e aberto".

Logo, podemos afirmar que se a escola deseja que os seus alunos sejam proativos, precisará adotar metodologias em que estes se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Caso ainda deseja formar cidadãos que além das atribuições acima, sejam criativos, ela certamente precisará experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

As metodologias ativas aparecem como pontos de partida, para seguir processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração das práticas docentes, oportunizando mudanças e um novo caminho a seguir, que contará para sua efetividade, com docentes que tenham na formação, possibilidades também de conhecer, vivenciar e colocar em prática um ensino verdadeiramente comprometido para com a formação completa do cidadão crítico, reflexivo e participativo. (VEIGA, 2013)

## **OS DESAFIOS NA IMPLANTAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS**

O cenário da escola atual requer atenção não somente no tocante às suas políticas internas de funcionamento, como atinente às questões estruturais e no processo de acompanhamento da exigência na formação que se pretende ter, para atender uma demanda

de mercado, para além do tradicionalismo, que perdurou e tenta sobreviver em muitos ambientes educacionais, que se encontram envoltos às tecnologias digitais, mas com docentes que insistem ainda na "pedagogia da transmissão", não fazendo uso das facilidades dispostas para reinventar as suas práticas.

De acordo com Miranda (2014, p. 345):

Ao olharmos para realidade que nos cerca, percebemos que estamos imersos num mundo construído, e constituído, por artefatos tecnológicos, repletos de interferências humanas que transformam e metamorfoseiam o território, o tempo, os valores, o cotidiano e as relações.

Neste contexto é possível perceber que os desafios vão além de uma simples implantação de novas práticas de ensino, pois o corpo docente, encontra na grande maioria das vezes, uma certa resistência para com o novo, tendo assim medo de sair de sua zona de conforto, para navegar em um novo universo que o coloca em questionamento a todo tempo, de suas práticas de ensino.

Vivemos num ambiente de novas possibilidades, que exige um profissional atento às mudanças, flexível, com posicionamento crítico, com autonomia para solucionar problemas, encontrando soluções tangíveis e caminhos factíveis de percorrer. O maior desafio na implantação das metodologias ativas, em específico, é a resistência de grande parte do corpo docente das Instituições de Ensino, que não conseguem compreender que os tempos são outros, os estudantes são outros, a formação deve ser outra. É preciso um ensino interdisciplinar que possibilite o estudante tecer laços de pertinência entre as disciplinas, compreender de fato a sua essência, para assim estabelecer nexos de causalidade e poder vivenciar a sua prática, num caminho investigativo (FURLANETO, 2009).

O espaço escolar precisa ser de diálogo, de entendimento entre os partícipes da construção do conhecimento. Para Dayrell (1996) a escola é um espaço de formação humana, para além da transmissão de conteúdo, possibilitando a reflexão de seu processo de construção do conhecimento. Tais reflexões desafiam educadores a desenvolverem novas formas de se olhar e trabalhar com o estudante, através de práticas ativas que possibilitem a inserção do mesmo nesta construção da aprendizagem.

Deste modo, a escola atual deve ser compreendida em seu fazer cotidiano, construída socialmente por sujeitos verdadeiramente ativos. Esta dupla dimensão de espaço é

entendida, primeiramente, por seu conjunto de regras e normas e, também, no cotidiano, pela trama de relações sociais estabelecidas entre os sujeitos envolvidos (DAYRELL, 1996).

Assim como bem pontua, Tomas e Souza (s/d, p.3):

No espaço escolar, o processo de ensino-aprendizagem advém de uma situação dialógica, na qual tanto aluno quanto professor contribuem nessa relação. Pelo diálogo o indivíduo incorpora elementos da cultura presentes no seu grupo social. Assim, no contexto educacional, ele pode ser compreendido como um instrumento pedagógico na medida em que, por meio dele, novos significados são constituídos na relação entre professores e adolescentes.

Logo, o docente “não pode ser concebido como um mero elo intermediário, um negociador que, em princípio, permaneceria o mesmo pós-negociação. Nem o aluno nem o professor são os mesmos depois do diálogo” (TUNES; TACCA; BARTHOLO JÚNIOR, 2005, p. 695).

Fato é que, enquanto o docente estiver agarrado às suas práticas tradicionais e não aceitar pela mudança, seja em suas práticas, seja na própria formação discente, não há metodologias ativas que estabelecerão um ambiente novo, vez que a primeira mudança que precisamos vivenciar é a interna, aceitando que é preciso permanentemente rever nossas práticas, rever o currículo, a formação em si em suas múltiplas dimensões, na perspectiva de assumirmos uma postura de responsabilidade para com o processo de constituição do sujeito (MIRANDA, 2014).

Nossa responsabilidade é formar o caráter. E essa fala só pode acontecer se tivermos esperança no futuro. Vendo o passado, vemos que as coisas estão tão entrelaçadas que podemos tecer melhor o que estamos vivendo (D’AMBROSIO)<sup>3</sup>.

Por fim, é possível dizer que é um desafio que se vê lançado, que apresenta no cenário da escola atual, como uma proposta de ensino, que forme para além das matrizes curriculares e que carece de um corpo docente verdadeiramente acreditado e livre de manias tradicionalistas de ensino.

<sup>3</sup> Retirado das anotações em sala de aula, na disciplina “História e Filosofia da Matemática”, ministrado pelo Prof. Dr. Ubiratan D’Ambrosio, em agosto de 2005.

## A FORMAÇÃO DOCENTE E AS PRÁTICAS ATIVAS DE ENSINO

Fazendo uma pequena digressão história sobre a Educação Brasileira, é possível registrar que a mesma passou por diferentes momentos, apresentando várias tendências e correntes que se justificavam pelas exigências e momento da época situada.

Cada episódio da história educacional desempenhou certamente, um papel importante no cenário de constituição da Educação da época, e que refletiu no contexto da escola atual, seja com avanços ou retrocessos numa perspectiva de uma Educação melhor e na busca de uma Educação para todos, sendo assim consolidada na atual Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, que a trata como direito fundamental do cidadão.

Ao longo desta trajetória, é possível vislumbrar que tanto a formação quanto o papel do professor e do aluno, vem sendo alterado pelas exigências do cenário político, econômico, social dos tempos, fazendo com que estes atores, assumissem diferentes posturas de acordo com cada momento pelo qual passou a Educação Brasileira.

De acordo com Melo e Sobrinho (2005, p. 112),

Após inúmeras tentativas de melhorar a educação no país através de novas formas de se pensar o ensino, na prática docente, subsistiu certo sincretismo que expressa tanto a influência da pedagogia tradicional (aprender); quanto da moderna (aprender a aprender) e tecnicista (aprender a fazer). E nesse contexto que são vivenciados os desdobramentos da práxis educacional brasileira nos dias atuais.

A formação docente no contexto atual deve levar em consideração todas as suas dimensões, quais sejam: a social, a política, a cultural e a didático-pedagógica, levando-o a refletir sobre a importância de seu trabalho, afinal como bem pontua Antunes (2008), o potencial emancipador do trabalho humano, precisa recusar veementemente o trabalho que aliena e infelicita, o professor precisa compreender e se envolver no processo de ensino, em todas as suas dimensões.

Estas dimensões devem ser incentivadas como bem apregoa Bauman (2008), num cenário de um mundo líquido, incerto, inseguro, vulnerável, em que os processos de precarização do trabalho levam a desprofissionalização e até a proletarização do mesmo, fazendo com que as representações sobre a atividade em análise, permeiam-se em sentimentos antagônicos que se expressam por um lado, na admiração de um avanço científico e

tecnológico com inúmeras práticas pedagógicas inovadoras e por outro, numa modernidade que se "liquefaz ao diluir as certezas da ilusão moderna." (FARTES, 2008, p. 583).

A formação docente deve acontecer de forma a possibilitar o futuro professor, às práticas associadas aos estudos teóricos, questionando por vez, o papel das Universidades nesta formação, que distancia o docente da realidade a qual estará inserido, não incentivando às práticas pedagógicas que instiguem no estudante a curiosidade, a busca pelo conhecimento. Afinal, este futuro professor será a representação que tem de seu mestre na graduação, como um mero transmissor de conhecimentos, com postura neutra, replicando o que aprendeu na academia e assim, não atendendo as exigências do mundo moderno, que pleiteia pelo profissional diferenciado e inovador.

Privilegia-se hoje além dos atributos supracitados, o profissional reflexivo, que instigue e participe junto ao seu corpo discente, do processo de construção do conhecimento, que esteja aberto ao novo, que compreende a importância do diálogo no processo ensino-aprendizagem, que conheça e estabeleça relações de pertinência entre suas práticas e as teorias, na busca por uma educação humanizada, compreendendo a escola como processo promotor do desenvolvimento humano (SCHON, 1992).

Frisa-se que o professor através da reflexão na ação/prática, poderá auxiliar cada estudante a compreender o conhecimento estudado, relacionando e articulando com o conhecimento tácito, adquirido ao longo de sua experiência de vida cotidiana, juntamente com o conhecimento formal da escola (saber escolar). Logo, é possível perceber que a reflexão na ação sugere por vez, que a teoria está incorporada de maneira indissociável à prática, efetivando assim a aprendizagem de forma significativa (SCHON, 1992).

Fato é que o professor tem que ser agente ativo de seu próprio desenvolvimento e do funcionamento das escolas, como organização do serviço do grande projeto social que é a formação dos educandos, sendo assim um desafio das Universidades também repensarem suas práticas e formar o docente para as demandas do perfil solicitado nos tempos atuais. Afinal, como bem afirma Marx (1996), o ser humano se torna humano na medida em que atua sobre a realidade de forma eficaz, apropriando-se da natureza e dos elementos da cultura, transformando-os e transformando a si mesmo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contreras (2002) discute a autonomia dos professores, conforme os múltiplos sentidos que a referida palavra assume em diversos contextos, as concepções educativas aí defendidas e o papel desempenhado pelos professores em cada circunstância, ressaltando ser fundamental considerarmos não só as condições pessoais do professor, como também as condições estruturais e políticas em que a escola e a sociedade interagem, e como esses fatores influenciam a construção da autonomia profissional docente e de sua atuação no cenário educacional.

As mudanças estruturais são necessárias após o professor compreender que é parte importante do processo, que é um intelectual transformador que precisa incentivar e colaborar no processo de construção, na reafirmação da autonomia e do senso de responsabilidade do estudante, que deve se sentir engajado durante todo o seu processo de formação.

Afinal, como bem pontua Giroux:

Para que uma pedagogia crítica seja desenvolvida como forma de política cultural, é imperativo que tanto os professores quanto os alunos sejam vistos como intelectuais transformador (1999, p.136).

Pleiteia-se, neste viés, o envolvimento profundo de todos, para que os ajustes necessários sejam executados, haja vista a comprovação de que as práticas pedagógicas têm relações/reflexos diretos com o processo ensino-aprendizagem, ou seja, práticas que não levam os estudantes a refletirem, a pensarem, formarão cidadãos neutros, sem postura crítica e reflexiva.

Como dizia Freire (2009, p. 39) “ensinar exige reflexão crítica sobre a prática”. Nesse contexto, o professor se vê coagido a mudar sua prática, a Universidade se vê pressionada a repensar na formação, para que os futuros e atuais docentes acompanhem as novidades que, ao ocorrerem numa perspectiva global, atingem e atingirão também seu cotidiano na sala de aula. Porém, mudanças em direção a essa adequação, envolvem para além de mudanças estruturais, mas principalmente nas pessoas que precisam compreender a dinâmica do mercado atual, da formação que é necessária para a mesma, afinal, estamos inseridos num contexto que exige para além de competências puramente técnicas, é preciso formar para a vida.

A introdução de inovações pedagógicas tem sido uma prática recorrente na perspectiva de atender tal cenário que se delinea, o mesmo acontece na busca de reformas para o aperfeiçoamento do ensino e da formação dos professores. Esse processo, envolvendo mudanças programadas institucionalmente, vem sempre acompanhado de um complexo de empecilhos, que nem sempre são claros aos envolvidos. Quando sugeridas mudanças neste campo, ocorrem resistências e dificuldades na apropriação dos novos conceitos pelos professores, não por conformismo, muitas vezes pensado (GATTI, 2009).

É preciso despertar no corpo docente que estará formando futuros profissionais, que há caminhos tangíveis para se proporcionar uma educação que realmente envolva o estudante, na perspectiva de uma formação completa, que atenda o mercado atual, mas que também atenda e o forme para vida.

Podemos concluir que os processos relacionados à organização dos currículos, as metodologias, as práticas, a formação docente e o discurso precisam ser revistos. Isso é um desafio? Certamente, mas que é necessário para a formação que se exige nos tempos atuais, reafirmado que o professor é um intelectual transformador de sua realidade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabete Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Integração Currículo e Tecnologias e a produção de narrativas digitais**. Currículo sem Fronteiras, v.12, n.3, p.57-82, Set/Dez 2012.

ANTUNES, R. **Século XXI: nova era da precarização estrutural do trabalho?** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE SAÚDE MENTAL E TRABALHO, 1., 2008, São Paulo: Seminário Nacional de Saúde Mental e Trabalho, 2008.

AFFIMI, Letícia Passos e AMÉRICO, Marcos. **Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem interdisciplinar para o ensino do audiovisual**. In: Fórum Nacional de Professores de Jornalismo. Abril de 2007, p.1.

BARROWS, H.S. **Problem-based, self-directed learning (special communication)**. Chicago: JAMA, v.250 n.22, p.3077-3080, 1983.

BAUMAN, Zygmunt, **Vida para consumo**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

CYRINO, E.G, TORALLES-PEREIRA, M.L. **Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas**. Cad. Saude Publica. 2004

CONTRERAS, Domingo José. A autonomia ilusória: o professor como profissional técnico. In: \_\_\_\_\_. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.p. 89-104. (Cap.4)

DAYRELL, J. **A escola como espaço sócio-cultural**. In: DAYRELL, J. (org.) Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996

DEWEY, J. **Reconstruction in philosophy**. [s.l.]: Mentor Book; The New. American Library, 1950.

DOLMANS, D. H. J. M. et al. **Problem-based learning: future challenges for educational practice and research**. Medical Education, Oxford, v. 39, n. 7, p. 732-741, 2005.

FARTES, V. L. B. **Formação profissional, profissões e crise das identidades na sociedade do conhecimento**. Cadernos de Pesquisa, 38(135), 2008, p.583.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 36.ed, São Paulo: Paz e Terra, 2009, p. 39.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Las tecnologías para la innovación y la práctica docente**. Revista Brasileira de Educação. vol. 18. nº 52. Rio de Janeiro jan/mar. 2013.

GATTI, B.A. **A Formação de professores: condições e problemas atuais**. Revista Brasileira de Formação de Professores - RBFP. Vol 1, n. 1, p. 90-102, Maio. 2009.

GENTIL, R. M.; FURLANETO, E. C. **Aprendizagem baseada em problemas: educação e saúde numa tessitura interdisciplinar**. ACTAS DO X CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA. Braga: Universidade do Minho, 2009. Disponível [http://lagarto.ufs.br/uploadshtt/content\\_attach/path/11326/abp\\_numa\\_tessitura\\_interdisciplina\\_r\\_0.pdf](http://lagarto.ufs.br/uploadshtt/content_attach/path/11326/abp_numa_tessitura_interdisciplina_r_0.pdf) . Acesso em 06 agosto 2017.

GIROUX, Henry A. professores como intelectuais transformadores. In: \_\_\_\_\_. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999, p. 156-178.

MAMEDE, S. **Aprendizagem baseada em problemas: características, processos e racionalidade**. In: MAMEDE, S.; PENAFORTE, J. (Orgs.). **Aprendizagem Baseada em Problemas: Anatomia de uma Nova Abordagem Educacional**. Fortaleza: Hucitec, 2001.

MARX, K. **O capital**. livros I, II e III São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

MELO, Elda Silva do Nascimento. SOBRINHO, Moisés Domingo. **A Formação Docente no Contexto atual e as representações Sociais dos professores tecida no campo educacional**. Revista Educação em Questão, Natal, v. 24, n. 10, p. 110-136, set./dez. 2005.p. 112.

MIRANDA, R.G. **Tecnologia, Sociedade e seus Sentidos**. *Revista Inter-saberes*, vol.9, n.18, p.318-344, jul-dez. 2014.

Disponível em

<http://www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/article/view/626>. Acesso em 06 de agosto de 2017.

NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. **Aprender a aprender**. 2.ed. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. 1999.

ROGERS, C. **Liberdade para Aprender**. Belo Horizonte: Ed. Interlivros, 1973.

SCHON, Donald A. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, António. (org). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 78-91.

TOMÁS, D.; SOUZA, C. **O espaço escolar e o diálogo entre professores e adolescentes**. XV ENABRAPSO.

Disponível em:

[http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais\\_XVENABRAPSO/596.%20o%20espa%C7o%20escolar%20e%20o%20di%C1logo%20entre%20professores%20e%20adolescentes.pdf](http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/596.%20o%20espa%C7o%20escolar%20e%20o%20di%C1logo%20entre%20professores%20e%20adolescentes.pdf) . Acesso em 18 de mai 2017

VEIGA, I.P.A (org). **Novas tramas para as técnicas de ensino e estudo**. Campinas, SP: Papyrus. 2013.p.12.

ZABALA. Vidiella Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: ArtMed,1998.

**A SUA BELEZA É BEM MAIOR DO QUE QUALQUER BELEZA DE QUALQUER SALÃO: A FILOSOFIA DA ESTÉTICA NA OBRA DE ZECA BALEIRO**

**YOUR BEAUTY IS GREATER THAN ANY BEAUTY OF ANY HALL: THE PHILOSOPHY OF AESTHETICS IN THE WORK OF ZECA BALEIRO**

**ERTZ RAMON TEIXEIRA CAMPOS <sup>1\*</sup>, HUMBERTO GABRIEL RODRIGUES<sup>1</sup>, ÉDER DE SOUZA BEIRÃO<sup>1</sup>, ALINY CRISTIANY CARDOSOS DE SÁ<sup>2</sup>, FRANCISCO MALTA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>, HELEN CRISTHIANNE DE OLIVEIRA MACEDO<sup>1</sup>**

**RESUMO**

Desde os primórdios a estética sempre esteve ligada às mais diversas reflexões filosóficas. Compreender o belo trazia várias reflexões, sendo pela crítica literária ou a história da arte. Assim, necessitamos retornar a pensamentos e conceitos presentes na produção de conhecimento e que estão no corpo da sociedade. Esta incorpora padrões estéticos e dita o ritmo de como ser, agir e pensar, variando no tempo e no espaço, de uma região à outra, de uma cultura a outra. Desta forma, para entender melhor estes conceitos da cultura do estético é necessário catalogar as principais características da história da beleza, buscando-a nas diferenças entre as sociedades e povos, levando em consideração aspectos naturais e geográficos, como o clima, e sociais, como a formação do território e modelo de governo. Este trabalho de Conclusão de Curso tem por objetivo ponderar um breve histórico sobre a história do belo e analisar a música *Salão de Beleza*, do cantor e compositor Zeca Baleiro, problematizando a música-canção como objeto que contribua de maneira efetiva para ensino/estudo de Filosofia no Ensino Médio. Iniciou-se como um Projeto de Intervenção Pedagógica na Escola Estadual Doutor Carlos Albuquerque, sediada na cidade de Montes Claros-MG, aplicado aos alunos de uma turma do Primeiro Ano do Ensino Médio, entre os meses de agosto e setembro de 2018. Caracteriza-se, também, por uma pesquisa de caráter exploratório, que conta com uma profunda revisão bibliográfica sistematizada para analisar a construção do conceito de embelezamento no decorrer da história e sua problematização junto à sociedade pela forma da estética. Verificamos que o projeto de intervenção aguçou nos alunos uma maior percepção de como a beleza é representada como um dever cultural, uma vez que, devido a

<sup>1\*</sup> Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. ertzramon@hotmail.com

<sup>2</sup> Instituto Superior de Educação Verde Norte

influências midiáticas, surge a moda e a padronização de corpos e ações, transformando a cultura em mercadoria.

