

**ENTENDEU OU QUER QUE DESENHE? AS PERCEPÇÕES DE DISCENTES DO BACHARELADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO SOBRE O USO DE MAPAS MENTAIS NA DISCIPLINA TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO**

**RAPHAEL DE MORAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**JOÃO LUIS DE SOUSA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**LAURA JUNQUEIRA VARGAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**RODRIGO CASSIMIRO DE FREITAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

**VALÉRIA BRITO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

Agradecimento à órgão de fomento:  
CAPES, CNPq e FAPEMIG

# **ENTENDEU OU QUER QUE DESENHE? AS PERCEPÇÕES DE DISCENTES DO BACHARELADO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO SOBRE O USO DE MAPAS MENTAIS NA DISCIPLINA TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO**

## **1. INTRODUÇÃO**

A aprendizagem, compreensão e consequente aplicação dos conhecimentos que são adquiridos por estudantes universitários nas salas de aula são objetos recorrentes da preocupação docente. Para que se consiga atingir tais objetivos, os professores têm a possibilidade de utilizar diversas estratégias metodológicas que podem auxiliar na construção do ensino-aprendizagem, que deve criar possibilidades de raciocínio para solução de problemas (Zamora & Ramirez, 2013).

Ferrão, Silva & Tolfo (2015) e Zamora & Ramirez (2013) destacam que o modo de sistematizar o conhecimento aprendido varia entre as pessoas, enquanto alguns conseguem assimilar a partir da leitura, outros conseguem a partir da escrita e/ou utilização de vídeos, por exemplo. Zamora & Ramirez (2013), a partir desta compreensão, afirmam que este processo de sistematização do conhecimento deve ser fomentado com a utilização de estratégias metodológicas, que quando bem geridas e aplicadas, são capazes de contribuir com o processo de construção do conhecimento (Ferrão, Silva & Tolfo, 2015).

Disciplinas que aparentemente não fazem parte de um espectro técnico relacionado a algum curso, geralmente despertam pouco interesse nos discentes. De acordo com Andrade & Amboni (2017), atualmente, a disciplina Teoria Geral da Administração encontra-se presente nos mais diversos cursos superiores, desde os mais tradicionais bacharelados na área de gestão (Administração, Contabilidade e Economia) até cursos superiores da área de tecnologia, como o bacharelado em Sistemas de Informação, por exemplo, apresentando um desafio aos docentes que consiste em ministrar uma disciplina de gestão para não formandos em Administração.

Em face do exposto, percebemos a necessidade do uso de metodologias ativas que possam auxiliar no propósito de ensino-aprendizagem das mais diversas disciplinas e uma delas é a utilização de mapas mentais, metodologia ativa criada por Tony Buzan na década de 1970. Nessa direção, Zamora & Ramirez (2013) destacam que a utilização de mapas mentais desponta como uma estratégia didática que auxilia a processar, estruturar e relacionar as informações adquiridas. Para Ferrão, Silva & Tolfo (2015) um mapa mental se apresenta como uma ferramenta que permitirá a representação de informações com o propósito de facilitar a aprendizagem de quem adota essa estratégia.

O presente estudo visa responder à seguinte indagação: Como o uso de mapas mentais pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da Administração? O objetivo central deste trabalho é analisar e descrever as percepções dos discentes do primeiro período do curso de Sistemas de Informação, matriculados na disciplina Teoria Geral da Administração I, após sistematizarem o conteúdo ministrado durante as aulas, no primeiro semestre de 2018, através de um mapa mental como uma ferramenta didática.

O presente artigo se encontra dividido em cinco sessões. Além desta introdução, apresenta-se a fundamentação teórica que embasa o estudo, seguido da metodologia aplicada, análise dos resultados e a conclusão.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Teoria Geral da Administração e a importância do seu ensino**

Teoria Geral da Administração, Teorias Administrativas, História e Teoria da Administração, diferentes nomenclaturas, todavia, voltadas para o estudo e compreensão da

evolução do pensamento administrativo. Essas disciplinas, geralmente, iniciam-se com a Administração Científica de Taylor e encerram-se na Escola Comportamentalista. Dependendo da carga horária da disciplina, pode-se incluir outras abordagens teóricas, como as Abordagens Estruturalista, Sistêmica e Contingencial, englobando até as perspectivas contemporâneas.

De acordo com Andrade & Amboni (2017), a Teoria Geral da Administração encontra-se como disciplina obrigatória nos mais diversos cursos profissionalizantes e superiores, desde os tradicionais, como bacharelados em administração, contabilidade e economia, até os cursos de tecnologia da informação, como nos casos do bacharelado em Sistemas de Informação, sendo ofertada como optativa a outros cursos como direito e engenharias. Araújo (2004) destaca que a Teoria Geral da Administração precisa ser compreendida como multidisciplinar, está em constante desenvolvimento e deve ser sempre revista e estudada, pois apresenta sempre contribuições de suma importância para organizações contemporâneas.

Souza, Filho, Martins, Silva & Gomes (2017) em seu trabalho corroboram com Araújo (2004) ao lembrar que as teorias iniciais dos estudos administrativos e organizacionais já apresentava a multidisciplinaridade da administração, ao se observar as formações variadas dos precursores e principais teóricos de várias escolas, passando pela engenharia (Taylor, Fayol e Mintzberg), sociologia (Weber,) até a psicologia (McGregor e Herzberg), por exemplo.