**PALAVRAS-CHAVES:** Estética; O Belo; Padrão de Beleza; Zeca Baleiro; Salão de Beleza.

## **ABSTRACT**

From the beginning the aesthetics has always been linked to the most diverse philosophical reflections. Understanding the beautiful brought several reflections, being for the literary critic or the history of art. Thus, we need to return to thoughts and concepts present in the production of knowledge and that are in the body of society. This incorporates aesthetic standards and dictates the rhythm of how to be, act and think, varying in time and space, from one region to another, from one culture to another. Thus, in order to better understand these concepts of the aesthetic culture, it is necessary to catalog the main characteristics of the history of beauty, seeking it in the differences between societies and peoples, taking into account natural and geographic aspects, such as climate, and social, such as the formation of the territory and model of government. This work of Conclusion of Course aims to ponder a brief history on the history of the beautiful and analyze the music Salon de Beleza, by the singer and composer Zeca Baleiro, problematizing the song-song as an object that contributes effectively to teaching / study of Philosophy in High School. It began as a Pedagogical Intervention Project at the Dr. Carlos Albuquerque State School, based in the city of Montes Claros-MG, applied to the students of a class of the First Year of High School, between August and September, It is also based on an exploratory research that has a deep bibliographical revision systematized to analyze the construction of the concept of beautification throughout history and its problematization with society by the form of aesthetics. We have verified that the intervention project has sharpened the students' perception of how beauty is represented as a cultural duty, since, due to media influences, fashion and standardization of bodies and actions arise, transforming culture into merchandise.

**KEYWORDS:** Aesthetics; The beauty; Beauty pattern; Zeca Baleiro; Beauty Salon.

## INTRODUÇÃO

A beleza tem sua definição em várias áreas do conhecimento. A Filosofia, desde a antiguidade busca incorporar conceitos e preceitos sobre a estética, bem como afirmar, muitas vezes, que o belo seria algo ultrapassado (DUARTE, 1998). Do grego *aesthesis*, caracteriza a habilidade de retirar impressões sensíveis de tudo que nos cerca, através dos sentidos humanos.

Platão, Hegel e Nietzsche foram alguns filósofos que produziram conhecimento acerca da temática da estética. O conceito de belo aparece em vários dos diálogos platônicos, apesar do significado e peso ontológico com pequenas diferenças, muitas vezes usado para explicar o amor:

A sabedoria, efetivamente, é uma das coisas mais belas que há e Eros tem como objeto do seu amor precisamente o que é belo. Logo, devemos reconhecer que Eros é necessariamente um filósofo, e como tal ocupa o meio-termo entre o sábio e o tolo (PLATÃO, 1996, p. 204 a)

Para o filósofo Immanuel Kant (2005), o “belo” deriva a partir do juízo de gosto, pois é pensado como estético, uma vez que não “implica conhecimento acerca do objeto e relaciona-se com o sentimento de prazer e desprazer do sujeito diante do objeto ou da representação dele” (Lino, 2008, p. 28”. Em outras palavras, em busca da conceituação do que seja belo, o meio usado é o gosto, sendo este a base e encontra-se no sujeito que forma tal juízo.

O belo, de uma certa forma, é associado principalmente como predicado característico de certos objetos sensíveis que acabam por levar essa qualificação. Segundo DUARTE (1998, p. 47). Platão estabeleceu sua teoria das ideias claramente na direção da caracterização do ideal de belo, segundo a sensibilidade para se caracterizar o belo é, no mínimo, “insuficiente e que o belo verdadeiro seria uma ideia correlativa à do bem, habitando um mundo separado do da nossa percepção imediata”.

Neste sentido, Sócrates afirma:

[...] se alguém me diz que uma coisa qualquer é bela, seja por sua cor brilhante, ou por sua forma, ou por qualquer outro motivo desse tipo [...], tenho em mim essa simples e talvez ingênua convicção de que não a torna bela outra coisa que a presença ou participação daquela beleza em si, tenha-a por onde for e de que modo for (100b ss.).

Segundo Raymond Bayer (1995), os paradigmas sobre a estética sempre estiveram associados às reflexões filosóficas, a história da arte ou a literatura crítica. Os padrões estéticos não

são estáticos, variando no espaço e no tempo, de uma região à outra, de uma cultura a outra, dependendo da época e cultura, estabelecendo seu padrão específico de beleza. (Schubert, 2009).

A Filosofia tem buscado explicar fatos atuais e que estão, mais do que nunca, ganhando relatos sobre o cotidiano e a saúde coletiva, pois nunca se debateu tanto “a beleza, o prazer físico” e doenças psicológicas, pela não aceitação do próprio corpo (SANT'ANNA, 2011). À medida em que a sociedade vem ganhando cada vez mais a liberdade de se portar e se vestir, está mais sujeita aos olhos da moda e à padronização do belo, pois, quanto mais liberto, mais vigiado e observado o corpo é.

A filosofia, preocupada em desvendar as percepções humanas e estabelecer conceitos mínimos para o seu entendimento, assim como outras disciplinas, tenta quebrar e reestabelecer paradigmas sobre questões que estão em voga na sociedade, como a estética. Desta forma, ela tenta dialogar com outros saberes que procuram desvendar os ritmos da atualidade, bebendo em outras fontes para a produção do conhecimento.

O diálogo com a música já é uma realidade na História e nas Ciências Sociais, sendo pouco usado junto a Filosofia, sendo esse segmento de pesquisa, apesar disso, ainda pouco utilizado na produção de conhecimento e como fonte de pesquisa (MORAES, 2000) (NAPOLITANO, 2002) (NAPOLITANO, 1987). José Geraldo Vinci de Moraes, ainda destaca:

A música pode-se tornar um recurso importante para se entender ou problematizar aspectos dificilmente perceptíveis por outras fontes se não a música, através de seu uso interdisciplinar (MORAES, 2000, p. 203)

É nesse sentido que este trabalho procurou diálogo entre a Filosofia e a música *Salão de Beleza*, do cantor e compositor Zeca Baleiro. Através da crítica desta canção sobre a sociedade da moda e da estética, em que o belo dita normas e padrões para toda uma coletividade, foi implementado um Projeto de Intervenção na Escola Estadual Doutor Carlos Albuquerque, sediada na cidade de Montes Claros-MG, aplicado junto aos alunos de três turmas do Primeiro Ano do Ensino Médio, entre os meses de agosto e setembro de 2018.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA**

“Ninguém educa ninguém. Ninguém se educa sozinho. O homem se educa em comunhão”. *Paulo Freire*

A Escola Estadual Doutor Carlos Albuquerque, está situada à Rua do Flamengo, 351,

Maracanã, Montes Claros – MG. Foi criada por lei municipal e instalada no ano de 1959 pelo

Departamento de Educação da Prefeitura Municipal, com a denominação de escolas Combinadas do Bairro Maracanã, localizada na Avenida Frei Caneca.

Atualmente, a escola possui vários recursos didáticos como computadores, laboratório, impressoras, televisores, vídeo cassete, DVDs, aparelho de som, caixa acústica, microfone, máquina fotográfica, retroprojeter, mimeografo, dicionários, obras literárias, livros didáticos e paradidáticos, revistas de vários conteúdos, além de globo e mapas.

A Escola apresenta razoáveis condições, pois a pintura está desgastada e possui alguns „grafites“ de corretivo ou caneta. Em relação aos pátios e demais dependências apresentam sempre limpos, não apresentando muito lixo produzido pelos alunos. Os banheiros necessitam de uma reforma, já que suas condições não são boas devido aos estragos cometidos pelos próprios alunos.

Em relação biblioteca, podemos caracterizar como um espaço agradável e relativamente confortável, cabendo cerca de 6 mesas com 4 cadeiras, duas prateleiras com revistas, um “carrinho” com livro infantis, para rápido acesso e fácil manuseio.

Possui 4 estantes com diversos livros didáticos e paradidáticos, de todas as áreas e anos, que auxiliam na preparação das aulas, além de gerarem um suporte teórico para cada tema a ser ministrado. Existe também uma sessão de livros infanto-juvenis clássicos, onde também é aberta para a comunidade, possuindo um espaço determinado com as obras literárias do processo seletivo da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, que, segundo a bibliotecária, estão em constante uso, além de possuírem espaços para as revistas específicas das diversas disciplinas.

Acerca do laboratório de ciências, encontramos alguns insetos e parte de animais conservados *in vitro* com formol, sendo um laboratório simples, mas que possui grande potencial pedagógico. Já o laboratório de informática, possui computadores para o ensino básico, com acesso à internet, também muito utilizado pelos professores.

A cantina possui 7 cozinheiras, que também são responsáveis pela limpeza dos utensílios e distribuição da merenda no intervalo (recreio) de cada turno. No turno vespertino, período ao qual foi praticado o Projeto de Intervenção, o intervalo ocorre de 15 a 20 minutos e atendem do 6º ano ao 9º, como também os primeiros anos do Ensino Médio. O lanche é balanceado e diversificado, sendo que contempla a saúde e o sabor.

A quadra é coberta e possui uma estrutura que permite o desenvolvimento das aulas de Educação Física, além de ser utilizadas nos recreios para a prática esportiva. Esse espaço é usado também em apresentações de danças e teatros desenvolvidos na escola ou pela comunidade. O pátio é um espaço de destaque na escola, visto que falta em outras instituições. Esse espaço é muito grande e dividido em vários setores, uma divisão natural, feita pelas estruturas da escola, além de

possuir canteiros que permitem os alunos se sentarem em baixo das sombras das árvores, mantendo um contato com a natureza. Existem lixeiras de coleta seletiva espalhas por todo o pátio que é mantido limpo pelos serviçais.

E, por fim, a secretaria da escola funciona com atendimento ao público nos turnos matutino e vespertino, sendo que no turno noturno apenas com os serviços internos. Possui servidores para fazerem os trabalhos diversos, como a emissão das notas bimestrais, as declarações, históricos, entre outros.

O educandário atende alunos com deficiência física e não conta com nenhum recurso que facilite a acessibilidade dos mesmos, só conta com os professores de apoio, sendo estes, também, prejudicados com a falta de recursos e dificultando o processo de inclusão destes alunos.

A escola adota alguns sistemas de avaliação interna e externa, tais como a observação, o registro descritivo e reflexivo, os trabalhos individuais e coletivos, os portfólios, exercícios, provas, testes e questionários, como método de contribuir e estimular a aprendizagem autônoma de seus alunos. As avaliações são objetivadas e orientadas a respeitar as diferenças individuais em níveis intelectuais dos alunos, oferecendo a eles diversas e diferentes formas de manifestarem sua aprendizagem. Dessa forma a escola utiliza todos os recursos pedagógicos disponíveis e mobiliza pais e educadores. Ainda no educandário, é oferecida a prática de estágio curricular supervisionado para os estudantes de cursos de Licenciatura Plena, Pedagogia e Normal Superior.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo de revisão de literatura integrativa sistematizada. Essa consiste em ampla análise de publicações, com a finalidade de obter dados e conclusões sobre determinada temática.

Por esta pesquisa se tratar de uma revisão integrativa sistemática, ela tem a finalidade de reunir, avaliar e sintetizar os resultados de pesquisa sobre o tema abordado de forma sistemática e ordenada, sendo um instrumento que aprofundamento de conhecimento do tema investigando, permitindo a síntese dos estudos publicados, demonstrando o estado atual do conhecimento, assim como as suas lacunas.

Para elaboração desta revisão, foram utilizadas as orientações da literatura científica por meio das seguintes etapas: a) identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; b) estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de estudos; c) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados categorização dos estudos; d) avaliação dos estudos

incluídos na revisão; e) apresentação da revisão.

Para iniciar os debates, e após a professora de Filosofia, Michele de Lourdes Oliveira, fazer uma introdução e começar a trabalhar sobre o tema da estética, foi solicitado aos alunos que trouxessem de casa reportagens e exemplos de como a sociedade contemporânea pratica o culto ao corpo e a beleza, e como esta instituiu a sua explicitação e centralidade, transformando-o em um componente do mercado, como sujeito ou objeto de consumo, integrado às indústrias de cosméticos, roupas, objetos eróticos, clínicas estéticas, academias de ginásticas, publicidade, técnicas médicas, sob a lógica do sistema da moda.

Questionamos os alunos se eles têm a percepção da estética como um assunto relevante, sendo que buscamos com eles referências em suas vidas pessoais sobre o papel da estética, da beleza do vestir, das cidades, dos locais, dos móveis, dos cuidados com o corpo e com os costumes. Questionar se seria possível um mundo sem a necessidade estética e, ainda, se eles entendem que toda a beleza é subjetiva: Será que um nascer do sol por traz de montanhas é belo por questão cultural ou por alguma qualidade própria? Seria uma sinfonia somente bela por convenção social ou será que nossos sentidos captam alguma característica presente na música que a torna bela? Terminar questionando a necessidade da obra de arte.

Foi usada ainda, técnicas de Grupo Focal, para efetuar a entrevista, como forma de instigá-los sobre a realidade vivida, sendo que a aula debatida foi gravada em MP3, para que pudéssemos transcrever as participações dos alunos do primeiro ano e construir a discussão dos resultados do Projeto de Intervenção, bem como a confecção desse Trabalho de Conclusão de Curso. Essa técnica, segundo Gondim (2003), é corroborada por uma vasta literatura (Gaiser, 1997; Krueger & Casey, 2000; Fern, 2001; Morgan, 1997, Edmunds, 1999;), servindo como base teórico-metodológica para diversas pesquisa em várias áreas do conhecimento, sendo uma caracterizada por uma técnica de coleta de dados por meio de interações grupais, tendo por base uma discussão de um tópico peculiar apresentado pelo pesquisador.

Algumas observações foram ressaltadas: o reconhecimento de que as atividades e a metodologia do projeto oportunizam a elevação da autoestima dos alunos envolvidos é um resultado que vem se mantendo ao final de cada etapa do projeto e a melhoria nas relações interdisciplinares.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foi apresentado aos alunos a música Salão de Beleza, canção número 4 do álbum *Por Onde Andará Stephen Fry?*, lançado em 1997, pela gravadora *MZA Music*, do cantor e compositor Zeca Baleiro:

Se ela se penteia  
Eu não sei!  
Se ela usa maquilagem  
Eu não sei!  
Se aquela mulher vaidosa  
Eu não sei!  
Eu não sei!  
Eu não sei!...

Vem você me dizer  
Que vai num salão de beleza  
Fazer permanente  
Massagem, rinsagem, reflexo  
E outras "cositas más"...(2x)

Oh! Baby você não precisa  
De um salão de beleza  
Há menos beleza  
Num salão de beleza  
A sua beleza é bem maior  
Do que qualquer beleza  
De qualquer salão...

Baby você não precisa  
De um salão de beleza  
Há menos beleza  
Num salão de beleza  
A sua beleza é bem maior  
Do que qualquer beleza  
De qualquer salão...

Mundo velho  
E decadente mundo  
Ainda não aprendeu  
A admirar a beleza  
A verdadeira beleza  
A beleza que põe mesa  
E que deita na cama

A beleza de quem come  
A beleza de quem ama  
A beleza do erro  
Puro do engano  
Da imperfeição...

Vem você me dizer  
Que vai num salão de beleza  
Fazer permanente  
Massagem, rinsagem, reflexo  
E outras "cositas más"...

Baby você não precisa  
De um salão de beleza  
Há menos beleza  
Num salão de beleza  
A sua beleza é bem maior  
Do que qualquer beleza  
De qualquer salão...(2x)

Mundo velho  
E decadente mundo  
Ainda não aprendeu  
A admirar a beleza  
A verdadeira beleza  
A beleza que põe mesa  
E que deita na cama  
A beleza de quem come  
A beleza de quem ama  
A beleza do erro  
Puro do engano  
Da imperfeição...

Belle! Belle!  
Como Linda Evangelista  
Linda! Linda!  
Como Isabelle Adjani...(3x)

Veja como vem!  
Veja bem!  
Veja como vem  
Vai! Vai!  
Vem! Veja bem!  
Como vai! Vem!  
Veja como vai!  
Veja bem!  
Veja bem como vem!  
Vai! Vem!

Se ela vai tada  
mbém!

Aí! Bela Morena  
Aí! Morena Bela  
Quem foi que te fez tão formosa?  
És mais linda que a rosa  
Debruçada na janela...(2x)

FONTE: <http://zocabaleiro.com.br/> 2018.

José Ribamar Coelho Santos, o Zeca Baleiro, nasceu em 11 de abril de 1966, em São Luís do Maranhão, iniciando a carreira compondo músicas infantis e participando de festivais locais. Seu primeiro álbum, foi lançado em 1997 e conta com uma miscelânea de ritmos e referências de diversas fontes e estilos, bem como uma afiada crítica à sociedade, sendo bem aceito pelo mercado fonográfico, público e mídia. Ao todo são dez álbuns de estúdio e cinco ao vivo e lançados e nove DVDs, compostos por meio de melodias de apelo popular, arranjos, muitas vezes, com características nordestinas.

A música foi usada como introdução ao tema, para que a discussão partisse de um viés mais lúdico até chegar no ponto da concetualização filosófica do termo Estética, bem como seus desdobramentos e sinônimos, como *o belo*. Essa abordagem lúdica visa diversificar o processo de ensino-aprendizagem, inserindo a música como uma fonte histórica, uma vez que a música é fruto do seu tempo (MOREIRA *et all*, 2014).

Nesse mesmo sentido, Soares (2008) alega que antes mesmo da invenção do fogo os sinais sonoros eram usados para a comunicação e que a utilização desta como recurso didático tem se tornado mais constante, deixando de ser uma novidade, uma vez que as análises de letras de músicas e álbuns, têm se transformado em dissertações e teses de vários programas de pós-graduação.



FONTE: Dados da pesquisa. 2018

Após trabalhar a música em todas as partes, seja ouvindo, pausando e problematizando a cada parte, iniciamos o questionamento sobre a necessidade da estética e se eles entendem que a beleza é subjetiva. O fato de não estarem familiarizados com a presença de outro professor fez com que as respostas demorassem surgir e que houvesse a necessidade de instiga-los a começar, fazendo outras perguntas:

**Será que um nascer do sol por traz de montanhas é belo por questão cultural ou por alguma qualidade própria?**

O Sol é “bunito” por que pensamos em Deus na hora da criação do mundo. Aí, admiramos ele como uma beleza Dele (divina). “Num” tem como olhar o nascer do sol e achar feio. (ALUNO 01)

Eu não acho o sol bonito quando ele está quente, no meio dia, mas quando ele nasce ou quando é o fim da tarde (pôr do sol). A “buniteza” também “tá” ligada no mal ou bem que o sol faz. (ALUNO 02)

Aprendemos a admirar algumas coisas da natureza e o sol é uma delas. Desde pequenos somos levados a achar belo o sol... É uma questão cultural, sim. (ALUNO 03)

Os alunos entendem que o belo como questão cultural acabam por guiar a sociedade, uma vez que este padrão estético está introjetado em suas vidas de forma a normatizar suas ações quotidianas. Neste sentido, Luiz Alberto Cerqueira (2011), alega que no momento em que foi introduzida à cultura brasileira o

prazer estético, aconteceu o marco histórico para a consciência de si, sendo corroborado por Mario Vieira de Mello (2009) que alega o surgimento de um “conflito ontológico entre o ético e o estético, sendo o Belo como valor relativo e imanente e o bem como um valor absoluto e transcendente”.

**Seria uma sinfonia somente bela por convenção social ou será que nossos sentidos captam alguma característica presente na música que a torna bela?**

A música boa e aquela que deixa a gente bem; que faz a gente aproveitar o momento e nos deixa feliz. Se ela é boa ou ruim, vai de cada um. (ALUNO 02)

Eu acho que é imposição. Nunca tive paciência para ouvir e acho que somos obrigados a acreditar que aquilo é “bunito” e deveríamos gostar. (ALUNO 07)

A percepção dos alunos acerca das características presentes em músicas que são vista como belas, vai de encontro ao conceito de convenção social de Max Weber (1999), quando este alega que pode ser psíquica e ocorrer por um tipo de coação psicológica ou mesmo física. Trata-se da coação sociológica (*third-party enforcement*), uma vez que caso o indivíduo não siga o modelo padrão exigido, este é segregado involuntariamente, tendo uma reprovação social.

**A beleza da obra de arte é vista por pessoas diferentes da mesma maneira?**

Duas pessoas “pode” olhar para a mesma coisa e ter diferentes visões. Podemos olhar um cachorro, assim, exemplo, e não achar “bunito” ou achar muito fofinho, até. Vai de cada um. (ALUNO 06)

É gosto, né? Cada um consegue pegar o melhor de todos os objetos. Não há modo de ver, na minha opinião, certo ou errado. (ALUNO 08)

Eu acho que o que é realmente “bunito” ou feio, não passa despercebido. As pessoas sempre têm o mesmo olhar sobre isso. (ALUNO 12)

Os alunos afirmam que as percepções de cada indivíduo sobre determinado objeto ou pessoa são próprias de cada observador. Nessa mesma perspectiva, Ilana Seltzer Goldstein (2008, p. 11), afirma que no momento em que se toma “estética se torna uma categoria de percepção sensorial, como sinônimo da reação provocada em nós por estímulos sensíveis”, torna-se algo universal. Nesta mesma direção, Jorge Coli (1995), a forma que determinado objeto tem em si meios para despertar no observador emoções e razão, sendo que estas estimulam a perceber o

mundo a nossa volta.