Emmendoerfer, Pereira, Netto, Silva & Ramos (2008) destacam a importância do ensino da disciplina Teoria Geral da Administração. Os autores apontam que a importância desta disciplina não se dá apenas para os cursos tradicionais da área de gestão, destacando a necessidade do ensino da mesma para outras formações, de não-administradores, a fim de se apresentar como a evolução do pensamento administrativo contribui para o desenvolvimento de organizações contemporâneas, levando-se em consideração que os futuros egressos dos mais variados cursos pertencerão também às mais diversas organizações e devem estar preparados para se orientarem dentro das mesmas.

Andrade & Amboni (2017) apontam que os conteúdos estudados em Teoria Geral da Administração são niveladores, na medida em que se estabelece uma contextualização entre as teorias vistas e fatos históricos. Os autores ainda afirmam que há uma importante necessidade de se compreender a fundo tais teorias, a fim de se estabelecer as relações e redes de conhecimento entre TGA e outros campos de conhecimento, à medida que surgem novos estudos em gestão bem como os discentes cursem outras disciplinas administrativas ao longo dos cursos profissionalizantes ou superiores.

Sendo assim, tentou-se demonstrar e justificar a importância que a disciplina possui e como pode contribuir no desenvolvimento dos estudos em gestão durante a formação dos discentes, não somente em cursos tradicionais, mas também em outros cursos superiores que englobam a disciplina em seus respectivos currículos. Surge daí a percepção sobre a necessidade de aplicar estratégias de ensino-aprendizagem que auxiliem na assimilação e aplicação de tais teorias e conteúdos estudados durante essas disciplinas.

## **2.2 O uso de estratégias de ensino-aprendizagem no ensino da Administração**

Observa-se uma significativa mudança no perfil dos alunos, no que tange às diferenças geracionais e ao avanço das tecnologias da informação (Falcão, Hamza, Velozo & Campomar, 2017; Veloso, 2012; Rocha-de-Oliveira, Piccinini & Bitencourt, 2012). Estes fenômenos, conseqüentemente, estão demandando dos docentes novas formas de atuação com o intuito de promover a aprendizagem na sala de aula. Diversos estudos consideram que esta relação traz mudanças sociais no perfil dos alunos (Falcão et al., 2017; Sousa-Silva & Davel,

2005; Vergara, 2003) e outros ainda apontam a preocupação da formação pedagógica aos docentes do ensino superior (Tardiff, 2000; Bastos, 2007; Lourenço, Lima & Narciso, 2016).

Falcão et al. (2017) argumentam que as expectativas dos alunos em relação à sala de aula estão se modificando, isto se deve, principalmente, à facilidade de acesso às informações por meio das novas tecnologias. Neste cenário, o conhecimento deixou de ser algo restrito às salas de aula e bibliotecas, demandando um novo papel do professor, pois apenas a perspectiva expositiva de conteúdos vem se mostrando insuficiente para a geração de conhecimento nos estudantes (Vergara, 2003).

Por seu turno, Beni et al. (2017, p. 346) destacam que os cursos de administração, por terem o objetivo de transformar estudantes em profissionais que irão atuar no mercado de trabalho em diversas organizações, são necessárias atividades que sejam sempre atualizadas a fim de preparar profissionais “criativos, flexíveis, que possuam capacidade de interagir e comunicar-se, de trabalhar em grupo, ter fácil aceitação perante mudanças e habilidade e vontade de aprendizado contínuo”. Isto nos leva a considerar que a presença de disciplinas de gestão em outros cursos, que não os tradicionais, contribuem para a preparação dos futuros egressos.

Neste cenário, a utilização de estratégias de ensino-aprendizagem se mostram necessárias. De acordo com Fini (2018), as metodologias ativas apresentam-se como uma alternativa que pode transformar o processo de ensino e aprendizagem promovendo a participação de todos os envolvidos. Para a autora, nestas metodologias o aluno se torna o protagonista na construção de seu próprio conhecimento, ou seja, é dada mais autonomia ao aluno no processo de formação. Delphino, Oliveira, Felisbino, Sgorbissa & Souza (2017) destacam que como o aluno passa a ter um papel ativo no processo de aprendizagem, o professor passa a ter uma função de mediador.

As metodologias ativas têm como fundamento atribuir ao estudante a autonomia na construção de seu conhecimento, tendo foco no processo de aprendizagem (Mendes et al., 2017). Assim, busca-se através de experiências, sistematização de conteúdo ou problemáticas, incentivar os estudantes a buscarem informação, resolver problemas ligados a sua realidade, constituindo-se em ações que contribuem para o desenvolvimento da autonomia.

Diesel, Baldez & Martins (2017) destacam sete princípios que definem as metodologias ativas: o aluno como centro do processo de aprendizagem; a autonomia; a reflexão do aluno; a problematização da realidade; o trabalho em equipe; a inovação por parte do professor, e; o professor como mediador, facilitador e ativador do processo.

Tendo as metodologias ativas como meio para promover novas formas de ensino-aprendizagem no ambiente da sala de aula, é válida a reflexão do modo como estas metodologias promovem a aprendizagem. Pelizzari, Kriegl, Baron, Fink & Dorocinski (2002) comentam sobre a Teoria da Aprendizagem Significativa, que pressupõe que a aprendizagem se torna significativa aos estudantes à medida que os novos conteúdos são ligados a conhecimentos prévios. Diferentemente do modelo de transmissão mecânica, busca-se através da aprendizagem significativa a interação de uma informação aos conhecimentos que o aluno já possui.