**Esse padrão de beleza imposto pela sociedade não é responsável por algumas doenças do século XXI?**

Algumas pessoas se importam muito com o que os outros falam. Acabam por viver de acordo com que a moda fala e “pra” ficar postando em redes sociais. Todos ficam... Como se diz? Padronizados, né? E passam a ser escravos dos que os outros pensam. (ALUNO 07)

A depressão, muitas vezes, acaba acontecendo porque a pessoa não consegue ser o que a sociedade impõe. Tenho uma vizinha que, simplesmente, não sai de casa por causa que pensa que não tem roupas?!?! É como se ela saísse de casa seria queimada viva se não tivesse roupas da moda ou não se enquadrasse no padrão de beleza. (ALUNO 09)

Os alunos se identificaram muito com o tema após o início das discussões. O padrão de beleza, principalmente o corporal, recaem sobre a “imagem consensual do belo” (LACERDA, 1998, p.80). Os alunos afirmam que a cobrança por estar de acordo com a moda, faz com que percam parte de suas identidades, ao que Denise Bernuzzi de Sant'Anna (2011), acentua que há “o hábito de pensar que os cultos contemporâneos do corpo são necessários e dispensam explicações, pois são considerados uma prova de autoestima fundamental para alcançar o bem-estar no mundo moderno”. Nesse contexto, Freitas *et all* (2010), afirma que a moda engloba vários aspectos de uma cultura, como ideias, gostos, língua, o agir, entre outros, bem como estão sujeitos a volatilidade de suas oscilações e peculiaridades.

**Você está feliz com sua aparência?**

A gente nunca está, né? Há sempre algo que possa ser melhorado e que a gente não está satisfeito. A moda muda muito e sempre estamos tentando acompanhar, seja no cabelo ou o corpo. (ALUNO 08)

Todo dia tem uma coisa nova que chega e vira moda. Nós nunca estamos satisfeitos com nossa forma, senão não “tava” indo pra academia. A gente não vai lá “pra” ter uma vida saudável e sim pra ter um corpo “bunito”. (ALUNA 10)

Nada gritou tão forte quanto o som do silêncio, naquele momento. Os alunos se olhavam e demoraram para iniciar as manifestações. Fazer uma autoanálise sobre si, em público, não soou tão simples como as outras perguntas. O fato de pensarem que as academias de ginástica estão lotadas em virtude de uma preocupação estética e não de saúde coletiva, é corroborado por Baudrillard (2005), quando este alega que a espécie humana está balizada por uma diversidade de objetos e serviços que, muitas vezes, está ligada à enfermidade, além de que a moda se constitui como um “fenômeno multiforme e não se reduz apenas a práticas e vestimentas” SIMMEL (1988).



FONTE: Dados da pesquisa. 2018

Finalizamos o grupo focal/debate com a impressão de que os alunos entenderam a temática utilizada, bem como a dinâmica proposta. Tentamos levar fatos cotidianos e pessoais para discutir a estética filosófica, inserindo a música *Salão de Beleza*, do autor Zeca Baleiro, antes de iniciar as discussões, com o intuito de deixá-los menos tensos e apresentá-los uma nova modalidade de ensino, verificando que foi bem aceita a metodologia e as possibilidades criadas para que todos participassem. Obviamente que, devido ao grande número de alunos em sala, nem todos os estavam seguros para participar, devido a introspecção e timidez.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência do Projeto de Intervenção na Escola Estadual Doutor Carlos Albuquerque, em Montes Claros, foi fundamental para as nossas proposições e intenções, mediante o curso de Pós-Graduação em Ensino de Filosofia para o Ensino Médio, a licenciatura e a vida. A disparidade entre o que entendemos como possível e as teorias de uma nova maneira de ensino, seja ela no nível fundamental ou médio, ficaram latentes nas dificuldades de conseguir atrair a atenção dos alunos, bem como na falta de estrutura que o poder público dispõe aos educadores.

A proposta inicial de trazer aos alunos uma nova forma de se estudar a realidade a sua

volta, usando a música e a Filosofia, foi satisfatória. Mesmo a participação não sendo a desejável, a

Intervenção conseguiu deixar um legado nas experiências e memórias dos educandos, ainda que não se manifestando o quanto poderiam. O silêncio, incredulidade e sorrisos, no momento em que a música soava, fez com que entendêssemos que a forma e o conteúdo foram muito bem escolhidas.

A discussão sobre estética é algo que está no cotidiano de todos e que, além de incomodar quando ela é excessiva, consegue ser familiar, de uma forma diferente, a cada indivíduo. A Filosofia ainda pode servir aos fatos atuais como uma mediadora do conhecimento junto à realidade vivida, pois ela tem papel fundamental na produção de conceitos que expliquem essas novas formas de exigências sociais e como a sociedade vem recebendo tal padronização.

## REFERÊNCIAS

BAUDRILLARD, J. **A sociedade de consumo**. Lisboa: Edições 70, 2005.

BAYER, Raymond. **História da Estética**. Lisboa: Editorial Estampa, 1995.

CERQUEIRA, Luiz Alberto. **O Ético e o Estético**: a Ideia de Cultura Ética como Problema. Revista Estudos Filosóficos, nº 7/2011 DFIME – UFSJ - São João Del Rei-MG. Pág. 179 - 186. Versão eletrônica – ISSN 2177-2967. Disponível em <http://www.ufsj.edu.br/revistaestudosfilosoficos>. Acesso em setembro de 2018.

DUARTE, Rodrigo (Org.). Belo, **Sublime e Kant**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.

EDMUNDS, H. **The focus group research handbook**. Illinois: NTC. (1999).

FERN, E. F. **Advanced focus group research**. California: Thousand Oaks. (2001).

GAISER, T. J. **Conducting on-line focus group**. A methodological discussion. *Social Science Computer Review*, 15 (2), 135-44. (1997).

GOLDSTEIN, Ilana Seltzer. **Arte em contexto**: o estudo da arte nas Ciências Sociais. V *ENECULT*- Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura 28 a 30 de maio de 2008 Faculdade de Comunicação/UFBa, Salvador-Bahia-Brasil.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. **Grupos focais como técnica de investigação qualitativa**: desafios metodológicos. *Paidéia*, 2003 12 (24), 149 - 161. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/paideia/v12n24/04>>. Acesso em setembro de 2018.

KANT, Immanuel. **Crítica da Faculdade do Juízo**. 2. ed. Trad. De Valério Rohden e António Marques. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2005.

KRUEGER, R.A. & CASEY, M. A. *Focus groups: A practical guide for applied research*. California: Thousands Oaks, 2000.

LINO, Alice de Carvalho. **A Relação dos conceitos do belo e do sublime na representação dos gêneros.** Kant e-Prints. Campinas, Série 2, v. 3, n. 1, p. 27-39, jan.-jun., 2008.

MELLO, Mario Vieira de. **Desenvolvimento e cultura: o problema do estetismo no Brasil.** 3. ed.

- Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009. 328p.

MORAES, José Geraldo Vinci de. **História e Música: canção popular e conhecimento histórico.** IN: Revista Brasileira de História, ANPUH/Humanitas/FAPESP, 2000, 20/39, p.203- 221.

MORAES, José Geraldo Vinci de. **Metrópole em sinfonia - história, cultura e música popular em São Paulo nos anos 30. 1997. Tese.** Universidade de São Paulo, ano de 1997, datilografado.

MOREIRA, Ana Cláudia; SANTOS, Halinna; COELHO, Irene S. **A música na sala de aula: a música como recurso didático.** *Unisanta Humanitas* - p. 41 - 61; Vol. 3 nº 1, (2014).

MORGAN, D. **Focus group as qualitative research. Qualitative Research Methods Series.** 16. London: Sage Publications. (1997).

NAPOLITANO, Marcos. **História e música: história cultural da música popular.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

NAPOLITANO, Marcos; AMARAL, Maria Cecília; BORJA, Wagner Cafagni. **Linguagem e canção: uma proposta para o ensino de História.** In: Revista Brasileira de História. São Paulo, , v.7, nº 13, 1986-1987.

PLATÃO. Diálogos I: **Mênon, Banquete, Fedro.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1996.

SANT'ANNA, Denise Bernuzzi de. **Ética e cultura corporal: Do culto ao corpo às condutas éticas.** Editora Etica e Cultura. 2011

SCHUBERT, Claudio. **A construção do conceito estético Ocidental e sua implicação na formação valorativa e no processo educacional.** In: Divisão Temática Interfaces Comunicativas do X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul. Blumenal, 2009. Disponível em:  
<<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2009/resumos/R16-1303-1.pdf>>. Acesso em: 5 set. 2018.

SIMMEL, G. *Filosofia do amor*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

WEBER, Max. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. v. 1. Brasília: UnB. 1999. p. 209-227.

**A SUSTENTABILIDADE E A GESTÃO AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO  
PÚBLICA MUNICIPAL: UM DESAFIO ÀS ORGANIZAÇÕES**

SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN MUNICIPAL PUBLIC  
ADMINISTRATION: A CHALLENGE TO ORGANIZATIONS

**WARLLEIS SOUZA SANTOS<sup>1\*</sup>**

**RESUMO**

Uma das questões relevantes no campo da administração pública é entender a gestão ambiental no âmbito local. Essa questão provoca discussão e oferece significativa contribuição para a reflexão sobre as práticas ambientais que podem fazer a diferença nos órgãos públicos. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho centra-se em discutir a gestão ambiental no âmbito da administração pública municipal. Recorreu-se à pesquisa bibliográfica para discutir ações de gestão ambiental que são possíveis de ser realizadas nos municípios. Sabe-se que todos os entes da administração pública (União, estados e municípios) são responsáveis por garantir o meio ambiente artificial, natural, cultural, do trabalho no meio urbano ou rural como bem comum do povo, no entanto compreende-se que é no município que as pessoas usufruem desses bens, portanto torna-se essencial que assumam compromisso com a gestão ambiental para conservar os recursos naturais e promover a qualidade de vida para a população. Os resultados encontrados evidenciam como principais desafios à participação social e o comprometimento dos servidores, pois são fatores decisivos no processo de mudança da cultura institucional. Desse modo, este artigo conta com a seguinte estrutura: introdução, principais conceitos sobre gestão pública, gestão pública municipal, gestão ambiental municipal e desafios enfrentados na gestão ambiental. Após a compreensão destes, faz-se a discussão com base no objetivo proposto e por fim as considerações finais.

**Palavras-chave:** Gestão. Meio Ambiente. Município.

**ABSTRACT**

One of the relevant issues in the field of public administration is to understand environmental



management at the local level. This issue provokes discussion and offers significant contribution to the reflection on environmental practices that can make a difference in public agencies. In this context, the objective of this work focuses on discussing the environmental management within the municipal public administration. The bibliographic research was used to discuss environmental management actions that are possible to be carried out in the municipalities. It is known that all the members of the Public Administration (Union, states and municipalities) are responsible for guaranteeing the artificial environment, natural, cultural, of work in the urban or rural environment as a common good of the people, however it is understood that it is in the municipality that People enjoy these assets, so it becomes essential that they assume commitment to environmental management to conserve natural resources and promote quality of life for the population. The results found show the main challenges to social participation and the commitment of the servers, because they are decisive factors in the process of changing the institutional culture. Thus, this article has the following structure: Introduction, Main concepts on public management, municipal public management, municipal environmental management and challenges faced in environmental management. After understanding these, the discussion is based on the proposed objective and finally the final considerations.

**Keywords:** Management. Environment. Municipality.

## INTRODUÇÃO

Ao longo da história, o homem começou a perceber que as questões ambientais se apresentam como um dos problemas urgentes a serem resolvidos no globo, a fim de que a vida seja preservada, saudável, digna e produtiva. De acordo a Constituição Federal de 1988, meio ambiente é um bem de uso comum do povo e direito de todos, ou seja, meio ambiente é elemento fundamental na interação entre os atores sociais, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Dessa disposição constitucional nasce a necessidade dos entes da administração pública (União, Estados e Municípios) assumirem compromisso com a gestão ambiental, conservar os recursos naturais e promover a qualidade de vida para a população, portanto, o objetivo deste trabalho centra-se em discutir a gestão ambiental no âmbito da administração pública municipal.

Para os doutrinadores, a Constituição Federal de 1988 ao tratar de bens ambientais como bens de uso comum do povo referiu-se ao meio ambiente artificial (espaços urbanos, edificações e equipamentos públicos), natural (recursos naturais, água, solo, fauna, flora), cultural (patrimônio histórico, artístico, paisagismo, turístico), do trabalho (locais de trabalho no meio urbano ou rural), ou seja, bens que podem ser utilizados por qualquer pessoa e que são essenciais à qualidade de vida da população, portanto compreende-se que é no município que as pessoas usufruem desses bens.

A discussão da gestão ambiental no âmbito da administração pública municipal oferece significativa contribuição na reflexão sobre práticas ambientais que podem fazer a diferença nos órgãos públicos. Dessa forma, o presente artigo pretende contribuir na identificação dos principais desafios enfrentados pelos municípios na gestão ambiental.

Para tanto, além da introdução, este estudo conta com a seguinte estrutura: principais conceitos sobre gestão pública, gestão pública municipal, gestão ambiental municipal e desafios enfrentados na gestão ambiental. Após a compreensão destes, faz-se a discussão com base no objetivo proposto e por fim as considerações finais.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

Segundo Goes e Morales (2013) a gestão é uma expressão macro que alcança uma série de estágios, passos e atividades internas e externas que o setor público ou privado deve realizar. Frequentemente é compreendida como administração.

Para Matias - Pereira (2012) a administração pública é um sistema complexo, composto por órgãos do Estado, normas, recursos humanos, infraestrutura, cultura entre outros. Já para Lima (2006), “*gestão é a capacidade de fazer o que precisa ser feito*”. Nesse sentido, a administração pública é o conjunto de órgãos, serviços e agentes do Estado que procuram satisfazer as necessidades da sociedade, tais como educação, cultura, segurança, saúde, etc. Para cumprir adequadamente o seu papel, a administração pública, nos seus diferentes níveis, federal, estadual e municipal, necessita estar bem estruturada (MATIAS-PEREIRA, 2012).

O termo gestão pública pode ser considerado como atos administrativos sendo classificados por processos como: planejamento, programação orçamentária, execução, controle e avaliação das políticas que vise à concretização de políticas públicas, diretas ou indiretamente, por organizações públicas ou privadas (GOES; MORALES, 2013, p. 3).

**ASPECTOS AMBIENTAIS E MICROBIOLÓGICOS DA ÁGUA DE CÓRREGO DE  
UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE JANUÁRIA-MG**

ENVIRONMENTAL AND MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF STREAM WATER  
FROM A RURAL COMMUNITY IN THE MUNICIPALITY OF JANUÁRIA-MG

**ROBERTO AUGUSTO OLIVEIRA<sup>1\*</sup>, LUIZ CARLOS FERREIRA<sup>1</sup>**

**RESUMO**

A água com qualidade adequada ao consumo humano vem se tornando mais escassa, o que tem chamado a atenção da comunidade científica e da sociedade organizada para a fragilidade dos ciclos naturais responsáveis pela renovação e pela disponibilidade da água. O objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos ambientais e microbiológicos da qualidade da água de um córrego localizado em uma comunidade rural do município de Januária-MG. Para determinar a qualidade microbiológica da água foi avaliada a contaminação por bactérias coliformes. Foram coletadas amostras de água em três pontos distintos do córrego, posteriormente foi utilizado o método Colilert<sup>®</sup> (Idexx) para determinar a contagem de bactérias coliformes nas amostras. Também foi verificada a presença da bactéria *Escherichiacoli*. Todas as amostras de água analisadas apresentaram contagem de bactérias coliformes totais acima dos limites aceitos pela legislação brasileira, podendo representar um risco a saúde da população local.

**Palavras-chave:** Contaminação ambiental; coliformes; colilert.

---

<sup>1\*</sup> Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. cbrobertoaugusto@yahoo.com.br

## ABSTRACT

Water of adequate quality for human consumption is becoming scarcer, which has drawn the attention of the scientific community and organized society to the fragility of the natural cycles responsible for water renewal and availability. The objective of this study was to evaluate the environmental and microbiological aspects of the water quality of a stream located in a rural community of the city of Januária-MG. To determine the microbiological quality of the water, contamination by coliform bacteria was evaluated. Water samples were collected at three different points in the stream, after which the Colilert<sup>®</sup> method (Idexx) was used to determine the coliform bacteria count in the samples. The presence of the bacterium *Escherichia coli* was also verified. All analyzed water samples showed total coliform bacteria counts above the limits accepted by Brazilian legislation, and may represent a risk to the health of the local population.

**Keywords:** Environmental contamination; coliforms; colilert.

## INTRODUÇÃO

A água é imprescindível para a vida, assim como para manutenção de muitas atividades econômicas, principalmente agricultura e pecuária (ROMEIRO e FORTUNA, 2016). A saúde pública está diretamente associada à qualidade da água consumida pela população, sendo necessário realizar um monitoramento efetivo dos indicadores da qualidade das águas públicas (MANOEL; BRUNO, 2017). Porém, o crescimento urbano tem aumentado a contaminação dos recursos hídricos, promovendo danos aos ambientes aquáticos (FERREIRA et al., 2017).

O monitoramento dos ecossistemas aquáticos permite relacionar e identificar os principais impactos ambientais urbanos e rurais responsáveis pela degradação do meio ambiente (BARCELOS et al., 2017), sendo que os córregos são ecossistemas naturais de água doce que podem sofrer degradação ambiental causada por atividades humanas como aumento do volume de efluentes domésticos e expansão de áreas agrícolas (BARRETO et al., 2014).

Este trabalho visou verificar a qualidade microbiológica da água de um córrego localizado em uma comunidade rural do município de Januária-MG, através da quantificação de bactérias coliformes, observando as condições higiênico-sanitárias às margens do córrego.

## REVISÃO DE LITERATURA

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), grande parte de todas as doenças que surgem nos países em desenvolvimento são provenientes da água de má qualidade (MORAIS, 2014). Ainda segundo a OMS, 80% das doenças que ocorrem nos países em desenvolvimento estão ocasionadas a contaminação da água e, a cada ano cinco milhões de pessoas, sendo que dois milhões são crianças entre 0 a 5 anos, morrem direta ou indiretamente pela falta ou deficiência dos sistemas de abastecimento de águas e esgotos (YAMANAKA, 2011). O crescimento contínuo e desorganizado da população e das cidades, associado à falta de saneamento tem levado a um quadro de degradação dos recursos hídricos das principais bacias hidrográficas brasileiras (MADRUGA et al., 2008).

São muitos os impactos sobre a qualidade da água no planeta, além dos efeitos diretos, várias atividades humanas, sendo elas a urbanização, têm efeitos indesejáveis sobre os ambientes, entre eles os córregos. A água quando é utilizada de maneira desordenada para qualquer atividade provoca impactos na qualidade do meio ambiente hídrico. O crescimento acelerado das pequenas e grandes cidades ao longo dos anos pode ser interpretado como expressão de grandes mudanças no país. Um fato preocupante é que a urbanização não se refere somente ao crescimento dos grandes centros, ela provoca uma dependência de quem vive no campo em relação à cidade, deixando de lado a subsistência no próprio meio rural (CERETTA, 2004).

A água potável deve ser isenta de microrganismos patogênicos e de bactérias que indicam contaminação fecal. Tradicionalmente, os indicadores de contaminação fecal estão no grupo de bactérias denominadas coliformes, onde a principal representante desse grupo de bactérias é a *Escherichia coli* (RATTI et al., 2011). Microrganismos entéricos como coliformes termotolerantes ou *Escherichia coli* são empregados como indicadores de potabilidade, sendo que o uso de *E. coli* como indicador de contaminação de origem fecal presentes em água foi proposto em 1892, uma vez que esse microrganismo é encontrado no conteúdo intestinal do

homem e animais de sangue quente. O microrganismo é utilizado como indicador, por satisfazer as exigências de um indicador de poluição (YAMANAKA, 2011). (YAMANAKA, 2011).

Em regiões carentes e excluídas da rede básica de serviços públicos, a falta de acesso a fontes seguras de água é fator agravante das condições precárias de vida. A busca por fontes alternativas pode levar ao consumo de água com qualidade sanitária duvidosa e em volume insuficiente e irregular para o atendimento das necessidades básicas diárias. (RAZZOLINI; GUNTHER, 2008).

Uma forma de contaminação das águas refere-se à poluição causada pelas atividades de pecuária em sistemas de confinamento, como a criação de suínos, a pecuária de leite e a criação de aves. Os problemas gerados por essas atividades vêm crescendo em um ritmo acelerado no Brasil, graças, principalmente, ao crescimento do consumo interno e da exportação de carne de aves e suínos. Entre as atividades de pecuária, a que representa maior risco à contaminação das águas é a suinocultura, devido à grande produção de efluentes altamente poluentes produzidos e lançados ao solo e nos cursos de água sem tratamento prévio (MERTEN; MINELLA, 2002).

O solo pode servir de fonte de contaminação da água, podendo a poluição do solo ser definida como qualquer alteração provocada nas suas características pela ação de produtos químicos ou de resíduos sólidos ou líquidos, que prejudique o uso do solo ou o torne prejudicial ao homem e outros organismos (LEMOS; MUSAFIR, 2014). As más condições de saneamento nas zonas rurais são cada vez mais evidentes, as águas cinza provenientes de pias, tanques e lavatórios não são reaproveitados, em sua maioria são lançadas a céu aberto e percorrem superficialmente pelo solo (MORAIS, 2014).

Algumas doenças provocadas pela ingestão constante de doses baixas de agrotóxicos são: lesões hepáticas e renais, diminuição das defesas orgânicas, esterilidade masculina, reações de hipersensibilidade (alergia, asma), teratogênese e carcinogênese (LEMOS; MUSAFIR, 2014).

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi desenvolvido em um córrego de uma comunidade rural domunicípio de Januária-MG. Amostras de água do córrego foram coletadas em três pontos previamente determinados, o Ponto 1 localizado antes que o córrego passe pela comunidade, o Ponto 2

localizado dentro da comunidade e o Ponto 3 localizado depois que o córrego deixa a comunidade. Foram realizadas um total de três amostragens em cada ponto de coleta de água. Todas as amostras de água foram coletadas em recipiente de vidro esterilizado, sendo transportadas em caixa isotérmica para o Laboratório de Microbiologia do IFNMG campus Januária, onde foram realizadas as análises microbiológicas.

O parâmetro microbiológico analisado para verificar a qualidade microbiológica da das amostras de água coletadas foi a contagem de bactérias coliformes totais da bactéria *E. coli*. Para quantificação de bactérias coliformes totais foi utilizado o método Colilert IDEXX Quanti-Tray<sup>®</sup>/2000. O método Colilert contém os substratos cromogênico orto-nitrofenil- $\beta$ -D-galactopiranosídeo (ONPG) e o fluorogênico 4-metilumbeliferil- $\beta$ -D-glucoronídeo (MUG), que detectam simultaneamente as bactérias do grupo coliforme total e *E. coli* em amostras de água (MANAFI, 2000).

As amostras de água foram inicialmente misturadas ao reagente (colilert) imediatamente após a coleta, em seguida foram adicionadas em cartelas e lacradas em seladora, sendo posteriormente incubadas a temperatura de 35° C por 24 horas. Após o período de incubação as cartelas foram analisadas para contagem de coliformes totais utilizando Tabela do Número Mais Provável (NMP) IDEXX Quanti-Tray<sup>®</sup>/2000. Finalmente, as cartelas foram observadas sob luz ultravioleta para possível detecção de *E. coli*.

Para análise de coliformes totais *E. coli* utilizam-se principalmente os métodos de fermentação em tubos múltiplos, Colilert e Colitag. Conforme MARQUEZI et al. (2010), há equivalência na eficácia dentre os métodos, porém o método Colilert encontra-se em destaque frente à rapidez, acessibilidade, praticidade e menor custo, pois o tempo de manuseio é inferior a um minuto, detectando coliformes totais e *E. coli*, simultaneamente, em 24 horas ou menos, sendo eficaz em relação ao custo com um percentual de 20-50% mais barato que os métodos tradicionais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Na Tabela 1 são apresentados os resultados das análises microbiológicas das amostras de água coletados no córrego analisado. De acordo com os resultados obtidos, todas as amostras coletadas apresentaram contagem de coliformes totais no limite máximo de detecção do método utilizado. Nenhuma das amostras de água analisadas apresentaram *E. coli*.

Tabela 1 - Contagem de coliformes totais em córrego de uma comunidade rural do município de Januária-MG.

	Contagem de coliformes totais (NMP.100 mL <sup>-1</sup> )		
	Ponto 1	Ponto 2	Ponto 3
<b>Amostragem 1</b>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>
<b>Amostragem 2</b>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>
<b>Amostragem 3</b>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>	> 2,41 x 10 <sup>3</sup>

Fonte: Elaborada pelos autores.

Todas as amostras apresentaram contagens de bactérias coliformes totais acima do padrão microbiológico de potabilidade da água definido na Portaria nº 2914 de 2011 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), podendo representar um risco a saúde da população local pela possibilidade da presença de microrganismos patogênicos.

A Resolução CONAMA nº 357/2005 determina valores máximos de coliformes termotolerantes para as classes de água doce. Para a classe 1, não deve ultrapassar a 200 (NMP); classe 2, até 1000 (NMP); para classe 3, pode chegar até 2500 (NMP); para os demais usos, não ultrapassar a 4000 (NMP) (BRASIL, 2005). Portanto, todas as amostras de água analisadas neste estudo se enquadram na classe 3 da referida resolução do CONAMA.

Nos três pontos de coleta de água avaliados foi verificada a presença de criação de animais e a presença de resíduos humanos nas margens e dentro do córrego (Figuras 1 e 2). ALMEIDA et al. (2004) investigaram a qualidade microbiológica em água de um córrego no município de Espírito Santo do Pinhal-SP, dentre os resultados, observaram que a contaminação se mostrou crescente de acordo à proximidade da zona urbana, onde o córrego recebe efluentes domésticos e indústrias, além de um volume maior de resíduos sólidos. Os resultados obtidos nessa pesquisa reforçam a importância do tratamento da água e a manutenção das redes de distribuições, bem como o controle da qualidade, a fim de evitar o consumo pela população e por animais de água imprópria para consumo.

Figura 1 - Condições ambientais e higiênicas nos pontos de coleta das amostras de água em córrego de uma comunidade rural do município de Januária-MG.



Fonte: Arquivo pessoal.



Figura 2 - Lixo acumulado em córrego de uma comunidade rural do município de Januária-MG.

Fonte: Arquivo pessoal.

A presença de dejetos humanos e animais próximo ao córrego avaliado compromete as condições ambientais locais, podendo contribuir para o processo de eutrofização do córrego. A eutrofização é o processo através do qual um corpo de água adquire níveis altos de nutrientes, especialmente fosfatos e nitratos, provocando o posterior acúmulo de matéria orgânica em decomposição e causando a proliferação de algas, consumindo o oxigênio da água e assim não permitindo a sobrevivência dos organismos que vivem no local, diminuindo assim a qualidade da água (SOUZA, 2017).

No transcurso dos três pontos de coleta foram verificadas inúmeras atividades agrícolas, sendo a de maior ocorrência a produção de cana-de-açúcar. Ramos e Junior (2018), afirmam que qualquer atividade agrícola que emprega recursos naturais, como água e solo, e usa insumos e defensivos químicos, como fertilizantes e praguicidas, provoca algum impacto ambiental, sendo que a produção de cana-de-açúcar provoca impactos como a contaminação das águas superficiais e subterrâneas e do solo, devido ao excesso de adubos químicos, corretivos minerais, herbicidas e defensivos agrícolas, além de ser fonte de matéria-orgânica para os cursos hídricos próximos, contribuindo para o desequilíbrio ambiental.

A elevada contaminação por coliformes totais das amostras de água analisadas pode estar relacionada as condições precárias de higiene as margens do córrego, percebendo-se que a ação humana pode estar relacionada ao processo de degradação e destruição desses recursos naturais, os quais são usados de forma indiscriminada e sem controle pela comunidade, causando um impacto ambiental. A qualidade da água pode também ser descrita em termos da concentração e estado (dissolvido ou particulado) de alguns ou todo o material orgânico e inorgânico presente na água (JØRGENSEN et al., 2012).

A ingestão e o contato com água contaminada podem ocasionar diversas parasitoses. Se água contaminada for fornecida à população será ocasionada uma condição adversa à saúde pública (MANOEL; BRUNO, 2017). De acordo com a Resolução CONAMA nº 001/1986, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

Rocha et al. (2005) recomendam o uso da resolução CONAMA nº 357/2005, a partir do enquadramento dos cursos d'água em uma tentativa de acompanhar, por meio de informações limnológicas, a possível deterioração dos recursos hídricos ao longo da bacia hidrográfica ou ao longo do tempo.

Para diagnosticar e interpretar a qualidade das águas, é necessária considerar as características de uso da terra e cobertura vegetal de uma bacia hidrográfica (ROCHA et al., 2015). Para Tundisi (2009), visando gerenciar de forma satisfatória os corpos d'água se faz necessário avaliar constantemente a qualidade da água, conhecendo a situação dos recursos hídricos e problemas relacionados com a contaminação e poluição. Com o monitoramento é possível dar indicações sobre o que conservar e qual o custo dessa conservação.

Ações antrópicas diversas em determinadas áreas transformam as estruturas físicas, químicas e biológicas dos ecossistemas naturais e alteram o ciclo hidrológico, fazendo com que a oferta de água de boa qualidade seja reduzida (ALVARENGA et al., 2012). A urbanização de forma desordenada, sem diretrizes de ocupação, impacta gravemente no ciclo hidrológico, causando alterações drásticas na drenagem, além da maior possibilidade de ocorrência de enchentes e deslizamentos, com riscos à saúde e à vida humana (BENINI; MENDIONDO, 2015).

O mau uso do solo pode acarretar no transporte de sedimentos e no carreamento de nutrientes e de matéria orgânica para o leito dos corpos d'água causando sérios problemas irreversíveis devido a superação da capacidade de autodepuração dos corpos d'água (WITTMAN et al., 2013). As alterações dos recursos hídricos provocadas pelo homem tem gerado a necessidade de orientar o poder público e a sociedade na tomada de decisões visando à sustentabilidade desse recurso natural (VIEIRA et al., 2013). É fundamental que haja maior interesse por parte não só dos governantes, mas das pessoas que usam a água (ROMEIRO; FORTUNA, 2016).

## CONCLUSÕES

O resultados das análises microbiológicas demonstraram que a água do córrego analisado pode representar risco à saúde das populações locais devido a possibilidade de contaminação direta e indireta por microrganismos patogênicos. A perda da qualidade microbiológica da água do córrego analisado pode ser atribuída às ações antrópicas presentes ao longo de sua bacia hidrográfica, sendo necessário uma avaliação mais abrangente para que medidas preventivas e corretivas possam ser determinadas.

Resomenda-se que sejam estabelecidas medidas mitigadoras com o intuito de reduzir a poluição hídrica no local em estudo. Uma das ações que podem ser realizadas é trabalhar a educação ambiental com toda a população, como medida corretiva e preventiva. Com os moradores ao entorno do córrego o intuito é ensinar quanto aos riscos e os problemas ambientais da criação de animais nas margens do córrego; da necessidade de manter a mata ciliar, afim de evitar o assoreamento e da disposição inadequada dos resíduos sólidos.

Foidemonstrado a importância da manutenção ambiental e higiênica adequada às margens do córrego, garantindo assim a sustentabilidade desse recurso hídrico. Além disso, a população deve ser conscientizada da impossibilidade de consumo humano e animal, sem tratamento prévio, das águas provenientes do córrego. Saber qual a qualidade da água do

córrego poderá trazer para a comunidade local a possibilidade de saber a importância de sua conservação.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.M.A.; HUSSAR, G.J.; PERES, M.R.; FERRIANI JUNIORE, A.L. Qualidade microbiológica do córrego “Ribeirão dos porcos” no município de Espírito Santo do Pinhal - SP. **Engenharia Ambiental**, v. 1, n. 1, p. 51-56, 2004.

ALVARENGA, L. A.; MARTINS, M. P. P.; CUARTAS, L. A.; PENTEADO, V. A.; ANDRADE, A. Estudo da qualidade e quantidade da água em microbacia, afluente do rio Paraíba do Sul - São Paulo, após ações de preservação ambiental. **Ambi-Água**, v. 7, n. 3, p. 228-240, 2012.

BARCELOS, A. A.; RAMALHO, F. L.; CABRAL, J. B. P.; ALVES, W. S. Diagnóstico da qualidade das águas do córrego Sucuri (Caçu-Goiás). **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 10, n. 4, p. 1312-1328, 2017.

BENINI, R. M.; MENDIONDO, E. M. Urbanização e impactos no ciclo hidrológico da bacia do Mineirinho. **Floresta e Ambiente**, v. 22, n.2, p.211-222, 2015.

BARRETO, L. V., FRAGA, M. S., BARROS, F. M., ROCHA, F. A., AMORIM, J. S., CARVALHO, S. R., BONOMO, SILVA, D. P. Relação entre vazão e qualidade da água em uma seção de rio. **Ambiente & Água**, v. 9, p. 118-129, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2914 de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)>. Acesso em 10 set. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a

avaliação de impacto ambiental. Governo Federal, 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23>>. Acesso em 7 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução Nº 357, de 17 de Março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelecer as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Governo Federal, 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>>. Acesso em 23 jan. 2018.

CERETTA, M. C. Avaliação dos aspectos da qualidade da água na sub-bacia hidrográfica do arroio cadena- município de Santa Maria-RS. 2004. Dissertação de Mestrado. (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil). Universidade Federal de Santa Maria - RS Santa Maria, 2004. Disponível em: <<http://jararaca.ufsm.br/websites/ces/download/M1-2004.pdf>>. Acesso em 25 nov. 2014.

FERREIRA, P. V. N.; RUIZ, M. V. S.; AGUIAR, C. M. A. Influência do uso e ocupação do solo na qualidade ambiental do córrego Lagoinha, em Uberlândia (MG). **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 13, n. 1, p. 25-36, 2017.

JØRGENSEN, S., TUNDISI, J. G. & TUNDISI, T. M.

**Handbook of Inland Aquatic Ecosystem Management**. Boca Raton: CRC Press, 2012.

LEMOS, H. M.; MUSAFIR, R. E. Poluição do solo. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[http://www.mecanica.scire.coppe.ufrj.br/util/b2evolution/media/blogs/ricardo/Apost\\_Pol\\_Solos\\_HML\\_REM-2014.pdf](http://www.mecanica.scire.coppe.ufrj.br/util/b2evolution/media/blogs/ricardo/Apost_Pol_Solos_HML_REM-2014.pdf)>. Acesso em 28 nov. 2014.

MADRUGA, F. V.; REIS, F. A. G. V.; MEDEIROS, G. A.; GIRDANO, L. C. Avaliação da influência do córrego dos macacos na qualidade da água do rio Mogi Guaçu, no município de Mogi Guaçu-SP. **Engenharia Ambiental**, v.5, n.2, p.152-168, 2008.

MANAFI, M. Quantitative determinations of total coliforms and *Escherichia coli* in marine Waters with chromogenic and fluorogenic media. **Journal of Applied Microbiology**, v.88, n.

2,p.280-285, fev., 2000.

MARQUEZI, M. C. **Comparação de metodologias para a estimativa do número mais provável (NMP) de coliformes em amostras de água.** 2010. 113 p. Dissertação (Mestrado)- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

MANOEL, A. C. F.; BRUNO, M. Avaliação da qualidade da água do Córrego da Consulta, a montante e a jusante do lançamento de esgoto sanitário na cidade de Bebedouro-SP. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 38 Supl. 1, 2017.

MERTEN, G. H.; MINELLA, J. P. Qualidade da água em bacias hidrográficas rurais: um desafio atual para a sobrevivência futura. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.3, n.4, p. 33-38, 2002.

MORAIS, M. A.; Impactos do uso da água residuária de origem doméstica no sistema solo-planta na chapada do Apodi-RN. Dissertação (Mestrado em Manejo de Solo e Água) - Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Disponível em: <<http://ppgmsa.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/59/2014/10/DISSERTAÇÃO-Maria-Alcilene-Morais.pdf>>. Acesso em 27 nov. 2014.

RAMOS, N. P.; JUNIOR A. L. **Impactos Ecológicos.** Revista Eletrônica EMBRAPA. Disponível em <<https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONT1.html>>. Acesso em 7 jan. 2018.

RATTI, B. A.; BRUSTOLIN, C. F.; SIQUEIRA, T. A.; TORQUATRO, A. S.; Pesquisa de coliformes totais e fecais em amostras de água coletadas no bairro zona sete, na cidade de Maringá-PR. VII EPCC - Encontro Internacional de Iniciação Científica. CESUMAR – Centro Universitário de Maringá. Maringá, Paraná, Brasil. Disponível em: [http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/bianca\\_altrao\\_ratti%20%281%29.pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2011/anais/bianca_altrao_ratti%20%281%29.pdf). Acesso em 23 mar. 2015.

RAZZOLINI, M. T. P.; GUNTHER, W. M. R.; IMPACTOS NA SAÚDE DAS DEFICIÊNCIAS DE ACESSO A ÁGUA. **Saúde e Sociedade**, v.17, n.1, p.21-32, 2008.

ROCHA, R. I., CABRAL, J. B. P., NOGUEIRA, F. P., BARCELOS, A. A. Avaliação sazonal das águas do reservatório da usina hidrelétrica Caçu no município de Caçu, Goiás. **Revista do Departamento de Geografia - USP**, v. 29, p. 137-160, 2015.

ROMEIRO, S. S.; FORTUNA, J. L. Pesquisa de coliformes e análises físico-químicas da água do córrego água limpa em Medeiros Neto-BA. **Revista de estudos ambientais**, v. 18, n. 2, p. 35-51, 2016.

SOUZA, E. H. S. Estudo ecológico do alagadiço na Unipampa campus Caçapava do Sul: eutrofização e suas consequências no ambiente. In: 9º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. 2017, Santana do Livramento. **Anais...** Santana do Livramento: v. 9, n. 4, 2017.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI - Enfrentando a escassez**. 3. ed. São Carlos: Rima, 2009.

VIEIRA, A. R., MOVAIS, J. M., PONTES, L., MARINHO, L. L. E., PAIVA, M. C., PIFFER, V., VIEIRA, V. R., ANDRADE, N. L. R. Avaliação da qualidade da água do rio Bonzinho no município de Ji-Paraná, RO. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, v. 7, p. 11-17, 2013.

WITTMAN, J.; WECKWERTH, A.; WEISS, C.; HEYER, S.; SEIBERT, J.; KUENNEN, B.; INGELS, C.; SEIGLEY, L.; LARSEN, K.; ENOS-BERLAGE, J. Evaluation of land use and water quality in an agricultural watershed in the USA indicates multiple sources of bacterial impairment. **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 185, p.10.395-10.420, 2013.

YAMANAKA, E. H. U; incidência, fatores de virulência e resitência a antibióticos de *Escherichia coli* e enterococcus spp isolados como indicadores de Contaminação fecal em água de consumo de fontes alternativas de Curitiba e região metropolitana, 2011. 146 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em

Microbiologia. Disponível em:

file:///C:/Users/ROBERTO%20PM/Downloads/dissertacao%20Elisa%20final%2003122011.pdf. Acesso em 26 abr. 2015.