Winkler, Abreu, Morais, Silva & Pinho (2012) destacam que para que a aprendizagem significativa aconteça existem duas condições básicas: “a primeira é que deve existir a vontade de aprender, por parte dos alunos; e a segunda é que o conteúdo a ser aprendido seja potencialmente significativo”. Desta forma, pode-se dizer que as metodologias ativas podem promover a aprendizagem significativa aos estudantes, sendo necessária uma mudança nos paradigmas de ensino, em que o professor deixa de ser apenas o indivíduo que repassa informações e passa a exercer um papel de mediador, que induz o interesse na busca pelo conhecimento. Compreendemos aqui como a inserção de mapas mentais como estratégias de ensino-aprendizagem pode auxiliar neste processo.

### **2.3 Mapas mentais: Conceitos e Aplicação**

De acordo com Galante (2014), a concepção de mapas mentais surgiu em Londres, na década de 1970, e fora desenvolvido por Tony Buzan ao compreender que seus alunos utilizavam diferentes estratégias para sistematizar um novo conhecimento. Tony Buzan percebeu que os alunos que usavam cores, desenhos e símbolos alcançavam um melhor resultado no processo de aprendizagem quando comparados aos outros estudantes que não utilizavam tais estratégias.

Buzan (2009, p. 6) afirma que a estratégia mapa mental se apresenta como uma ferramenta estimulante e que contribui para que o “pensamento e o planejamento se tornem atividades mais inteligentes e rápidas”. Buzan (2009) define os mapas mentais como uma forma de armazenar, organizar e priorizar informações, que geralmente são feitas em papel, através do uso de palavras chave e imagens que irão desencadear lembranças e serão capazes de estimular ideias, dando acesso a fatos e informações.

Para Ferrão, Silva & Tolfo (2015), um mapa mental se apresenta como uma ferramenta que permite a representação de informações com o propósito de facilitar a aprendizagem de quem adota essa estratégia. Buzan (2009) ainda destaca que os mapas mentais podem ser usados nos mais diversos lugares, como em casa e no trabalho, além do uso em ambientes educacionais, como a universidade, auxiliando no processo de leitura, ensino, revisão de conteúdo, planejamento e desenvolvimento de projetos e ideias. Os mapas mentais auxiliam na gestão de informações aumentando a eficiência e a probabilidade de uma melhor fixação de conteúdos vistos.

Galante (2014 p.12) aponta ainda que construir um mapa mental, a partir das concepções de Tony Buzan, “se apoia no encadeamento hierarquizado das informações de maneira não linear com formatação gráfica, colorida e contendo ilustrações que auxiliam na memorização e no aprendizado dos conteúdos abordados”. Buzan (2009) afirma que os mapas auxiliam na criatividade, memorização, concentração, resolução de problemas, fluidez em estudos e planejamento.

Um Mapa Mental, de acordo com Buzan (2009, p.52), "é mais do que um conjunto de pensamentos dispostos sobre uma folha de papel", e exige planejamento prévio à sua elaboração. Ainda segundo o autor, o primeiro passo envolve a definição de um objetivo, que deve ser representado por uma figura multicolorida desenhada no centro do mapa, simbolizando a meta a ser conquistada.

Para juntar e ordenar os pensamentos, é importante que sejam definidos os assuntos-chave fundamentais, ou Ideias de Ordenação Básicas (IOBs), que servirão de gancho para o surgimento de outros conceitos. Tais IOBs são, segundo Buzan (2009), são as palavras ou imagens que representam as mais elementares categorias de informações que vão facilitar o surgimento de um maior número de ideias secundárias.

Vale ainda destacar os princípios básicos da construção de um mapa mental, delineados pelas regras relativas à técnica e ao desenho. Para Buzan (2009), as regras, em relação à técnica, que são destacar, fazer associações, apresentar clareza e desenvolver um estilo pessoal, enquanto em relação ao desenho são importantes o emprego de hierarquia e ordem numérica.

Essencialmente, o processo de construção de um Mapa Mental eficiente envolve algumas etapas e, conforme Buzan (2009) são necessários: papel (folhas grandes e sem pauta), canetas coloridas (com pontas de diferentes espessuras e que deslizem com facilidade) e ao menos 10 ou 20 minutos ininterruptos. O autor ainda disponibiliza o passo a passo para esse processo, passando por 9 etapas:(1) definir o objetivo do mapa; (2) posicionar a folha na horizontal; (3) desenhar uma imagem ligada ao objetivo no centro da folha, (4) utilizar cores, ao menos três, garantindo textura, criatividade e diversão ao pensamento; (5) desenhar linhas

grossas que irradiam a partir do centro da imagem (ramificações primárias); (6) estas linhas não devem ser retas, mas sim curvas; (7) escrever uma palavra-chave (IOB) em cada ramificação; (8) inserir algumas ramificações em branco, despertando no cérebro a intenção de preenchê-las; (9) criar ramificações secundárias e terciárias para os pensamentos associados (Buzan, 2009).

É importante considerar que um mapa mental pode não sair conforme planejado, de forma que seu criador possa enfrentar alguns fatores de risco. Buzan (2009) destaca os seguintes fatores: elaboração de mapas mentais que não os são de fato; uso de frases ao invés de palavras únicas; preocupação excessiva com a estética do mapa; e reação emocional negativa. Outros autores apresentam a concepção de mapas mentais, como Peña, Rubio & Gonzáles (2011), Vilela (2012) e Zamora & Ramirez (2013), porém com pressupostos e premissas ligadas às ideias iniciais de Tony Buzan. Estes autores destacam que esta metodologia apresenta boa flexibilidade em sua aplicação, ressaltando, ainda, que a criatividade na confecção dos mapas mentais não pode ser afetada por regras excessivas em seu desenvolvimento.