## **AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO A DISTÂNCIA**

### **EVALUATION OF HIGHER EDUCATION: AN EXPERIENCE IN DISTANCE EDUCATION**

**CLODOALDO ROBERTO ALVES<sup>1\*</sup>, MARIA ALICE GOMES LOPES LEITE<sup>1</sup>, THIAGO MACHADO E ANDRADE<sup>1</sup>, WELLINGTON DOS SANTOS SILVA<sup>1</sup>, PAULO CÉSAR DE RESENDE ANDRADE<sup>2</sup>**

#### **RESUMO**

Este estudo propõe diagnosticar a aplicabilidade da avaliação externa na educação superior a distância no Brasil. Para tanto, analisou-se a evolução dos instrumentos de avaliação. Foi verificado, ainda, se a avaliação externa atual se aplica para a educação a distância. A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória com estudo bibliográfico das principais leis, decretos e normativas inerentes ao processo de avaliação das Instituições de Ensino Superior do Brasil. Poucos estudos analisam a evolução referente aos Instrumentos de Avaliação externa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. No entanto, em uma análise direta desses documentos, de 2008 a 2017, muitas modificações foram realizadas. Desta forma, além da reiteração da expressão “educação a distância”, percebe-se a influência dessa modalidade de educação em doze indicadores do atual Instrumento de Avaliação. Destes, nove indicadores são exclusivos para a educação a distância. Portanto, houve uma adaptação dos Instrumentos de Avaliação, levando em consideração o crescimento da educação a distância. No entanto, devido ao baixo número de estudos acerca do tema, não foi possível verificar se a avaliação externa atual realmente se aplica adequadamente à realidade da educação a distância.

**Palavras-chave:** Ensino a distância. Indicadores. Instrumentos.

<sup>1\*</sup> Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. clodoaldorobertoalves@gmail.com

<sup>2</sup>Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT). Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

## ABSTRACT

This study proposes to diagnose the applicability of external evaluation in distance higher education in Brazil. For that, the evolution of the evaluation instruments was analyzed. It was also verified whether the current external evaluation applies to distance education. The methodology used was the exploratory research with a bibliographical study of the main laws, decrees and regulations inherent in the evaluation process of Higher Education Institutions in Brazil. Few studies analyze the evolution regarding the External Evaluation Instruments performed by Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. However, in a direct analysis of these documents, from 2008 to 2017, many modifications were made. Thus, in addition to the reiteration of the term "distance education", we can see the influence of this type of education in twelve indicators of the current Evaluation Instrument. Of these, nine indicators are unique to distance education. Therefore, one can see that there has been an adaptation of the Assessment Instruments, taking into account the growth of distance education. However, due to the low number of studies on the subject, it was not possible to verify whether the current external evaluation actually applies adequately to the reality of distance education.

**Keywords:**Distance learning. Indicators. Instruments.

## INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD) encontra-se em ascensão no Brasil e no mundo. Pode-se afirmar que a contínua evolução tem sido provocada pela interação e possibilidades que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) proporcionam à modalidade. Segundo Levy (1999), a internet, somada às diversas ferramentas que as TICs criaram, foi o fator principal na transformação, enquanto processo inovador, capaz de determinar interação social, substituindo a questão espaço pelo sincronismo e tempo real; e o tempo, pela interconexão. Entretanto, existe certa preocupação enquanto a qualidade de ensino superior na modalidade em EaD no Brasil.

Diante da rápida transformação, evolução e inserção da tecnologia da comunicação e informação, tornaram-se necessárias novas maneiras e estratégias educacionais (FRATUCCI, 2016). Um novo conceito surgiu, a chamada sociedade da

informação, justamente por causa da rapidez e a maneira como as informações são transmitidas na sociedade. Essa mudança foi observada não só na educação, mas também no ambiente de trabalho forçando as pessoas a criarem novas práticas e conteúdos aprendidos.

Segundo Davini (2009) as tecnologias da informação potencializam a disseminação do conhecimento de maneira global quando aplicadas à educação. Isso provoca uma conexão com o mundo e conduz o acesso e aprendizado individualizado, por meio dos processos que determinam quando, quem, onde e como utilizá-los. O aprendizado por meio dos recursos tecnológicos cresceu muito nas últimas décadas, principalmente na atualização profissional. Essa modalidade de aprendizado permite flexibilidade e abertura à informação e ao conhecimento. Facilita a criação de novas comunidades virtuais por área de interesse. Resolve o problema da distância física entre pessoas e lugares. Agiliza o compartilhamento de dados e informações, tornando-o mais dinâmico por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem.

Para garantir a qualidade do ensino superior, seja na modalidade presencial ou à distância, o Estado criou a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004), que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, com o objetivo de assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes.

De acordo com o Art. 1, § 1º da Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004:

O SINAES tem por finalidades a melhoria da qualidade da educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional(BRASIL, 2004, p.1).

Diante do exposto, o objetivo geral deste estudo é diagnosticar a aplicabilidade da avaliação externa na educação superior a distância. Como objetivos específicos, analisar a evolução dos instrumentos de avaliação e verificar se a avaliação externa atual se aplica para a educação a distância. Para tanto, o presente trabalho visa responder à seguinte questão: Visto a expansão acelerada da oferta de cursos superiores na modalidade a distância no Brasil, os indicadores de qualidade apontam alguma defasagem nesta modalidade de ensino?

## **Um Recorte sobre Avaliação Institucional**

Para mensurar o que acontece no processo de aprendizagem e promover uma base de sua potencialização, a avaliação da aprendizagem torna-se uma importante ferramenta nessa análise (BITTENCOURT; SEVERO; GALLON, 2013). No ensino superior o processo avaliativo não se trata apenas de comprovar a aprendizagem dos conteúdos por meio de provas e trabalhos, apesar de ser importante no processo. A formação profissional do discente é ponto chave principal. A avaliação abrange um panorama amplo, pois esse trata da formação de um conjunto de atitudes que podem ser assumidas pelos educandos no futuro quando forem atuar no mercado de trabalho.

Segundo Franco (2008), o número de instituições de ensino superior e cursos a nível de graduação cresceram muito no interior do país. Isso causa uma certa preocupação no sentido de saber se estas instituições estão preparadas para ensinar, avaliar e formar esses graduandos, ou se esse crescimento tem por objetivo atender às demandas de mercado ou simplesmente aumentar o índice de novos egressos.

Bittencourt (2013) defende algumas ideias sobre o porquê do crescimento do número de educação superior no país. As questões de oferta e demandas são as principais, pois devido ao crescimento econômico do país necessita-se de mão-de-obra especializada. Outro ponto pode estar relacionado às políticas públicas para garantia de acesso e permanência no ensino superior, por meio de financiamentos e criação de novas Instituições de Ensino Superior (IES). Por causa da grande oferta de vagas na educação superior tornou-se necessária a criação de novos formatos de cursos apoiado por meio das tecnologias de informação. Motivo esse que se deu o aumento da modalidade de ensino a distância.

Melo (2012) destaca que a modalidade de Educação a Distância no Brasil expandiu muito devido ao programa Universidade Aberta do Brasil (UAB). A legalidade dessa modalidade se deu por meio da Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), o que alavancou a expansão e abrangência pois ampliou a oferta de graduações e especializações em todo o território nacional.

Todavia, Durham (2003) enfatiza que o Brasil teve muitos problemas na promoção de forma isonômica da educação básica. E no caso do ensino superior o agravante é ainda maior, pois as instituições de ensino concentram-se nas grandes cidades. Existe ainda outro problema que é a dificuldade formação de docentes, pois muitos não têm oportunidade de se graduarem e atuam sem formação mínima exigida pela lei.

## **Legislação Referente à Avaliação do Ensino Superior a Distância no Brasil**

A regulação dos cursos no ensino superior foi redefinida em 2006 por meio do Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006 (BRASIL, 2006). Esse dita quais são os procedimentos para credenciamento e recredenciamento de instituições, e também autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos no ensino superior (MARTINS; NASCIMENTO; SOUSA, 2018). Atualmente, o decreto vigente é o Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017), o qual revogou o anterior. Durante o processo de regulação que é percebida a importância da avaliação institucional, pois durante esta etapa o funcionamento de um curso é autorizado, bem como são fiscalizados e parâmetros de qualidade são definidos. Esse trabalho de regulação é composto pelo conjunto de secretarias, comissão e instituição de pesquisa, a saber: Secretaria de Regulação e Supervisão do Ensino Superior (SERES); Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes) e o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Legislação (Inep).

A SERES é o departamento do Ministério da Educação que regula e supervisiona as IES, tanto as públicas, quanto as privadas, que pertencem ao Sistema Federal de Educação Superior; e é responsável, também, pelos cursos superiores de graduação: bacharelado; licenciatura e tecnológico; e de pós-graduação lato sensu; todos na modalidade presencial e/ou a distância.

Esta Secretaria foi criada em 17 de abril de 2011, através do Decreto nº 7.480/2011 (BRASIL, 2011), concentrando sob sua responsabilidade competências antes da Secretaria de Educação Superior (SESu), da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC) e da extinta Secretaria de Educação a Distância (Seed) do Ministério da Educação (MEC). A SERES possui uma plataforma *on-line* que permite visualizar a situação de regularidade das instituições e os cursos, esse sistema chama-se e-MEC, criado pela Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

De acordo com as informações contidas no portal do MEC é papel da SERES zelar a fim de que as leis e normativas educacionais sejam cumpridas. Sendo assim, seu objetivo é contribuir para que a qualidade do ensino seja elevada, “por meio do estabelecimento de diretrizes para a expansão de cursos e instituições, de conformidade às diretrizes curriculares nacionais e de parâmetros de qualidade de cursos e instituições”

(BRASIL, 2019, p. 1). As atribuições da SERES estão previstas em decretos (BRASIL, 2019).

A Conaes é o órgão colegiado de coordenação e supervisão do SINAES, instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004). De acordo com a referida lei, são suas principais atribuições:

I - propor e avaliar as dinâmicas, procedimentos e mecanismos da avaliação institucional, de cursos e de desempenho dos estudantes; II - estabelecer diretrizes para organização e designação de comissões de avaliação, analisar relatórios, elaborar pareceres e encaminhar recomendações às instâncias competentes; III - formular propostas para o desenvolvimento das instituições de educação superior, com base nas análises e recomendações produzidas nos processos de avaliação; IV - articular-se com os sistemas estaduais de ensino, visando a estabelecer ações e critérios comuns de avaliação e supervisão da educação superior; V - submeter anualmente à aprovação do Ministro de Estado da Educação a relação dos cursos a cujos estudantes será aplicado o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes ENADE; VI - elaborar o seu regimento, a ser aprovado em ato do Ministro de Estado da Educação; VII - realizar reuniões ordinárias mensais e extraordinárias, sempre que convocadas pelo Ministro de Estado da Educação. (BRASIL, 2004, p. 1).

O Inep é uma autarquia federal vinculada ao MEC, cuja missão é subsidiar a formulação de políticas educacionais dos diferentes níveis de governo com intuito de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país. Esta autarquia foi criada com o objetivo de realizar um conjunto de ações referentes ao sistema de educação nacional. Com base na Portaria nº 2.255, de 25 de agosto de 2003, art. 1, sua finalidade é:

Organizar e manter o sistema de informações e estatísticas educacionais; Planejar, orientar e coordenar o desenvolvimento de sistemas e projetos de avaliação educacional para o estabelecimento de indicadores de desempenho das atividades de ensino; Apoiar o Distrito Federal, os estados e os municípios no desenvolvimento de sistemas e projetos de avaliação educacional; Desenvolver e implementar sistemas de informação e documentação com estatísticas, avaliações educacionais, práticas pedagógicas e gestão das políticas educacionais; Subsidiar a formulação de políticas por meio da elaboração de diagnósticos e recomendações decorrentes da avaliação da educação básica e superior; Coordenar o processo de avaliação dos cursos de graduação; Definir e propor parâmetros, critérios e mecanismos para a realização de exames de acesso ao ensino superior; Promover a disseminação de informações sobre a qualidade da Educação Básica e Superior; Articular-se com instituições

nacionais e internacionais, por meio de ações de cooperação institucional, técnica e financeira bilateral e multilateral. (BRASIL, 2003, p.1).

### **Indicadores de Qualidade do Inep**

Os indicadores de qualidade servem como orientadores do ciclo avaliativo (INEP, 2018a). Conforme diz a redação da Portaria nº 40, de 12 de dezembro de 2007, art. 33-B: “os indicadores de qualidade são obtidos com base no Enade e em demais insumos constantes das bases de dados do MEC, segundo metodologia própria, aprovada pela Conaes e atendidos os parâmetros da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004” (BRASIL, 2007, p. 1). Os resultados são obtidos de três formas: de cursos superiores por meio do Conceito Preliminar de Curso (CPC); de instituições de educação superior por meio do Índice Geral de Cursos Avaliados da Instituição (IGC); e por meio do desempenho dos estudantes, por meio do conceito obtido dos resultados do Enade.

O CPC é também um indicador de qualidade que avalia os cursos de graduação (INEP, 2018b). São usados os resultados da avaliação do Enade, no valor agregado pelo processo formativo e em condições de oferta, como corpo docente, infraestrutura e recursos didático-pedagógicos. Esse cálculo e sua divulgação são feitos no ano posterior da realização do Enade. É necessário haver pelo menos dois estudantes concluintes para ter o CPC calculado, senão ficarão sem conceito.

O IGC avalia as instituições de ensino superior por meio de um indicador de qualidade. O cálculo é realizado a cada ano e leva em conta os seguintes aspectos:

1. Média dos CPCs do último triênio, relativos aos cursos avaliados da instituição, ponderada pelo número de matrículas em cada um dos cursos computados;
2. média dos conceitos de avaliação dos programas de pós-graduação stricto sensu atribuídos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) na última avaliação trienal disponível, convertida para escala compatível e ponderada pelo número de matrículas em cada um dos programas de pós-graduação correspondentes;
3. distribuição dos estudantes entre os diferentes níveis de ensino, graduação ou pós-graduação stricto sensu, excluindo as informações do item II para as instituições que não oferecerem pós-graduação stricto sensu (INEP, 2018c, p.1).

O Conceito Enade por meio dos desempenhos dos estudantes é um indicador de qualidade que avalia os cursos (INEP, 2018d). O cálculo acontece anualmente e necessita de pelo menos dois estudantes concluintes participantes no Exame, assim como o CPC. Este

conceito possui relação direta com o Ciclo Avaliativo do Enade. Este refere-se à avaliação periódica dos cursos de graduação, segundo as áreas de avaliação: bacharelado e licenciaturas; eixos tecnológicos; e usa como referência os resultados trienais de desempenho dos estudantes.

### **Instrumentos de Avaliação do Inep**

Os Instrumentos de Avaliação, os quais são utilizados na avaliação externa feita pelo Inep, subsidiam os atos autorizativos de cursos – autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento – nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância, bem como os atos de credenciamento e credenciamento de instituições de ensino superior no Brasil.

Esses documentos, possuem versão desde 2008 e passaram por modificações nos de 2010, 2012, 2015 e 2017. Pode-se perceber que as atualizações dos Instrumentos de Avaliação surgem pela necessidade de revisão de indicadores, com base em relato dos avaliadores com base em avaliações realizadas, demandas de diversas áreas do conhecimento, bem como diálogos com as IES (INEP, 2018e).

Segundo a Portaria Normativa nº 840, de 24/08/2018 (BRASIL, 2018), a atividade de avaliação, credenciamento e respectivas renovações e reavaliações de instituições de educação superior, iniciará com a tramitação eletrônica e sua conclusão mediante relatório de avaliação. O fluxo dessa avaliação dará com a seguinte sequência: I. Criação da avaliação e respectivo código; II. Pagamento de taxa complementar de avaliação, quando necessário; III. Abertura do formulário eletrônico de avaliação; IV. Preenchimento do formulário eletrônico de avaliação pela instituição de educação superior ou pela EGov; V. Designação da Comissão Avaliadora; VI. Realização da avaliação *in loco*; VII. Elaboração do relatório de avaliação; e VIII. Finalização da avaliação com o envio do relatório.

A atividade da Comissão Avaliadora se dará a partir de dimensões avaliativas do Sinaes e servirá de base para orientar o instrumento de avaliação externa, institucional e de curso. Cabe à Comissão justificar o conceito para cada indicador que for atribuído. Os conceitos de cada eixo e do conceito final será calculado por meio do Sistema Eletrônico a partir dos conceitos que a Comissão Avaliadora indicar. Ao final o relatório de avaliação, após análise e verificação de documentos, será elaborado pela Comissão tendo também como métricas os dados informados no sistema de avaliação e das evidências realizadas *in loco*.

A instituição tem o período de 1º de janeiro a 31 de março de cada ano para postar o relatório de autoavaliação institucional, em versão parcial ou integral, e ficará armazenado no cadastro em Sistema Eletrônico. Esse prazo só será prorrogado caso houver falha comprovada de comunicação do Sistema Eletrônico mantido pelo Ministério da Educação. O Artigo 37 da Portaria Normativa 840 diz que “A Diretoria de Avaliação da Educação Superior poderá adotar procedimentos adicionais que sejam necessários para garantir a continuidade das atividades de avaliação *in loco*” (BRASIL, 2018, p. 1).

### **Metodologia da Pesquisa**

Segundo Gil (2008) as pesquisas exploratórias são realizadas especialmente quando o tema escolhido é pouco explorado. Diante disso, quanto aos fins, a metodologia adotada foi pesquisa exploratória. Nesta pesquisa foi realizado um estudo bibliográfico de leis, decretos e regulamentos que regem o processo de avaliação das Instituições de Ensino Superior do Brasil. Esses documentos são regulamentados pelo Inep e orientam como serão usados os Instrumentos de Avaliação Externa dos cursos superiores no Brasil. Foi também feito um estudo documental por meio dos Instrumentos de Avaliação externa realizada pelo Inep.

### **Resultados e Discussão**

Verificou-se, com base na pesquisa realizada, que há poucos estudos que analisam a evolução referente aos Instrumentos de Avaliação externa realizada pelo Inep. No entanto, em uma análise direta desses documentos, de 2008 (primeiro instrumento de avaliação) a 2017 (instrumento vigente), muitas modificações foram realizadas.

Essas atualizações permitem identificar que há a busca de um documento balizador da avaliação externa que mensuram a qualidade de ensino com vistas à melhoria da educação, sempre levando em consideração as modificações, seja de gestão, políticas ou de processos educativos. Não entra aqui, o mérito da análise de qualidade dos instrumentos de avaliação, mas é perceptível a intenção dos órgãos competentes em buscar a adequação desses instrumentos à realidade do processo educativo.

Essas intenções de adequação podem ser vistas na evolução dos instrumentos de avaliação desde sua criação, como a inserção e maior preocupação com o planejamento (área de gestão que incide também no processo educativo), com o perfil do egresso (relacionado com o mercado de trabalho, ou seja, um *feedback* da formação dos seus alunos) e com a

educação a distância (impactada pela evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação, a qual é tida como uma modalidade educacional sem volta, ou seja, é uma realidade mundial e atual).

Concentrando-se no que é objeto de pesquisa deste artigo, a evolução dos Instrumentos de Avaliação, no que diz respeito à Educação a Distância, passa de nenhuma citação ao termo dessa modalidade de educação no documento de 2008 para aproximadamente 50 vezes somente na parte específica do Instrumento de Avaliação de 2017. De acordo com o Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo (SEMESP, 2019, p. 3), “é interessante fazer uma análise do uso mais intenso de algumas palavras e da diminuição de outras, lembrando que palavras são expressões de sentido, de intencionalidade, manifestam um desejo e possuem um significado”. O mesmo sindicato complementa dizendo que é também “possível fazer algumas interpretações e correlações entre o uso das palavras e o que o instrumento de avaliação valoriza e requer das IES” (SEMESP, 2019, p. 4).

Assim, foi realizada uma consulta nos Instrumentos de Avaliação e apresentados os quantitativos de menções e de indicadores relacionados diretamente com Educação à Distância, bem como algumas observações, conforme Tabela 1.

**Tabela 1: Análise dos instrumentos de avaliação**

<b>Instrumento de Avaliação de cursos</b>	<b>Quantidade de menção à Educação a Distância</b>	<b>Quantidade de indicadores sobre Educação a Distância</b>	<b>Observação</b>
2008	1	0	Somente no glossário do instrumento
2010	12	2	Os instrumentos eram separados por grau e por determinados cursos e por tipo de avaliação, como autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento. Destes, apenas a de renovação de distância fora do glossário.
2012	53	11	O instrumento já traz em seu título a especificação de que se trata também de avaliação de cursos à distância.
2015	44	10	No instrumento não consta o item “Experiência do (a) coordenador (a) do curso em cursos a distância”, que constava no de 2012.
2017	59	12	Esse último instrumento vigente é separado por dois tipos: um de autorização e o outro de

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Desta forma, além da reiteração da expressão “educação a distância”, verifica-se a influência dessa modalidade de educação em 12 indicadores do atual Instrumento de Avaliação. Destes, nove indicadores são exclusivos para a educação a distância.