Por fim, Silva (2015) apresenta como benefícios desta metodologia ativa: organização do conhecimento para posterior aplicabilidade, facilidade na memorização, foco no que é relevante, aumento da produtividade no estudo e comunicação estruturada. Silva (2015 p.3) ainda aponta as dificuldades que possam ser encontradas: “dos recursos de que o indivíduo dispõe; dos seus objetivos e necessidades; do conteúdo a ser mapeado e seu formato atual; do seu grau do conhecimento do conteúdo; da sua experiência tanto com mapas mentais quanto com os recursos que está utilizando”.

Apresentada a discussão teórica que envolve o ensino da Administração, a importância das metodologias ativas e conceituação da metodologia ativa Mapa Mental, seguimos para os procedimentos metodológicos adotados para a consecução do estudo.

### **3. METODOLOGIA**

O presente estudo se caracteriza como qualitativo, já que de acordo com Minayo (2001), visa analisar significações encontradas e a compreensão a partir dos fenômenos estudados. O estudo também é descritivo, já que serão analisadas e interpretadas as percepções que os discentes obtiveram na realização da atividade (Gil, 2008) e com aplicação de estudo de caso. O estudo de caso, de acordo com Yin (2015) é uma forma de análise que permite o aprofundamento e a possibilidade de análise crítica sobre um determinado fenômeno investigado.

Desta forma, estudamos as percepções de discentes do primeiro período do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação de uma Instituição Pública de Ensino Superior (IPES), localizada no interior de Minas Gerais, quando estimulados ao uso da metodologia ativa intitulada Mapa Mental, a partir dos pressupostos de Buzan (2009). Cabe justificar a escolha pelo referido curso devido aos autores serem docentes ou estagiários da referida disciplina que é ministrada no curso.

Para a operacionalização da atividade proposta, dividimos os discentes em sete grupos com o mínimo de cinco e no máximo sete integrantes, tendo cada grupo um responsável. Foram passadas as informações a respeito do que é e como elaborar um mapa mental de acordo com o proposto por Buzan (2009). Foi solicitado que cada grupo trouxesse para as aulas uma folha kraft tamanho 66 x 96 cm para a realização da atividade, bem como canetas coloridas e imagens relacionadas ao tema a ser sistematizado.

Como tema para sistematização, foi proposto o conteúdo visto em sala de aula durante o decorrer da disciplina Teoria Geral da Administração I. A ementa desta disciplina contempla a Abordagem Clássica, iniciando em Administração Científica de Taylor e seus

seguidores (Ford e Fayol), Teorias Transitivas, Escola de Relações Humanas e Escola Comportamental.

Para realizar a coleta dos dados, a fim de se compreender a percepção dos discentes sobre o uso de mapas mentais, foi aplicado um questionário aberto, para responderem em grupo, com questões relacionadas aos benefícios que a metodologia de Buzan (2009) afirma trazer, bem como possíveis limitações que interferiram no processo de sistematização dos mapas mentais (Silva, 2015). Estavam presentes também questões relacionadas com desenvolvimento de metodologias ativas, relacionadas à autonomia, criatividade e espírito de equipe, conforme apontado por Diesel et al. (2017).

Para tratamento das informações coletadas, utilizamos análise de conteúdo (Bardin, 2016), a partir de operações que dividem o texto; neste caso as respostas coletadas dos discentes, em categorias a partir de agrupamentos em analogia. Procedeu-se com os pressupostos de Bardin (2016), a análise prévia, a exploração e conhecimento do material, o tratamento dos resultados e por fim a interpretação das informações.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1 Descrição dos participantes da pesquisa e início da metodologia ativa.**

Os integrantes da pesquisa são compostos por 39 discentes matriculados no primeiro período do curso de Sistemas de Informação de uma IPES do interior de Minas Gerais. Dentre os discentes, 95% possuem faixa etária entre 17 e 24 anos. Dos 39 discentes, apenas 7 são mulheres, com predominância de 83% de discentes do sexo masculino. Castellini & Amaral (2017) afirmam que existem disparidades altíssimas entre as matrículas de homens e mulheres no ensino superior ao se analisar cursos da área de exatas, engenharia e tecnologia, sendo de certa forma, esta disparidade refletida nesta pesquisa. Foi solicitado que os discentes se dividissem em grupos à sua escolha, com no mínimo cinco e no máximo sete integrantes, resultando assim em sete diferentes grupos.

Solicitou-se, então, que os discentes sistematizassem em mapa mental, o conteúdo trabalhado durante o semestre, na disciplina Teoria Geral da Administração I. Segundo Buzan (2009), existe a necessidade de se definir claramente qual o objetivo do mapa mental, o que foi reforçado junto aos discentes.

Para a construção do mapa mental, foram separados três dias em sala de aula exclusivos para a reunião e confecção do trabalho, informando previamente aos discentes do que se tratava um mapa mental com materiais explicativos disponibilizados pelo campus virtual (ambiente virtual de aprendizagem) da IPES. Este momento da construção se mostra importante, por estarem presentes todos os membros dos sete grupos e também o encontro presencial com os professores, que de acordo com Diesel et al. (2017) e Delphino et. al (2017), se tornam mediadores no processo de construção do conhecimento quando utilizadas metodologias ativas.

Quando questionados sobre a orientação para o desenvolvimento das atividades, os discentes afirmaram que foram orientados corretamente, além de destacar que quando surgiram dúvidas sobre a sistematização do mapa mental, recorriam às informações que foram disponibilizadas no campus virtual, conforme podemos observar nas respostas abaixo.

“as orientações em sala de aula, todo o procedimento a ser feito e a disponibilização das instruções no campus virtual nos auxiliaram na construção desta atividade.” – Grupo 1.

“todos os questionamentos foram respondidos pelos professores e o fato da atividade ter sido desenvolvida em sala de aula auxiliou bastante, pois

tínhamos acesso às respostas de forma mais rápida, o que acabou auxiliando no desenvolvimento mais eficiente do trabalho.” – Grupo 3.

“Recebemos (orientação) todas as vezes que tivemos dúvida. O fato de ter sido bem explicado e as instruções terem sido disponibilizadas antes do início da atividade ajudou a gente a fazer o mapa com mais clareza, sabendo o que era e o que estava sendo esperado.” – Grupo 4.

A condução de uma metodologia ativa precisa da orientação dos professores para o adequado desenvolvimento das atividades, conforme observamos nas respostas acima, é fundamental que o professor esteja preparado para que a possibilidade de sanar dúvidas no momento da aplicação da atividade (Diesel et al., 2017). Buzan (2009) propõe como devem ser sistematizados os mapas mentais e como foi a primeira vez que os discentes realizavam uma atividade como esta, há a necessidade do acompanhamento, bem como a retirada de possíveis dúvidas relacionadas ao conteúdo que foi visto durante o semestre, nas aulas.

#### **4.2 Desenvolvimento em grupo do Mapa Mental**

Diesel et al (2017) aponta que um dos pressupostos básicos das metodologias ativas é capacitar os alunos a trabalharem em grupo. Conforme Beni et al. (2017) aponta, as disciplinas dos cursos de administração têm como propósito preparar egressos que saibam interagir e comunicar, para um eficiente trabalho em equipe. Quando questionados sobre o grupo e espírito em equipe no desenvolvimento da atividade, obtivemos tanto respostas positivas, quanto negativas.

“...o trabalho em grupo foi essencial, pois cada pessoa ajudou em uma parte a discutir como fazer. O que um não sabia, o outro ajudava complementando. Isso foi muito legal.” – Grupo 2.

“...fazer o mapa separado ia ser difícil, levando em consideração que quando tem trabalho em grupos em outras aulas, o pessoal faz tudo separado e junta as partes depois de pronto.” – Grupo 3.

“...fomos ajudando um ao outro na confecção do trabalho, mas nem todos os membros que entraram no grupo inicialmente ajudaram na confecção do mapa, porém os que ficaram fizeram um bom trabalho.” – Grupo 5.

“Como a confecção do mapa mental é dinâmica, tivemos um espaço em sala para realizar o trabalho o que ajudou para que todos do grupo conseguissem se encontrar, ajudou o trabalho ser feito em equipe.” – Grupo 7.

Os discentes tiveram autonomia para montar os grupos e na maioria deles não houve qualquer problema com o desenvolvimento dos mapas mentais. Diesel et al. (2017) destacam que a autonomia dos alunos é um dos pontos a serem trabalhados no processo de aprendizagem quando ocorre a adoção de metodologias ativas. Porém vale ressaltar que existe a necessidade do acompanhamento das atividades realizadas durante o processo da construção do mapa para garantir que todos os discentes participem do desenvolvimento da metodologia proposta. Além disso, o fato de a atividade ter sido desenvolvida em sala de aula permitiu que o trabalho em grupo fluísse da melhor forma, o que comprova a importância de se disponibilizar um espaço adequado ao desenvolvimento de atividades.

### 4.3 Objetivos propostos com o mapa mental

O objetivo da metodologia ativa era a sistematização em mapa mental da evolução do pensamento administrativo, a partir da Abordagem Clássica da Administração até a Abordagem Humanística da Administração. Quando questionados se os discentes conseguiram atingir os objetivos propostos, todos afirmaram ter conseguido, além de terem apresentado outras observações que auxiliaram no processo de construção do mapa mental.

“Como já tínhamos assistido às aulas, fizemos exercícios e provas, conseguimos “linkar” esses conhecimentos. Quando colocamos no papel, o trabalho trouxe um maior entendimento de como realmente ocorreu a linha do tempo no desenvolvimento das teorias.” – Grupo 1.

“... perceber ele (a evolução das teorias) no mapa parece que clareou ainda mais o nosso conhecimento. Antes parecia que uma escola acabava e a outra já começava. Ao ligar os assuntos ficou claro como elas se relacionam.” – Grupo 2.

“(…) o grupo conseguiu compreender bem como ocorreu a evolução das teorias administrativas a partir do uso do mapa. Nos localizamos.” – Grupo 6.

“(…) com auxílio dos professores e das aulas, conseguimos sistematizar o que foi pedido.” – Grupo 7.