A literatura pesquisada mostra um aperfeiçoamento dos Instrumentos de Avaliação. Entretanto, não foi encontrado na literatura se tais instrumentos são eficazes na modalidade de educação a distância. Ainda assim, uma pesquisa realizada por Oliveira e Piconez (2017) afirmam que, com base nos conceitos do CPC, uma análise de resultados obtidos no site do e-MEC, de um determinado período, apresenta uma distribuição entre cursos presenciais e a distância muito diferentes. Conforme a pesquisa, há uma quantidade de cursos muito maior com conceito 3, o que não há obrigatoriedade de avaliações externas *in loco*. Outro ponto levantado pelos autores é que os cursos a distância realizam o necessário para obter a nota mínima para que o curso não seja extinto. E há, também, o fato de que há o preconceito por partes dos avaliadores na modalidade a distância.

No entanto é difícil concluir se os indicadores de qualidade apontam alguma defasagem na educação a distância, pois “os cursos a distância têm realizado o mínimo para não sofrerem riscos de intervenção externa, o que reduz muito o número de cursos tidos como de excelência (conceitos 4 e 5), bem como os de baixa qualidade (conceitos 1 e 2)” (OLIVEIRA; PICONEZ, 2017, p. 848). Os autores ainda afirmam que, a recusa pelo ingresso na EaD esteja ligada, também, à participação tímida das instituições renomadas no campo da EaD.

### **Considerações Finais**

Nos últimos anos a Educação a Distância apresentou um crescimento bastante acelerado em nosso país. Mesmo assim, ainda é encarada como um empecilho por parte do professores, alunos e gestores de sistemas educacionais. Os professores tradicionais são resistentes a mudanças tecnológicas, conforme pode ser observado na nossa atuação profissional em instituição de educação.

O que se observa, atualmente, são atualizações na estrutura do ensino. Novas políticas e diretrizes governamentais na intenção de melhorias e adaptação à realidade das inovações,

sejam tecnológicas, culturais etc. A forma de organização e gestão do ensino do mundo e em nosso país, está cada vez mais híbrido. No entanto, resta saber se essas mudanças são realmente benéficas ou não.

Assim sendo, entende-se que os princípios e métodos da avaliação tradicional, existente a mais tempo, necessitam ser aprimorados e adaptados às particularidades presentes no processo ensino da educação a distância. Sendo necessária uma nova configuração com essa modalidade que ainda é encarada como um desafio diante de dificuldades enfrentadas por educadores em todo o Brasil.

Diante do que foi verificado, pode-se perceber que houve uma adaptação dos Instrumentos de Avaliação, levando em consideração o crescimento da educação a distância. Há de se reforçar a necessidade de novas pesquisas e estudos acerca da educação, principalmente a brasileira, para diagnóstico, análises e sugestões, aprimoramento e desenvolvimento dessa área tão minuciosa.

Desta forma, recomenda-se novos estudos que possam verificar a aplicabilidade dos atuais Instrumentos de Avaliação externa nos cursos da modalidade de educação a distância, bem como novas pesquisas que possam verificar se os indicadores de qualidade apontam alguma defasagem na educação a distância. .

## REFERÊNCIAS

BITENCOURT, B. M.; SEVERO, M. B.; GALLON, S.. Avaliação da aprendizagem no ensino superior: desafios e potencialidades na educação a distância. **Revista eletrônica de educação**, v. 7, n. 2, p. 211-226, 2013.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1996. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Portaria MEC nº 2.255 de 25 de agosto de 2003**. Aprova o Regimento o Regimento Interno do INEP. Disponível em:

<<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=184900>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm)>. Acesso em: 15 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006.** Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de

graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5773.htm)>. Acesso em: 24 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. MEC. **Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007**. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e outras disposições.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.480 de 16 de maio de 2011**. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS e das Funções Gratificadas do Ministério da Educação e dispõe sobre remanejamento de cargos em comissão. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2011/decreto-7480-16-maio-2011-610637-norma-actualizada-pe.html>>. Acesso em 25 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9235.htm)>. Acesso em: 24 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Portaria Normativa nº 840 de 24 de agosto 2018**. Procedimentos de competência do INEP referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes. Disponível em

<[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_institucional/legislacao\\_normas/2018/portaria\\_normativa\\_GM-MEC\\_n840\\_de\\_24082018.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/legislacao_normas/2018/portaria_normativa_GM-MEC_n840_de_24082018.pdf)> Acesso em 10 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. MEC. Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres). Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres>>. Acesso em 25 fev. 2019.

DAVINI, M. C. Enfoques, problemas e perspectivas na educação permanente dos recursos humanos na saúde. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Política nacional de educação permanente em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. (Série Pactos pela Saúde 2006, v.9). Disponível em: <[http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf)>. Acesso em 20 nov. 2018.

DUHRAM, E. R. O Ensino Superior no Brasil: público e privado. São Paulo: Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, 2003. Disponível em <<http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt0303.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

FRANCO, A. P. Ensino Superior no Brasil: cenário, avanços e contradições. **Jornal de Políticas Educacionais**, nº 4, julho–dezembro de 2008, p. 53–63.

FRATUCCI, M. Vilas B. et al. Ensino a distância como estratégia de educação permanente



organização dos serviços. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 15, 2016.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

LEVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34. 1999.

MARTINS, A. S.; NASCIMENTO, V. F.; SOUSA, F. M. Avaliação Institucional em Polos do Sistema Universidade Aberta do Brasil. *Educação e Realidade*, v. 43, n. 1, p. 239, 2018.

MELO, J. M. S. História da Educação no Brasil. Fortaleza: IFCE, 2012.

OLIVEIRA, E. T.; PICONEZ, S. C. B. Avaliação da educação superior nas modalidades presencial e a distância: análises com base no Conceito Preliminar de Cursos (CPC). *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, v. 22, n. 3, p. 833-851, 2017.

INEP. Indicadores de Qualidade. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/web/guest/indicadores-de-qualidade>. Acesso em 24 nov. 2018a.

\_\_\_\_\_. Conceito Preliminar de Curso (CPC). Disponível em <http://portal.inep.gov.br/conceito-preliminar-de-curso-cpc->. Acesso em 24 nov. 2018b.

\_\_\_\_\_. Índice Geral de Cursos (IGC). Disponível em <http://portal.inep.gov.br/indice-geral-de-cursos-igc->. Acesso em 24 nov. 2018c.

\_\_\_\_\_. Conceito Enade. Disponível em <http://portal.inep.gov.br/conceito-enade>. Acesso em 24 nov. 2018d.

\_\_\_\_\_. Instrumentos. Disponível em: < <http://portal.inep.gov.br/web/guest/instrumentos>>. Acesso em 25 nov. 2018e.

SEMESP. Novos instrumentos de avaliação favorecem inovação nas IES. Disponível em <<http://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2018/01/Novos-instrumentos-de-avalia%C3%A7%C3%A3o-favorecem-inova%C3%A7%C3%A3o-nas-IES-1.pdf>>. Acesso em 25 fev. 2019.

## **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO AR AMBIENTAL EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NA CIDADE DE JANUÁRIA - MG**

EVALUATION OF THE MICROBIOLOGICAL QUALITY OF THE AMBIENT AIR IN BASIC HEALTH UNITS IN THE CITY OF JANUÁRIA - MG

CAMILA ALMEIDA RAMOS<sup>1\*</sup>, LUIZ CARLOS FERREIRA<sup>1</sup>

### **RESUMO**

A má qualidade do ar pode comprometer a saúde e a recuperação de pacientes e até comprometer a qualidade de vida e a produtividade dos profissionais da área de saúde, afetando a velocidade de recuperação dos pacientes e possibilitando a ocorrência de infecções hospitalares. O presente trabalho avaliou a qualidade microbiológica do ar ambiental em Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade Januária-MG, determinando o grau de segurança microbiológica para a população atendida. Foram coletadas amostras do ar ambiental em cinco UBS na área urbana da cidade de Januária-MG, avaliando a contaminação por microrganismos mesófilos aerófilos, enterobactérias e bolores e leveduras, utilizando-se a técnica de sedimentação simples em placa de Petri. Verificou-se a presença de bactérias aeróbias mesofílicas e bolores e leveduras em quantidade superior a recomendação utilizada como parâmetro para este estudo, indicando que as condições higiênico-sanitárias nas UBS avaliadas não estão adequadas. A presença de enterobactérias em alguns locais avaliados sugere a possibilidade da presença de microrganismos patogênicos, podendo representar riscos para saúde da população.

**Palavras-chave:** Contaminação Atmosférica, Saúde Pública, Fungos.

---

<sup>1\*</sup> Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. [camilaalmeidaramos@yahoo.com.br](mailto:camilaalmeidaramos@yahoo.com.br)

## **Abstract**

Poor air quality can compromise the health and recovery of patients and even compromise the quality of life and productivity of healthcare professionals, affecting the speed of recovery of patients and allowing the occurrence of hospital infections. The present study evaluated the microbiological quality of the ambient air in Basic Health Units of the city Januária-MG, determining the degree of microbiological safety for the population served. Samples of the ambient air were collected in five Basic Health Units, evaluating the contamination by aerophilicmesophilic microorganisms, enterobacteria and molds and yeasts, using the simple plate sedimentation technique. The presence of mesophilic aerobic bacteria and molds and yeasts was verified in a quantity higher than the recommendation used as parameter for this study, indicating that the hygienic-sanitary conditions in the Basic Health Units evaluated are not adequate. The presence of enterobacteria in some evaluated sites suggests the possibility of the presence of pathogenic microorganisms, which may represent health risks for the population.

**Key words:** Atmospheric Contamination, Public Health, Fungi.

## **1Introdução**

A contaminação microbiológica do ar de interiores é um grave problema de saúde pública por estar associada a alergias e a doenças respiratórias (CALDEIRA et al., 2012).A transmissão aérea é uma rota importante para muitos agentes patogênicos microbianos em ambientes exteriores e interiores, incluindo hospitais (ORTIZ et al., 2009).Em hospitais, a presença de compostos químicos e agentes biológicos no ar interno cria condições que podem comprometer a recuperação dos pacientes, além de afetar a saúde e produtividade dos funcionários (HELMISet al., 2007).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) a poluição do ar de interiores é o oitavo mais importante fator de risco, responsável por 2,7% dos casos de doenças no mundo (WHO, 2008). Estima-se que cerca de metade da população mundial, ou seja, quase três bilhões de pessoas sofram com a má qualidade do ar interior, principalmente para as pessoas nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (BRUCE;PEREZ-PADILLA;ALBALAK, 2000).

A contaminação microbiológica de ambientes internos é afetada pela presença de bioaerossóis do ambiente externo e as geradas no próprio ambiente (PEREIRA et al., 2005). A ventilação é um dos principais fatores que interferem na qualidade do ar interno e os próprios ocupantes desses ambientes contribuem com a poluição dos mesmos através de suas atividades, tanto pela respiração e transpiração, como pelo transporte de microrganismos (SCHIRMER et al., 2011).

Matéria particulada, taxa de ventilação e ocupação, natureza e grau da atividade exercida pelas pessoas que ocupam um espaço físico são alguns determinantes do grau de contaminação do ar interior (LUOMA; BATTERMAN, 2001). No caso específico de uma unidade de saúde, a qualidade do ar pode exercer uma influência direta e significativa na velocidade de recuperação dos pacientes e na ocorrência de infecções hospitalares (QUADROS et al., 2009).

A qualidade do ar interior é um marcador quantitativo e qualitativo utilizado como sentinela para determinar a necessidade de busca de fontes poluentes ou intervenções ambientais (PEREIRA et al., 2005). Sendo assim, a amostragem e a análise da qualidade do ar são os primeiros passos para determinar se o ambiente apresenta uma ameaça potencial para as pessoas expostas (BERNASCONI et al., 2010).

Este trabalho objetivou avaliar a qualidade do ar ambiental em Unidades Básicas de Saúde da cidade de Januária-MG, investigando o grau de segurança microbiológica para a população atendida nestas unidades.

## **2 Metodologia**

Este trabalho foi desenvolvido em cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) na zona urbana da cidade de Januária-MG. A qualidade do ar nas UBS foi avaliada utilizando-se a técnica de sedimentação simples em placa de Petri descrita no *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Food* (APHA, 2001). Foram utilizadas placas com ágar BDA, ágar PCA e ágar MacConkey, para a contagem de bolores e leveduras, aeróbios mesofílicos e enterobactérias, respectivamente. As placas foram distribuídas pelas áreas de coleta e expostas por 15 minutos. Posteriormente, as placas foram incubadas a 35°C por 24 a 48 horas para a contagem de aeróbios

mesofílicos, 25°C por 3 a 5 dias para contagem de bolores e leveduras e a 37°C por 24 a 48 horas para contagem de enterobactérias. Os resultados foram expressos em UFC/cm<sup>2</sup>/semana.

### **3 Resultados e Discussão**

De acordo com Quadros et al. (2009), várias normas e diretrizes foram elaboradas por uma variedade de agências não havendo consenso mundial quanto à harmonização de metodologias para o monitoramento microbiológico do ar ambiental. Dharane e Pittet (2002) confirmam que existem várias recomendações, porém nenhum método padrão de amostragem ou análise de ar foi estabelecido, não sendo bem definida a relação entre as contagens microbianas e a incidência de infecções.

Não existem padrões nacionais para a contaminação por mesófilos aerofílicos, enterobactérias ou bolores e leveduras em unidades de saúde utilizando o método de sedimentação em placas. Entretanto, a *American Public Health Association* sugere valores iguais ou inferiores a 30 UFC/cm<sup>2</sup>/semana para aeróbios mesofílicos em ambientes onde se manipulam alimentos. No entanto, muitas vezes esta recomendação americana é considerada rígida para os estabelecimentos brasileiros. Considerando a contagem de microrganismos mesofílicos aeróbios, a recomendação da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (MORENO, 1982) é de 100 UFC/cm<sup>2</sup>/semana para estabelecimentos processadores de alimentos. Espera-se que para a área de saúde a exigência para contaminação do ar seja mais rigorosa em relação a ambientes onde se manipulem alimentos.

Para efeito de comparação de resultados, foram utilizados neste trabalho os padrões sugeridos pela APHA e pela OPAS para bactérias aeróbias mesofílicas, utilizando os mesmos padrões para as contagens de bolores, leveduras e enterobactérias. Os resultados da contagem de aeróbios mesofílicos no ar ambiental das cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) pesquisadas são apresentados nas Tabelas 1.

**Tabela 1** - Contagem de aeróbios mesofílicos no ar ambiental de cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Januária-MG.

Contagem de mesófilos aerofílicos (UFC/cm <sup>2</sup> /semana)					
Local	UBS 1	UBS 2	UBS 3	UBS 4	UBS 5
<b>Recepção</b>	4,13 x 10 <sup>2</sup>	4,85 x 10 <sup>2</sup>	3,82 x 10 <sup>2</sup>	4,03 x 10 <sup>2</sup>	8,27 x 10 <sup>2</sup>
<b>Local de espera</b>	5,16 x 10 <sup>2</sup>	*	*	2,06 x 10 <sup>2</sup>	1, 16 x 10 <sup>3</sup>
<b>Sala de imunização</b>	1,86 x 10 <sup>2</sup>	3,82 x 10 <sup>3</sup>	7,2 x 10 <sup>2</sup>	2,27 x 10 <sup>2</sup>	4,34 x 10 <sup>2</sup>
<b>Consultório de enfermagem</b>	3,10 x 10 <sup>2</sup>	*	2,37 x 10 <sup>2</sup>	*	4,85 x 10 <sup>2</sup>
<b>Farmácia</b>	4,30 x 10 <sup>3</sup>	*	*	5,68 x 10 <sup>2</sup>	*
<b>Consultório médico</b>	*	1,03 x 10 <sup>3</sup>	5,20 x 10 <sup>3</sup>	*	4,44 x 10 <sup>2</sup>
<b>Sala de curativo</b>	*	4,85 x 10 <sup>2</sup>	1,86 x 10 <sup>2</sup>	4,1 x 10 <sup>2</sup>	*
<b>Salateste do pezinho</b>	*	7,2 x 10	*	*	*

\*Não foi possível realizar amostragem. **Fonte:** Dados da pesquisa.

Quanto à contagem de aeróbios mesofílicos, todos os locais avaliados das cinco UBS apresentaram contagem acima do padrão recomendado pela APHA e pela OPAS. Ressalta-se que quanto maior contagem de aeróbios mesófilos maior a possibilidade da presença de microrganismos patogênicos. Para Ortiz et al. (2009), a contagem de bactérias aeróbicas mesofílicas reflete a carga bacteriana e é um indicador da qualidade microbiológica de um ambiente.

Os resultados da contagem de bolores e leveduras no ar ambiental das cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) pesquisadas são apresentados nas Tabelas 2. Todos os locais avaliados apresentaram contagem de bolores e leveduras acima do padrão estabelecido para aeróbios mesofílicos da APHA e da OPAS.

**Tabela 2-**Contagem de bolores e leveduras no ar ambiental de cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Januária-MG.

Contagem de bolores e leveduras (UFC/cm <sup>2</sup> /semana)					
Local	UBS 1	UBS 2	UBS 3	UBS 4	UBS 5
<b>Recepção</b>	9,51 x 10 <sup>2</sup>	3 x 10 <sup>2</sup>	2,48 x 10 <sup>2</sup>	2,17 x 10 <sup>2</sup>	2,27 x 10 <sup>2</sup>
<b>Local de espera</b>	1,86 x 10 <sup>2</sup>	*	*	1,65 x 10 <sup>2</sup>	6,09 x 10 <sup>2</sup>
<b>Sala de imunização</b>	5,1 x 10	2,27 x 10 <sup>2</sup>	1,55 x 10 <sup>2</sup>	2,06 x 10 <sup>2</sup>	7,23 x 10 <sup>2</sup>
<b>Consultório de enfermagem</b>	1,55 x 10 <sup>2</sup>	*	1,55 x 10 <sup>2</sup>	*	1,75 x 10 <sup>2</sup>
<b>Farmácia</b>	2,3 x 10 <sup>2</sup>	*	*	2,17 x 10 <sup>2</sup>	*
<b>Consultório médico</b>	*	7,2 x 10	1,34 x 10 <sup>2</sup>	*	1,34 x 10 <sup>2</sup>
<b>Sala de curativo</b>	*	1,86 x 10 <sup>2</sup>	9,3 x 10	8,2 x 10 <sup>2</sup>	*
<b>Salateste do pezinho</b>	*	6,2 x 10	*	*	*

\*Não foi possível realizar amostragem. **Fonte:** Dados da pesquisa.

Na Tabela 3 são apresentados os resultados da contagem de enterobactérias no ar ambiental das cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) pesquisadas. Os resultados da contagem de enterobactérias demonstraram que a UBS 4 foi a que apresentou menor contaminação, uma vez que, dos cinco locais avaliados em quatro não foram detectados a presença desses microrganismos. A presença de enterobactérias pode indicar a possibilidade de contaminação por bactérias patogênicas como as do gênero *Salmonella* (BATTAGLINI et. al., 2012)

**Tabela 3**–Contagem de enterobactérias no ar ambiental de cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) da cidade de Januária-MG.

Contagem de enterobactérias (UFC/cm <sup>2</sup> /semana)					
Local	UBS 1	UBS 2	UBS 3	UBS 4	UBS 5
<b>Recepção</b>	2,0 x 10	6,2 x 10	7,2 x 10	N.D.	2,0 x 10
<b>Local de espera</b>	2,0 x 10	*	*	N.D.	1,44 x 10 <sup>2</sup>
<b>Sala de imunização</b>	N.D.	4,1 x 10	5,1 x 10	1,0 x 10	1,0 x 10
<b>Consultório de enfermagem</b>	4,1 x 10 <sup>2</sup>	*	N.D.	*	3,0 x 10
<b>Farmácia</b>	N.D.	*	*	N.D.	*
<b>Consultório médico</b>	*	N.D.	N.D.	*	1,0 x 10
<b>Sala de curativo</b>	*	5,1 x 10 <sup>2</sup>	1,0 x 10	N.D.	*
<b>Salateste do pezinho</b>	*	2,0 x 10	*	*	*

\*Não foi possível realizar amostragem. N.D. (Não Detectado). **Fonte:** Dados da pesquisa.