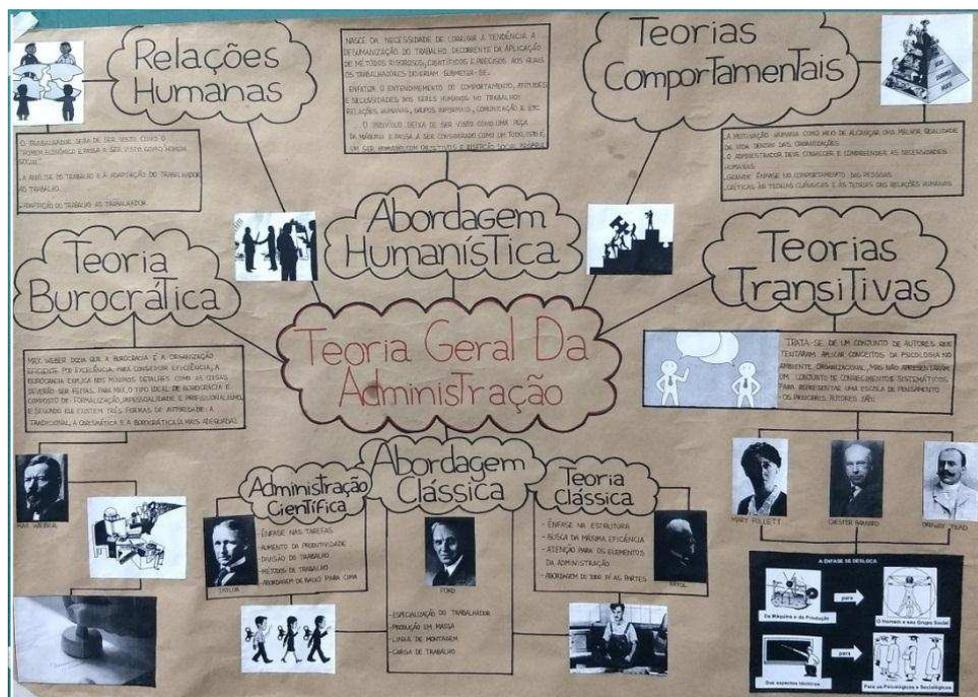


Figura 1: Mapa mental desenvolvido pelo grupo 4. Fonte: Dados da Pesquisa.

As respostas demonstram como os grupos conseguiram realizar suas atividades, apontando mais uma vez que a intermediação dos professores se mostra fundamental no processo de desenvolvimento de metodologias ativas, confirmando os estudos de Diesel et al. (2017), bem como a vantagem que o mapa mental apresenta no constructo do conhecimento (Buzan, 2009). Ainda conseguimos identificar a necessidade de apresentação do conhecimento prévio aos alunos, conforme aponta Buzan (2009) e Diesel et al (2017), quando os discentes destacam que as aulas ministradas antes do início da aplicação da metodologia

auxiliaram no desenvolvimento do trabalho proposto, corroborando também com os pressupostos apontados por Vergara (2003).

#### 4.4 Criatividade e ensino-aprendizagem

Além de compreender a percepção dos discentes sobre desenvolvimento dos mapas mentais, a relação do grupo dentro dessa atividade e se o objetivo proposto inicialmente fora alcançado, buscou-se também analisar de que forma a utilização dos mapas mentais auxiliou na estimulação da criatividade. Beni et al. (2017), Silva (2015) e Buzan (2009) destacam que as metodologias ativas, tendo ênfase nos mapas mentais, promove a criatividade aos discentes, pois, através da sistematização do conteúdo, cada grupo busca expor sua percepção. Neste sentido, questionou-se se durante o processo de sistematização do mapa mental, se a criatividade foi um elemento trabalhado pelo grupo, podendo destacar algumas destas percepções:

“Sim, percebemos que a confecção de um mapa mental exige criatividade, pois temos liberdade para colocar imagens, usarmos cores, setas, desenhos e etc, diferente de um trabalho escrito. Como realizamos uma revisão do conteúdo e interligamos os temas, ao colocar isso em imagens e esquemas, ficou mais claro para assimilar e aprender melhor do que só nas aulas – Grupo 1.

“Sim. Há uma liberdade para trabalhar nele, usando esquemas e desenhos. Chama atenção e a gente consegue conectar uma imagem a uma escola, como as engrenagens e *homo economicus*, por exemplo. Agora já ligamos diretamente a Taylor” – Grupo 3.

“Sim, pois usamos todos os recursos que pudemos, lápis de cor, canetinha e figuras, uma cor pra abordagem clássica e outra cor pra abordagem humanística. Isso também ajudou a encontrar as diferenças” – Grupo 5.

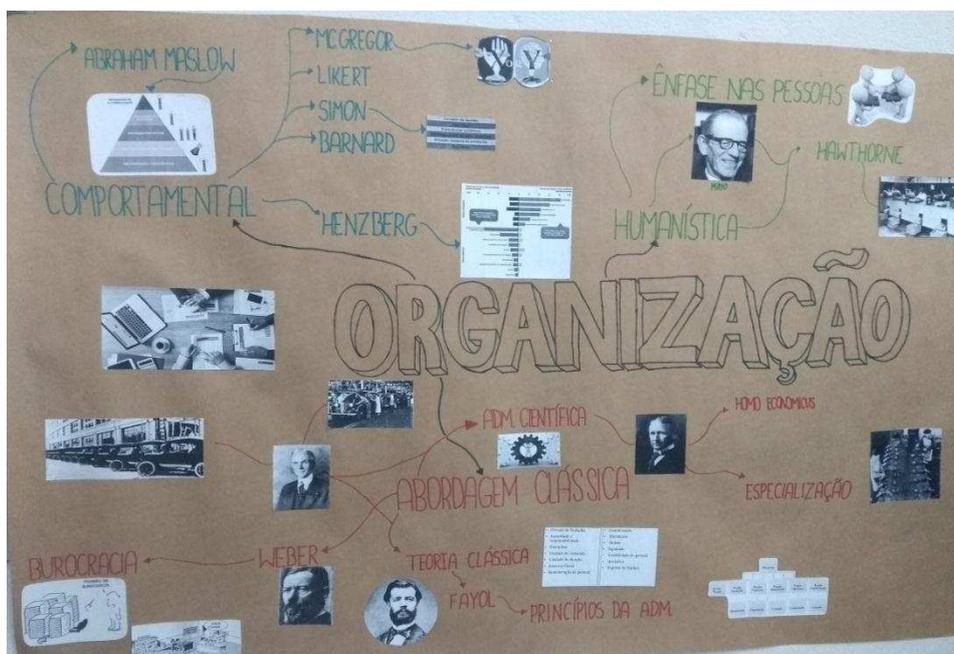


Figura 2: Mapa mental desenvolvido pelo grupo 5. Fonte: Dados da Pesquisa.