O monitoramento de bioaerossóis inclui a medição de microrganismos viáveis (cultiváveis e não cultiváveis) e componentes ou partes desses microrganismos por coleta passiva e ativa. Entretanto, a maioria dos métodos empregados representa apenas aproximações da concentração de fungos ou bactérias em ambientes reconhecidamente contaminados (KINDINGER et al., 2005). O método de sedimentação em placa de Petri é limitado, uma vez que, carece de padronização do tempo de exposição, limitando a contagem microbiana (PANTOJA; COUTO; PAIXÃO; 2007). Para Pasquarella, Pitzurra e Savino (2000), o baixo custo e a simplicidade deste método ainda justificam sua utilização no monitoramento do ar ambiental.

De acordo com Bernasconiet al. (2010), ao contrário dos riscos químicos ou físicos, a avaliação da exposição aos riscos biológicos não possui metodologias e padrões referenciais adequados. Existem muitos métodos diferentes para quantificar a presença de microrganismos no ar e essas diferenças contribuem para a dificuldade na comparação dos resultados e, conseqüentemente, para a padronização de Valores Máximos Recomendáveis (VMR), limites que separam as condições de ausência e presença do risco de agressão à saúde humana (NUNES et al., 2005).

A quantificação de fungos e bactérias é utilizada como padrão referencial microbiológico para avaliação da qualidade do ar, sendo que esse padrão é um parâmetro utilizado como sentinela para determinar a necessidade da busca das fontes poluentes ou das intervenções ambientais (WHO, 2009). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) regulamentou em 2003, através da Resolução RE nº 9, os “Padrões Referenciais da Qualidade do Ar de Interiores em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo”, entretanto, nessa Regulamentação foi definido em termos de contaminação biológica apenas o VMR para fungos totais e, as unidades de saúde se enquadram no escopo desta regulamentação (BRASIL, 2003). Entretanto, Quadros et al. (2009) afirmam que a contagem de fungos totais pode não ser o mais adequado para ambientes hospitalares, já que as bactérias são responsáveis por grande número de infecções.

Existem várias questões a serem solucionadas antes que uma padronização seja estabelecida além de não estarem claros os níveis seguros de exposição a fungos para pacientes suscetíveis, faltam protocolos para coletas (intervalo e número de amostras, volume de ar coletado e locais para coleta), como também padronização da técnica (meio de cultura a ser utilizado, a temperatura de incubação e o tempo de leitura das placas de cultura) (PAUW et al., 2008).

#### **4 Conclusão**

A presença de bactérias aeróbias mesofílicas e bolores e leveduras em quantidade superior a recomendação utilizada como parâmetro para este estudo, indica que as condições higiênico-sanitárias nas UBS avaliadas não estão adequadas. Além disso, a presença de enterobactérias em alguns locais avaliados sugere a possibilidade

da presença de microrganismos patogênicos, podendo representar riscos para saúde da população atendida.

### **Referências Bibliográficas**

APHA (American Public Health Association). Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. Washington: American Public Health Association, 2001. 676 p.

BATTAGLINI, A. P. P.; FAGNANI, R.; TAMANINI, R.; BELOTI, V. Qualidade microbiológica do ambiente, alimentos e água, em restaurantes da Ilha do Mel/PR. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 33, n. 2, p. 741-754, abr. 2012.

BERNASCONI, C.; RODOLFI, M.; PICCO, A. M.; GRISOLI, P.; DACARRO, C.; REMBGES, D. Pyrogenic activity of air to characterize bioaerosol exposure in public buildings: a pilot study. Letters in Applied Microbiology, Oxford, v. 50, n. 6, p. 571-577, jun. 2010.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução - RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003. Determina a publicação de Orientação Técnica elaborada por Grupo Técnico Assessor, sobre Padrões Referenciais de Qualidade do Ar Interior, em ambientes climatizados artificialmente de uso público e coletivo. Diário Oficial da União de 20 de janeiro de 2003.

BRUCE, N.; PEREZ-PADILLA, R.; ALBALAK, R. Indoor air pollution in developing countries: a major environmental and public health challenge. Bulletin of the World Health Organization, Geneva, v. 78, n. 9, p. 1078-1092, 2000.

CALDEIRA, C.; PRESGRAVE, O. A. F.; MORAES, A. M. L.; DELGADO, I. F. A contaminação microbiológica do ar de interiores e um grave problema de saúde pública por estar associada a alergias e a doenças respiratórias. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 10, n. 1, p. 51-60, jan./jun. 2012.

DHARAN, S.; PITTET, D. Environmental control in operating theatres. The Journal of Hospital Infection, New York, v. 51, n. 2, p. 79-84, jun. 2002.

HELMIS, C. G.; TZOUTZAS, J.; FLOCAS, H. A.; HALIOS, C. H.;  
STATHOPOULOU, O. I.; ASSIMAKOPOULOS, V. D.; PANIS, V.;  
APOSTOLATOU, M.; SGOUROS, G.; ADAM, E. Indoor air quality in a dentistry  
clinic. *The Science of the Total Environment*, Amsterdam, v. 377, n. 2-3, p. 349-365,  
mai. 2007.

KINDINGER, I.; DANESHIAN, M.; BAUR, H.; GABRIO, T.; HOFMANN, A.;  
FENNRICH, S.; VON AULOCK, S.; HARTUNG, T. A new method to measure air-  
borne pyrogens based on human whole blood cytokine response. *Journal of  
Immunological Methods*, Amsterdam, v. 298, n. 1-2, p.143-153, mar. 2005.

LUOMA, M.; BATTERMAN, S. A. Characterization of particulate emissions from  
occupant activities in offices. *Indoor Air*, Oxford, v.11, n.1, p.35-48, mar. 2001.

MORENO. Organização Pan Americana de Saúde - OPAS, 1982.

NUNES, Z. G.; MARTINS A. S.; ALTOE, A. L. F.; NISHIKAWA, M. M.; LEITE, M.  
O.; AGUIAR, P. F.; FRACALANZZA, S. E. L.. Indoor air microbiological evaluation  
of offices, hospitals, industries, and shopping centers. *Memórias do Instituto Oswaldo  
Cruz*, Rio de Janeiro, v. 100, n. 4, p. 351-357, jan./jul. 2005.

ORTIZ, G.; YAGUE, G.; SEGOVIA, M.; CATALÁN, V. A study of air microbe  
levels in different areas of a hospital. *Current Microbiology*, New York, v.59, n.1, p.53-  
58, jul. 2009.

PANTOJA, L. D. M.; COUTO, M. S.; PAIXÃO, G. C. Diversidade de Bioaerossóis  
Presentes em Ambientes Urbanizados e Preservados de um Campus Universitário.  
*Biológico*, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 41-47, jan./jun.

PAUW, B.; WALSH, T. J.; DONNELLY, J. P.; STEVENS, D. A.; EDWARDS, J. E.;  
CALANDRA, T. et al. Revised Definitions of Invasive Fungal Disease from the  
European Organization for Research and Treatment of Cancer/Invasive Fungal  
Infections Cooperative Group and the National Institute of Allergy and Infectious  
Diseases Mycoses Study Group (EORTC/MSG) Consensus Group.  
*Clinical Infectious Diseases*, Chicago, v. 46, n. 12, p. 1813-1821, jun. 2008.

PEREIRA, R. G.; REIS, D.; AMBRÓSIO JÚNIOR, G. N.; RADDI, M. S. G.;

PEDIGONE, M. A. M.; MARTINS, C. H. G. Bioaerossóis bacterianos em um hospital.

Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, Araraquara, v.26, n.1, p.77-81, 2005.

QUADROS, M. E.; LISBOA, H. M.; OLIVEIRA, V. T.; SCHIRMER, W. N. Qualidade do ar em ambientes internos hospitalares: Estudo de caso e análise crítica dos padrões atuais. Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v.14, n.3, p.431-438, jul./set. 2009.

SCHIRMER, W. N.; PIAN, L. B.; SZYMANSKI, M. S. E.; GAUER, M. A. A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p. 3583-3590. ago. 2011.

WHO (World Health Organization). Programmes and projects: indoor air pollution. 2008. Disponível em: <<http://www.who.int/indoorair/en>>. Acesso em: 05 abr. 2017.

**DESENVOLVIMENTO DE UM PLANO DE MARKETING:  
UMA EMPRESA NO RAMO ALIMENTÍCIO**

**DEVELOPMENT OF A MARKETING PLAN: A FOOD BUSINESS**

**ANDRESSA MIRANDA DE OLIVEIRA<sup>1\*</sup>, ALINE REIS DA SILVA<sup>1</sup>, IZABEL  
CRISTINA APARECIDA DOS SANTOS<sup>1</sup>, MÔNICA DOS SANTOS SILVA<sup>1</sup>, PEDRO  
SOARES DE MORAES<sup>1</sup>, KENNYA DE LIMA RIBEIRO<sup>1</sup>**

**RESUMO**

As constantes mutações nas formas de compras e consumo levam os gestores a sempre buscarem alternativas para que a sua empresa seja lembrada pelo público consumidor. Para se destacar e ter a imagem do negócio enraizada no mercado é necessária boas técnicas de marketing, uma vez que essa tarefa requer tempo e entendimento do público-alvo. Essas questões são ainda mais relevantes para um novo negócio, pois demonstra interesse e atenção àqueles que vão consumir os produtos ou utilizar os seus serviços. Para tanto, o objetivo geral deste estudo foi desenvolver um Plano de Marketing, criando uma marca que seja assertiva e evidencie de forma clara o principal objetivo do negócio aos seus clientes, que é levar a sensação de afeto em forma de doces. Sendo assim, foi elaborada uma pesquisa de mercado, para levantar as principais informações do público-alvo e uma entrevista focalizada com a empreendedora para a explanação dos seus principais objetivos e desafios. Por fim, os dados obtidos foram utilizados para a elaboração do Plano de Marketing, recorrendo ao manual “Como elaborar um plano de Marketing” do Sebrae (2013) como material de apoio.

**Palavras-chave:** Marketing. Plano de Marketing. Composto de Marketing.

---

<sup>1\*</sup> Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. adm2017.andressa@gmail.com

## **ABSTRACT/RESUMEN**

The constant changes in the forms of purchases and consumption lead managers to always seek alternatives so that their company is remembered by the market. In order to stand out and have the business image rooted in the market, good marketing techniques are necessary, since this task requires time and understanding from the target audience. These issues are even more relevant to a new business in the market because it shows interest and attention to those who will consume the products or use their services. To that end, the overall objective of this study was to develop a Marketing Plan, creating a brand that is assertive and clearly demonstrates the main objective of the business to its customers, which is to lead the affection in the form of sweets. Thus, a market research was elaborated to raise the main information of the target public and a focused interview with the entrepreneur to explain their main objectives and challenges. Finally, the data obtained were used for the elaboration of the Marketing Plan, using the manual "How to prepare a marketing plan" of the Sebrae (2013) as support material.

**Keywords:** Marketing. Marketing plan. Composite of Marketing.

## **1. INTRODUÇÃO**

Para se destacar em um mercado altamente competitivo, as organizações atuais se dedicam arduamente para criar estratégias que permitam conhecer o seu mercado consumidor e a partir desta ação identificar as necessidades e expectativas dos seus clientes em relação aos produtos e/ou serviços ofertados. Esse fato ocorre, porque a maioria das empresas está ciente da importância de adequar seus produtos à realidade dos consumidores atuais, tendo em vista que a forma de compra e consumo foi evoluindo ao longo dos anos.

Seguindo essa premissa os autores Toledo, Campomar e Toledo (2006) evidenciam que esse fato ocorre devido às drásticas mudanças dos paradigmas gerenciais e culturais enfrentadas pela organização e pelo mercado. Visto isso, faz-se necessária a utilização da função gerencial do marketing como instrumento indispensável para melhoria da competitividade empresarial, e também como item contribuinte no crescimento da corporação, baseando-se no cenário de revolução tecno cultural enfrentado atualmente.

O marketing visto antes apenas como uma técnica para vendas passou por grandes adaptações, sendo este associado atualmente como uma ferramenta que colabora no posicionamento do produto de maneira eficiente no mercado. Neste contexto, o plano de marketing surge como uma ferramenta de gestão para auxiliar as organizações na

identificação do seu mercado e do seu consumidor, adaptando-se às mudanças e determinando seus objetivos, a fim de realizar práticas para atingir a competitividade.

Tendo em vista as ponderações apresentadas, justifica-se a necessidade da elaboração de um plano de marketing para a empreendedora Aline Reis, sendo este o objetivo geral deste trabalho. Para o alcance dos resultados esperados este estudo delimitou-se em desenvolver uma pesquisa de mercado, com o intuito de analisar o público-alvo, a opinião dos mesmos quanto à forma de distribuição e os produtos da empresa, além da aplicação de ferramentas de controle financeiro, divulgação da marca e definição de ações futuras.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Conceito de Marketing**

Pode-se afirmar que uma parte da sociedade ainda se confunde no que diz respeito à definição do marketing, associando o termo com publicidade, contudo o conceito de marketing vai muito além. Neste contexto, a associação AMA (American Marketing Association, 2013), deixa explícito o conceito de marketing, quando diz que este fenômeno é uma ferramenta utilizada para criar, comunicar, entregar e trocar ofertas, que irão agregar valor aos clientes, parceiros e toda a sociedade.

Alinhando este contexto com a visão do autor Mello (2006), nota-se que na perspectiva do empreendedor o marketing ocorre a partir da prática diária, mediante a criação de ideias, que conseqüentemente agreguem aos seus produtos e serviços maior qualidade. Além disso, aprimorar as habilidades e competências dos funcionários a fim de mantê-los motivados, e por sua vez, gerar novos negócios e marcas que se destaquem no mercado, visando à lucratividade.

É de fundamental importância compreender o papel do marketing no atual cenário da economia brasileira que exige das organizações elementos competitivos para se destacar. Os autores Toledo, Campomar e Toledo (2006) e Toledo, Prado e Petraglia (2007), destacam dois elementos cruciais para que essas empresas se sobressaiam, sendo eles o mercado e a concorrência. Os autores ainda acrescentam um terceiro elemento, a implantação da estratégia.

Desse modo o primeiro papel do marketing, que consiste no mercado, tem a necessidade de reconhecimento do perfil e demandas dos clientes, além dos aspectos já mencionados, é notório que a comunicação é imprescindível, uma vez que é um meio de

comunicação e disseminação das informações. Já no segundo, que integra a concorrência, é necessário definir o posicionamento em um mercado heterogêneo, a fim de detectar quais os segmentos que os constitui (TOLEDO; PRADO; PETRAGLIA, 2007).

## **2.2 O Plano de Marketing**

O Plano de Marketing é uma ferramenta de gestão, e como tal, é de suma importância para que as organizações identifiquem o seu mercado e tracem o perfil do seu consumidor, buscando sempre adaptar-se às mudanças ocorrentes em um novo negócio ou em um negócio já existente. Desta forma, é possível determinar objetivos a serem alcançados, e paralelo a isso desenvolver práticas com o intuito de atingir competitividade (SEBRAE, 2013).

Os autores Toledo, Prado e Petraglia (2007) classificam o plano de marketing como um documento formal, no qual se encontra as informações necessárias para as tomadas de decisões no que se refere ao marketing. Sendo assim, este documento serve como norteador para que o planejamento seja realizado, viabilizando resultados satisfatórios para a organização e junto a isso agregar valor ao cliente.

Para tanto, o Sebrae (2013) estabelece uma combinação de três etapas para o atingimento dessas metas e resultados esperados, sendo que a estrutura do plano de marketing consiste em: planejamento, implementação e avaliação e controle.

Como mencionado anteriormente a primeira etapa de acordo com o Sebrae (2013) é o planejamento, sendo composta por 7 subtópicos que visam analisar o ambiente antes da implantação do plano e os objetivos almejados. O planejamento tem como objetivo auxiliar a empresa nas bases iniciais definindo sua missão, visão e valores, seu mercado e público-alvo e a ações imprescindíveis na busca por o alcance dos resultados esperados. Os subtópicos são compostos por:

a) Sumário Executivo: assemelha-se a um guia que contém as etapas e os processos a serem executados para atingir as necessidades organizacionais, contribuindo para que todas as fases do plano de marketing sejam executadas de forma correta.

b) Análise do Ambiente: essa etapa consiste em elaborar a análise SWOT da organização, ou seja, analisar o seu ambiente interno (forças e fraquezas) e externo (ameaças e oportunidades).

c) Definição do Público-alvo: é a definição do público que irá consumir o seu produto ou serviço sendo dividido em: geográficos, demográficos, psicográficos e comportamentais.

d) Definição do posicionamento de mercado: é a imagem a ser transmitida para o seu cliente. Deve ser feita de forma clara e objetiva para garantir uma grande vantagem frente à concorrência.

e) Definição da marca: a marca é o ponto crucial do plano de negócio, pois ela expressa a empresa como um todo. Ela deve ser única e expressar a identidade da organização.

f) Definição de objetivos e metas: são os resultados que a empresa visa alcançar associadas às ações a serem executadas para que esses resultados aconteçam.

g) Definição das estratégias de marketing: consiste em analisar o mercado e as decisões necessárias para determinar os quatro elementos do marketing (produto, preço, praça, promoção).

A segunda etapa é a implementação que tem como objetivo colocar todo o planejamento em prática garantindo assim a colaboração e conscientização de todos os colaboradores, a fim de que o planejamento se torne uma realidade e garanta o alcance dos resultados.

A terceira etapa é essencial para o sucesso do plano de marketing, pois permite avaliar as ações e verificar se estão gerando os resultados esperados. É um ciclo contínuo que proporciona ao longo da implementação do plano a mudança de estratégias que trouxeram resultados negativos, fazendo assim com que essas ações sejam reavaliadas e moldadas para atender as necessidades da empresa.

### **2.3 Composto de Marketing**

A evolução constante do mercado contribuiu inquestionavelmente para as mudanças, tanto no conceito, quanto nas ações práticas do marketing. As estratégias desenvolvidas foram atualizadas de acordo com as mudanças ocorridas, fazendo assim, necessária a adaptação dessas técnicas ao longo dos anos. Sendo o composto do marketing um exemplo claro das transformações ocorridas pela evolução mundial (COSTA; HENZ; PEREIRA, 2014).

Para realizar uma estratégia de marketing eficiente, é necessário considerar o composto de marketing, que é formado por quatro elementos essenciais: produto, preço, praça e promoção - 4P's.

Estando associado ao plano de marketing, o composto ou mix de marketing é conceituado por Kotler (1996) como a união de várias ferramentas que corroboram na empregabilidade de ações. E o seu foco é auxiliar as empresas a atingirem seus resultados no que diz respeito, a aplicação do marketing para o público-alvo. Também conhecido como P's do marketing, o composto de marketing abrange vários elementos que foram criados a fim de atender as expectativas do mercado-alvo (DIAS, 2003).

### **3. METODOLOGIA DA PESQUISA**

Para elaboração deste estudo utilizou-se as ferramentas de coleta de dados, tais como: entrevista focalizada com a gestora a fim de identificar quais os desafios encontrados e posteriormente um questionário, sendo este, aplicado a uma amostra por acessibilidade de público do IFNMG- Campus Araçuaí. A escolha do local justifica-se por abranger pessoas de várias localidades, cujo objetivo é conhecer o perfil dos consumidores e a amplitude do negócio no município de Araçuaí e região.

Essas ferramentas são, respectivamente, conceituadas por Gil (2008). A entrevista focalizada segue um roteiro livre, contudo o entrevistador deve manter o foco na temática, não permitindo que o entrevistado desvie do assunto principal. Em contraparte, o questionário consiste em uma ferramenta investigativa, que auxilia no conhecimento da população pesquisada.

Diante dos fatos a pesquisa se caracteriza como quali-quantitativa. Segundo Duarte et al. (2009), a união dos dois tipos de pesquisa se dá como forma de complementação, uma vez que, no ambiente real há uma interação de forma dinâmica e evolutiva. Sendo esta, quantitativa por utilizar dados matemáticos e/ou estatísticos a fim de que se reduza o percentual de erros em uma determinada decisão e qualitativa por investigar os dados que envolvem a problemática do objeto em questão (GIL, 2008).

Mediante o diagnóstico obtido por meio da entrevista, utilizou-se como materiais de apoio, para possível solução dos desafios encontrados, o manual “Como elaborar um plano de marketing” do Sebrae (2013), a ferramenta “Google Meu Negócio” e o aplicativo de gestão e educação financeira “Meu Negócio em Dia”, disponibilizado pelo Febraban juntamente com o Sebrae.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Planejamento

#### 4.1.1 Análise de Ambiente

A análise do ambiente é a primeira etapa elaborada no plano de marketing, sendo de suma importância uma que vez que, resume todas as informações do ambiente interno e externo que são relevantes à empresa e que podem a afetar de forma positiva e negativa (SEBRAE, 2013).

Para a construção da Análise SWOT, foram primeiramente, verificados fatores que podem influenciar o negócio diretamente ou indiretamente. Esses fatores foram obtidos pela aplicação do questionário, utilizando de dados como: Idade, Sexo, Estado Civil, Escolaridade, Cidade e Bairro que reside, Renda mensal, Se possuem alguma intolerância alimentar e o quanto estão dispostos a pagar por doces artesanais. Para a análise do Ambiente Interno da empresa, foram utilizadas informações adquiridas na entrevista com a empreendedora.

- a) Fatores Econômicos: Pessoas com renda de até um salário mínimo (72%) que estão dispostas a pagar o menor valor disponível pelos produtos (De R\$ 3,00 até R\$ 5,00- 84%).
- b) Fatores Socioculturais: Perfil: 18-21 anos (56,6%); Sexo: Feminino equivale a 52,5% e masculino a 46,9%; Estado civil: Solteiros (87,1%); Escolaridade: 65,5% apresentam nível superior incompleto.
- c) Fatores Tecnológicos: A utilização das ferramentas: O aplicativo “Meu negócio em dia”; As redes sociais *Facebook*, *Instagram* e *Whatsapp*; e o “*Google meu negócio*”.
- d) Concorrência: Divulgação em redes sociais; Promoções atrativas; Bom atendimento.
- e) Fatores Internos: Pouca divulgação (62,3% dos pesquisados não conheciam os produtos); Espaço físico insuficiente; Pouca disponibilidade de tempo; Trabalho feito exclusivamente pelo empreendedor.

**Quadro 1: Análise SWOT.**

Fatores Externos	
Oportunidades	Ameaças
O interesse do público em adquirir; o prazer que o produto proporciona; o desemprego faz com que as pessoas	Concorrência com mais tempo no mercado, alta divulgação; clima quente

optem por produtos de menor preço.	
<b>Fatores Internos</b>	
<b>Forças</b>	<b>Fraquezas</b>
Qualidade; baixo custo de produção; atendimento; variedade de produtos.	Não possuir colaboradores; não ter uma marca consolidada; falta de estrutura; tempo escasso; ausência de estoque; baixo número de clientes; ausência de produtos para quem possui intolerância alimentar; embalagens pouco atrativas; divulgação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

#### 4.1.2 Definição do Público-Alvo

A definição do público-alvo consiste na identificação do grupo de pessoas que a empresa pretende alcançar com o seu negócio, diante disto é necessário estabelecer quais são essas classes que irão oferecer melhores oportunidades para o seu empreendimento (SEBRAE,2013). Baseado no contexto foi feita uma pesquisa de mercado, para obtenção de informações necessárias para chegar ao público-alvo do negócio.

Foi utilizado então, um questionário contendo perguntas sobre os dados geográficos dos respondentes (cidades e bairros), os dados demográficos (sexo, idade, renda, educação), os dados psicográficos (estes coletados por meio da observação) e os dados comportamentais (que são as ocasiões de compra, benefícios procurados, taxas de uso), nos quais possibilitou colher informações para chegar ao resultado pretendido, e assim definir o público-alvo da empresa apresentada.

#### Quadro 2: Análise do Público-Alvo

<b>GEOGRÁFICOS</b> (países, regiões, cidades, bairros)	<b>Araçuaí- Bairros:</b> São Geraldo, Vila Magnólia, São Francisco, Canoeiro, Nova Terra, Centro, Bela Vista, Fátima, Alto Santuário, Itatiaia, Santa Tereza, JK. <b>Itinga- Bairros:</b> Taquaral. <b>Francisco Badaró- Bairros:</b> Rosário. <b>Itaobim- Bairros:</b> Estação da Luz, Centro, Santo Antônio, São Jorge. <b>Coronel Murta- Bairros:</b> Acaré, Maria da Glória <b>Virgem da Lapa- Bairros:</b> Alto São Vicente, Bela Vista.
<b>DEMOGRÁFICOS</b> (sexo, idade, renda, educação)	<b>Faixa etária:</b> Menor de 18 (3%) ; 18 até 21 (69%) ; 22 até 25 (20%); 30 até 33 (5%); Acima de 42 (3%). <b>Sexo:</b> Feminino (51%); Masculino (49%). <b>Renda:</b> Até 1 salário mínimo (44%), 1 salário mínimo (28%), 2 salários mínimos (15%), acima de 3 salários mínimos (10%), não possui renda (3%). <b>Educação:</b> Nível médio completo (19%); nível superior incompleto (79%); nível superior completo (2%).
<b>PSICOGRÁFICOS</b> (estilos de vida, atitudes)	Os clientes em sua maioria são estudantes, público majoritário de mulheres que tendem a consumir doces para alívio de ansiedade, TPM, até mesmo por sentir a sensação de prazer ao comer o doce, e outros.

<b>COMPORTAMENTAIS</b> (ocasiões de compra, hábitos de consumo, benefícios procurados, taxas de uso)	98% declaram comprar para consumo próprio e 2% para presentear; <b>As taxas de compra são:</b> 1 vez por mês (61%), 2 vezes por mês (16%); 2 vezes por semana (9%), 1 vez por semana (14%); <b>Os benefícios procurados são:</b> Qualidade (29%), sabor (19%), exclusividade (3%), atendimento (7%), Localização (3%), Preço (3%).
---	--

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

#### 4.1.3 Definição do Posicionamento de Mercado: como o cliente vê o seu negócio

A definição do posicionamento do mercado irá auxiliar a Aline a definir sua marca no mercado, desenvolver estratégias para se sobressair aos seus concorrentes e por fim melhorar o desempenho nos pontos de menor destaque.

De acordo com o Sebrae (2013) a análise do ambiente é fundamental para comparação da empresa com os seus concorrentes, onde definem-se uma pontuação por escala para determinar os pontos mais importantes para os clientes, sendo: 5- Excelente, 4- Ótimo, 3- Bom, 2- Regular 1- Ruim e 0- Não tem.

**Tabela 1: Definição do Posicionamento de Mercado**

Vantagens Competitivas (principais estímulos para os clientes)	Seu Negócio	Concorrentes		
		A	B	C
Atendimento	5	2	4	4
Qualidade	5	2	4	5
Embalagem	2	3	3	3
Divulgação	3	4	4	3
Variedade de doces	3	3	2	4
Preços	4	4	4	3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>22</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

#### 4.1.4 Definição da marca, objetivos e metas da organização

Para definição da marca o nome da empresa, símbolo, *slogan*, missão, visão e valores foram construídos junto com a empreendedora a fim de transmitir a imagem da sua empresa. A marca foi pesquisada no INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial- para verificação da possível existência da mesma no mercado, logo, por não haver registro, ela foi utilizada. A escolha do nome se justifica pela junção do sentimento (amor) da empreendedora ao produzir os doces, e o formato (pedacinhos) no qual o doce, carro chefe da mesma, é oferecido ao público para comercialização.

Sendo assim, o nome da empresa é Pedacinhos de Amor, utilizando do seguinte *slogan*: “Para todos, um toque de doçura!”. O símbolo da logomarca (Figura 1) é composto

pelo desenho de uma cozinheira, que representa a empreendedora Aline. A cozinheira segura uma colher em formato de coração, que representa o amor com o qual a Aline produz cada doce.



**Figura 1- Logomarca da Empresa**

Fonte: Elaborado pelos autores (2018)

Sabendo da importância para organização de se ter a missão, visão e valores definidos, os mesmos foram elaborados para a Pedacinhos de Amor:

- Missão: Proporcionar uma experiência prazerosa e inesquecível com doces artesanais de qualidade, tornando o cotidiano da população araçuaiense mais feliz e mais doce.
- Visão: Ser referência no mercado de doces artesanais no Estado de Minas Gerais, destacando-se por atingir todas as classes com preços acessíveis e garantindo a fidelização dos seus clientes.
- Valores: Inovação, jovialidade, comprometimento, felicidade, preços acessíveis, ética e responsabilidade.

Os objetivos de uma organização são desenvolvidos pelos gestores de marketing e podem ser extensos ou simples, já as metas são primordiais e essenciais para o bom desenvolvimento desse plano (SEBRAE,2013).

Por conseguinte, foram desenvolvidos os objetivos da empresa Pedacinhos de Amor e suas metas a curto e longo prazo, com o intuito de alavancar e consolidar a mesma no mercado. Assim sendo, os objetivos e metas forma definidos como: 1. Objetivos: Assegurar a satisfação do cliente;oferecer preços acessíveis; participar de cursos profissionalizantes; formalizar o empreendimento; ser referência em produção de doces artesanais em Araçuai-MG e região. 2. Metas: Conquistar 80% de clientes pelas redes sociais com quatro meses;aumento do faturamento planejado em 30% para o próximo ano; contar com uma equipe qualificada de pelo menos seis funcionários; ter uma estrutura física para exposição e venda dos doces até ano 2020; abertura de filiais em cidades vizinhas.

#### 4.1.5 Definição das Estratégias de Marketing

As estratégias de marketing é a definição de como a organização irá atingir os seus objetivos e suas metas, bem como irá gerenciá-las para que obtenha maior vantagem competitiva no mercado (SEBRAE, 2013). Assim, foi adotado estratégias que se adequassem ao mercado da empresa em questão, embasando-se no composto de marketing.

##### 4.1.5.1 O Composto de Marketing

###### 4.1.5.1.1 Produto

O produto é o primeiro elemento do composto de marketing, este pode ser classificado como tangível - algo que pode ser tocado, ou intangível, algo que não pode ser palpável (SEBRAE, 2013). Diante disto, o produto da empresa em questão é tangível, pois o doce é algo concreto que pode ser sentido.

**Quadro 3: Definição das Estratégias de Produto**

PRODUTO	
<b>1.Fase-</b> Em qual fase o seu produto se encontra?	São comercializados em pequena quantidade doces como bombom, palha italiana, pavê de frutas, alfajor de bolacha, rocambole de prestígio, pirulito recheado, brigadeiro, beijinho, moranguinho, bala de leite ninho.
<b>2.Ações-</b> Quais ações serão adotadas a partir da fase em que seu produto se encontra?	Estratégias de divulgação; pesquisa de mercado, para o conhecimento do público-alvo, o preço, aceitação dos doces já comercializados; análise da concorrência
<b>3.Estratégias-</b> Que estratégias de crescimento serão adotadas?	Adaptação dos produtos de acordo com as especificidades dos clientes- produtos personalizados; estratégias de fidelização do cliente, por exemplo, cartão fidelidade e brindes; parcerias com empresas, oferta de doces em datas comemorativas, brindes; lançamento de produtos; priorizar a satisfação dos clientes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

###### 4.1.5.1.2 Preço

O preço é valor que o cliente está disposto a pagar pelo produto ou serviço prestado, orienta-se que ele cubra os custos e ainda dê rentabilidade ao negócio, de acordo com o Sebrae (2013). Assim, na empresa requerida fizeram-se estratégias para esse elemento do mix de marketing, levando em consideração as questões citadas, sem perder sua autonomia e gerando lucratividade.

**Quadro 4: Definição das Estratégias de Produto**

**PREÇO**

Estratégias

Descontos no mês do aniversário dos clientes; preços especiais

Quais estratégias de preço podem diferenciá-lo no mercado?	em datas comemorativas, como: dia dos pais, dia das mães, natal e outros; descontos por volume de compras; pagamentos antecipados terão descontos; preço de acordo com o custo de cada produto.
--	---

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

#### 4.1.5.1.3 Praça

De acordo com manual do Plano de Marketing do Sebrae (2013), a praça é o canal de distribuição do produto/serviço, é onde o empreendedor coloca o mesmo para comercialização e o cliente tenha acesso para a consumação. Destarte, as estratégias criadas para esse elemento do composto de marketing foram desenvolvidas mediante o público-alvo que foi definido, nos locais onde estão inseridos na sociedade, de forma que não gere altos custos para a gestora.

#### Quadro 5: Definição das Estratégias de Praça

PRAÇA	
<b>1.Fase-</b> Em qual fase o seu produto se encontra?	As entregas são feitas a domicílio; E as vendas são feitas na faculdade ou por meio das mídias digitais pessoais.
<b>2.Ações / Estratégias-</b> Quais ações/estratégias serão adotadas a partir da fase em que seu produto se encontra?	Ter uma estrutura física com boa localização; parceria com padarias, para divulgação e até mesmo para fornecimento dos doces; parceria com barracas em feiras, para exposição e propaganda; parceria com comerciantes para exposição dos doces.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

#### 4.1.5.1.4 Promoção

Para o Sebrae (2013), esse elemento do composto de marketing tem o papel de incentivar a demanda dos produtos/serviços de acordo com as necessidades e desejos de seus clientes. Desse modo, as estratégias criadas para esse elemento são voltadas para as mídias digitais, uma vez que o público-alvo da empresa Pedacinhos de Amor são, em sua grande maioria, constituído por jovens, representados por 89% do total de pesquisados e visto que, a maior parte do público é composto por uma população que utiliza as mídias sociais para uma infinidade de coisas como: interatividade, consumo, entre outros, observa-se um grande campo a ser explorado, uma vez que os recursos digitais têm custos quase zero, se tornando assim, uma ferramenta ideal para alcançar o público com êxito.

Dessa forma, quando questionados se estariam dispostos a seguir uma rede social com a divulgação dos produtos da empreendedora Aline, 70,9% declararam que sim. Em virtude disto, foi levantada qual a rede social os pesquisados teriam interesse em receber essas

informações. A maior parcela escolheu o *Facebook*, com 35% dos votos e em segundo lugar o

*Instagram* com 32%, demonstrando assim, que essas redes sociais devem ser utilizadas com maior foco para as ações e divulgações dos produtos da empresa.

#### Quadro 6: Definição das Estratégias de Promoção

PROMOÇÃO	
1. Ações- Descreva as principais promoções que pretende realizar para o seu negócio.	Promover os doces nas mídias digitais; se possível, fazer degustação dos doces nos eventos da faculdade; promover a marca por meio de patrocínios em eventos; usar influenciadores digitais como meio de divulgação; fazer inserções de propagandas em rádios locais, TV local e carro de som.

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

## 4.2 Implementação

Essa etapa do Plano de Marketing consiste em aplicar as estratégias de marketing planejadas anteriormente para assim, realizar seus objetivos. O Plano de Ação é utilizado para a implementação e deve ser composto pelas ações a serem desenvolvidas, pelo período em que devem ser executadas e quem serão os responsáveis, e por fim, qual será o custo (SEBRAE, 2013).

#### Quadro 7: Implementação do Plano de Marketing

Ações	Responsável	Custo Estimado	Período
Pesquisa de Mercado	Equipe do projeto	R\$ 55,00	1/09/2018 a 1/10/2018
Análise dos resultados da Pesquisa de Mercado	Equipe do projeto	Grátis	2/10/2018 a 08/10/2018
Plano de Marketing	Equipe do projeto	Grátis	09/10/2018 a 14/11/2018
Criação da logomarca/ Divulgação da marca nas mídias sociais	Equipe do projeto	R\$ 100,00	19/11/2018
Aumento no <i>mix</i> de produtos	Aline Reis	R\$ 800,00	21/11/2018 a 26/11/2018
Adesão do cartão fidelidade	Aline Reis	R\$ 150,00	16/12/2018 a 26/12/2018
Pesquisa de satisfação	Aline Reis	Grátis	1/12/2018- Indefinido
Adaptações a serem feitas por meio do <i>feedback</i> dos clientes	Aline Reis	R\$ 250,00	20/12/108 a 1/1/2019

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

### **4.3 Avaliação e Controle**

De acordo com o Sebrae (2013), a avaliação e o controle do Plano de Marketing devem ser praticado antes, durante e após a etapa da implementação, garantindo assim, que ocorra redução da diferença entre o desempenho esperado e o real. Os controles utilizados devem ser compostos por ações corretivas e preventivas, sendo os controles preventivos de Marketing os que garantem maior satisfação do cliente.

Os processos de avaliação e controle da Pedacinho de Amor em sua maioria foram preventivos. Assim sendo as ações foram definidas como: 1. Antes: Pesquisa de mercado (preventiva); 2. Durante: Criação e divulgação da marca (corretiva); análise de desempenho (preventiva); análise SWOT (preventiva); 3. Depois: Pesquisa de satisfação do consumidor (preventiva); controle do negócio por meio do aplicativo do Sebrae (preventiva); comparativo dos resultados antes e depois do plano de marketing (preventiva e corretiva).

## **5. CONCLUSÃO**

Partindo da premissa que o mercado é altamente competitivo, as organizações necessitam criar estratégias que as tornem um diferencial no mercado e, não é diferente com a empreendedora Aline Reis que ainda não tem seu negócio formalizado. Diante disso, vê-se a necessidade de utilizar ferramentas, que auxiliem no processo de segmentação de mercado, como por exemplo, o plano de marketing, que é um método que abrange de forma geral ações que contribuem para o posicionamento da marca e produto no mercado.

Por meio das evidências obtidas com os instrumentos utilizados, foi elaborado um plano de marketing visando sanar as deficiências citadas anteriormente. Diante disso, a escolha desta ferramenta foi assertiva, pelo fato de contribuir na elaboração da marca, o que é imprescindível, uma vez que define a identidade da organização e a definição do público-alvo, com isso notou-se que a empreendedora deverá adaptar os seus produtos para que atenda as especificidades de futuros clientes.

A mesma acompanhou todo o processo, e se dispôs a dar continuidade ao plano marketing, sendo essa ferramenta a base para formalização do seu empreendimento e se comprometeu a fazer as adaptações sugeridas pela equipe, uma vez que essas diretrizes foram embasadas na análise SWOT e a pesquisa de mercado.

É válido salientar a importância deste estudo para os acadêmicos, pois possibilitou o conhecimento teórico e prático do tema estudado, para a empreendedora, devido à nova

visão adquirida para dar prosseguimento ao seu negócio, em busca do alcance dos objetivos e metas empresarial e para pesquisas futuras para analisar se o plano de marketing foi eficiente e atendeu as expectativas dos envolvidos.

## 6. REFERÊNCIAS

AMA (AMERICAN MARKETING ASSOCIATION). Definition of Marketing. 2013. Disponível em: <<https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>>. Acesso em: 08 set. 2018.

COSTA, Jane Iara Pereira da; HEINZ, Douglas; PEREIRA, Erick William. Composto de Marketing em Redes de Compra: Estudo Comparativo das Percepções de Administradores e Associados em uma Rede de Supermercados. REAd- Revista Eletrônica de Administração, PORTO ALEGRE, v. 78, n. 2, p. 529-570, ago. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/read/v20n2/1413-2311-read-20-02-0529.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2018.

DIAS, S. R. Gestão de marketing. São Paulo: Saraiva, 2003.

DUARTE, Emeide Nóbrega et al. Estratégias metodológicas adotadas nas pesquisas de iniciação científica premiadas na UFPB: em foco a Série “Iniciados”. Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, [s.l.], v. 14, n. 27, p.1-21, 25 maio 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/1518-2924.2009v14n27p170/19693>>. Acesso em: 11 set. 2018.

GIL, Antônio Carlos. Método e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas S.a, 2008. 220 p.

KOTLER, P. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MELLO, Sérgio C. Benício de. Comentários: o que é o conhecimento em marketing no Brasil, afinal?. Revista de Administração Contemporânea, [s.l.], v. 10, n. 2, p.203-212, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v10n2/a11.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2018.

SEBRAE (Minas Gerais). Como elaborar um plano de marketing. 3. ed. Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2013. 91 p. (Série Como Elaborar). Disponível em: <<https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/cartilh-a-manual-ou-livro/como-elaborar-um-plano-de-marketing>>. Acesso em: 09 set. 2018.

TOLEDO, Luciano Augusto; CAMPOMAR, Marcos Cortez; TOLEDO, Geraldo Luciano. Planejamento de marketing e confecção do plano de marketing: uma análise crítica. Organizações & Sociedade, [s.l.], v. 13, n. 37, p.47-68, jun. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/osoc/v13n37/a03v13n37.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2018.

TOLEDO, Luciano Augusto; PRADO, Karen Perrotta Lopes de Almeida; PETRAGLIA, José. O plano de marketing: Um estudo discursivo. Comportamento Organizacional e Gestão,

Lisboa, v. 13, n. 2, p.285-300, out. 2007. Disponível em:  
<<http://www.scielo.mec.pt/pdf/cog/v13n2/v13n2a08.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2018.