Os discentes afirmam que a utilização do mapa mental promove a criatividade. Percebe-se que a liberdade e autonomia para utilização de diversos elementos pelos alunos

deixa mais claro o potencial criativo proporcionado pelo método, além disso, observa-se também a autonomia dos alunos no processo de aprendizagem. Outro ponto a ser destacado é o de Pelizzari et al. (2002), que relaciona a aprendizagem significativa a utilização dos mapas mentais. No relato do Grupo 3, percebe-se que através da sistematização do conteúdo da disciplina, ficaram mais evidentes as diferenças entre as escolas da Administração além de o exemplo dado pelo grupo mostrar a identificação com os significados: a relação entre a Administração Científica de Taylor e a noção do conceito do *homo economicus*. Desta forma, ressaltamos a importância da utilização desta metodologia ativa como forma de promover a aprendizagem, criatividade e a autonomia dos discentes.

#### **4.5 Aplicação da Metodologia: Potencialidades e Fragilidades**

Por fim, buscamos compreender as potencialidades e fragilidades identificadas pelos discentes sobre a utilização dos mapas mentais na sistematização do conteúdo da disciplina. Através dos relatos do grupo, pode-se destacar que a maior parte dos discentes considerou interessante a proposta da disciplina, sendo uma forma diferente de aprender o conteúdo visto em sala de aula e promover a aprendizagem significativa, em que a utilização de imagens, conceitos, textos-chave facilitam a compreensão estudado. Ao mesmo tempo, houve percepções desfavoráveis à utilização dos mapas mentais, principalmente pela falta de coesão da divisão de tarefas no grupo.

“É uma metodologia interessante, já que você pega as partes principais da matéria e faz uma ligação entre elas. Como tem texto junto com as imagens, fica ainda mais fácil de relembrar a matéria” – Grupo 1.

“Não gostamos, pois apesar do conhecimento transmitido, foi um trabalho cansativo, principalmente por ser em grupo e nem todos terem ajudado na confecção” – Grupo 3.

“Foi uma surpresa, não tivemos nenhum outro trabalho parecido com este durante esse semestre, achamos divertido no final das contas” – Grupo 4.

“Foi legal, porque com essa estratégia de aprendizagem, fica mais fácil de aprender o conteúdo das matérias. Conseguimos colocar em uma folha de papel o que foi visto durante meses de aula” – Grupo 5.

Através dos relatos, percebe-se que a maior parte dos discentes se identificou com a proposta. Na fala do Grupo 4, os integrantes destacaram a surpresa de se trabalhar com este tipo de metodologia, apontando a experiência como positiva. O Grupo 3, por outro lado, destacou que não gostou de trabalhar com a elaboração de mapas mentais, principalmente pelo fato de parte dos integrantes do grupo não ter contribuído, deixando assim o trabalho mais cansativo. Dessa forma, percebe-se a importância de que haja um trabalho em equipe para que as atribuições sejam distribuídas de forma equilibrada.

Questionou-se também aos discentes, se mais limitações foram encontradas durante o processo de elaboração dos mapas mentais e a maior parte dos grupos mostrou que não houve expressivas limitações. Os principais apontamentos indicaram que inicialmente houve uma maior dificuldade para pensar a forma como sistematizar todo o conteúdo, algo que demandou tempo e dedicação do grupo. Por ser um trabalho manual, alguns grupos sentiram dificuldades considerando a grafia uma limitação estética, que para Buzan (2009), a preocupação com a estética do mapa em demasia pode ser um dos fatores que atrapalhe na construção de um mapa mental. Além disto, a última questão buscou saber se os integrantes voltariam a utilizar os mapas mentais em outras oportunidades:

“Sim, é um método prático e com uma esquematização fácil de se compreender” – Grupo 1.

“Dentro do nosso grupo tem discordância, alguns gostaram de fazer, já outros não gostaram e não fariam novamente” – Grupo 2.

“Talvez em um resumo para sistematizar o conteúdo de alguma prova. Acreditamos que seria muito prático” – Grupo 3.

“Sim, porque pelo visto não iremos mais esquecer o que aprendemos aqui, sendo eficiente aqui, talvez seja em outras matérias” – Grupo 4.

A maior parte dos discentes mostrou-se favorável à utilização do método dos mapas mentais em futuras oportunidades, sendo os principais pontos destacados relacionados aos benefícios que esta ferramenta de ensino traz ao esquematizar e facilitar a compreensão do conteúdo. Na fala do Grupo 4, percebe-se que a aprendizagem foi positiva, pois eles percebem que a atividade teve um expressivo papel na compreensão do conteúdo da disciplina e acreditam que a aplicação desta metodologia em outras disciplinas também poderá ser eficiente.

## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo visou analisar como a metodologia ativa intitulada Mapa Mental, proposta por Buzan (2009), pode auxiliar no processo de ensino-aprendizagem da administração. Para atingirmos o objetivo proposto, foi solicitado que os discentes do primeiro período do curso de Sistemas de Informação de uma IPES do interior de Minas Gerais sistematizassem através de mapas mentais as abordagens Clássica e Humanística da Administração, conteúdo estudado durante o semestre.

Em análise geral, os grupos receberam a atividade de forma positiva, viabilizando o que foi proposto, a partir da esquematização do conhecimento adquirido, bem como o despertar de conexões entre as escolas do pensamento administrativo. O fato de o trabalho ter sido desenvolvido em grupo merece destaque, pois, como apontado, nem todos os integrantes auxiliaram no desenvolvimento das atividades, o que pode comprometer o resultado final da metodologia. O processo de criatividade e aprendizagem também foi elencado, e merece destaque a liberdade que os discentes tiveram para desenvolver a atividade, o que contribuiu para os resultados positivos da aplicação dos mapas mentais. Os discentes ainda destacam a possibilidade de uso em outras disciplinas, o que também pode contribuir com os seus estudos futuramente. Concluiu-se também, que para disciplinas teóricas, como no caso da Teoria Geral da Administração, o uso de mapas mentais pode auxiliar na compreensão do conteúdo visto.

Desta forma, partir do retorno fornecido pelos discentes em relação à atividade de construção de um mapa mental e pelo fato de terem alcançado o objetivo proposto, que era a sistematização da evolução do pensamento administrativo em mapas mentais, foi possível constatar que a adoção desta metodologia ativa contribui significativamente para o processo de aprendizagem. Representa, portanto, um modo de sistematizar todo o conteúdo trabalhado ao longo do semestre contribuindo para a construção do conhecimento.

Quanto à confecção dos mapas mentais, apesar de Buzan (2009) trazer um passo a passo de como devem ser feitos, percebeu-se que a limitação do raciocínio em torno de uma forma tida como certa de se fazer pode afetar diretamente na condução de uma metodologia

ativa. O próprio autor destaca que o mapa mental deve ser dotado de personalidade, fazendo-se mister, portanto, levar em consideração a subjetividade das pessoas que o adotam.

Por fim, indica-se como possibilidade de estudos futuros, a aplicação dos mapas mentais em outras disciplinas de gestão presentes nos mais variados cursos para uma possível comparação. Além disso, tal estratégia de ensino também pode ser aplicada em outras turmas da mesma disciplina adotada na presente pesquisa para uma análise comparativa entre turmas quanto ao desenvolvimento de mapas mentais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, R., & Amboni, N. (2017). *TGA – Teoria Geral da Administração*. Rio de Janeiro. Elsevier.

Araújo, L. C. G. D. (2004). *Teoria geral da administração*. São Paulo: Atlas.

Bastos, C. C. B. C. (2007). Docência, Pós-graduação e melhoria do ensino na universidade: uma relação necessária. *Educere et Educare - Revista de Educação*, 2(4), 103-112.

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Lisboa: edições, 70, 225.

Beni, P. F., Breno, F. R., Villela, L. M., Esteves, R., & Jones, G. D. C., Forte, D. (2017). Processo de ensino-aprendizagem e a interação de professores e alunos em um curso de graduação em Administração de Empresas. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 18(2), 345-374.

Buzan, T. (2009). *Mapas Mentais: métodos criativos para estimular o raciocínio e usar ao máximo o potencial do seu cérebro*. Rio de Janeiro: Sextante.

Castelini, P., & Amaral, M. A. (2017) Mulheres na computação: que cursos queremos? *Anais eletrônicos do Seminário Internacional Fazendo Gênero & Women's Worlds Congress*, Florianópolis, SC, 11(1).

Delphino, F. B. de B., Oliveira, E., Felisbino, A. M., Sgorbissa, M. L., & Souza, D. R. (2017). A utilização de metodologias ativas em cursos superiores para uma aprendizagem significativa. In Jerez, O., Silva C. (Eds). (2017). *Innovando en Educación Superior: Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe 2016-2017* (Volumen 3: Integración de TIC's). 1. Ed. Santiago, Chile: Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

Diesel, A., Baldez, A. L. S., & Martins, S. N. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14(1), 268-288.

Emmendoerfer, M. L., Pereira, A. C., Netto, G. G., da Silva, M. G., & Paula, R. R. (2008). O ensino da teoria geral da administração para estudantes de áreas não administrativas, em universidade pública. *Revista Ciências Administrativas*, 14(1).

Falcão, R. F., Hamza, K. M., Veloso, A. R., & Campomar, M. C. (2017). Novas Metodologias de Ensino? O discurso do sujeito coletivo de uma turma de administração. *Revista Alcance - Eletronica* 24(3), 445-459.

- Ferrão, I. G., Tolfo, C., & da Silva, S. A. (2015). Mapas mentais e conceituais como instrumentos educacionais na disciplina introdução à ciência e tecnologia. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 7(1).
- Fini, M. I. (2018). Inovações no Ensino Superior. Metodologias Inovadoras de aprendizagem e suas relações com o mundo do trabalho: Desafios para a transformações de uma Cultura. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 19(1), 176-183.
- Galante, C. E. (2014). O uso de mapas conceituais e mapas mentais como ferramentas pedagógicas no contexto educacional do ensino superior. *Revista Eletrônica Saber*. 23(1), 1-23.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo. Atlas.
- Lourenço, C. D. L, Lima, M. C., & Narciso, E. R. P. (2016). Formação pedagógica no ensino superior: o que diz a legislação e a literatura em Educação e Administração?. Avaliação: *Revista da Avaliação da Educação Superior* (Campinas), 21(3), 691-718.
- Mendes, A. A., Oliveira, R. D. C. M., Souza, R. A., Miranda, N. T. P., Araujo, G. L., & Arakaki, F. F. S. (2017). A percepção dos estudantes do curso de administração a respeito do processo de implantação de metodologias ativas de ensino-aprendizagem: o desenvolvimento da aprendizagem significativa. *Revista Pensar Acadêmico*, 15(2), 182-192.
- Minayo, M. C. S (2001). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis. Vozes.
- Pelizzari, A., Kriegl, M. D. L., Baron, M. P., Finck, N. T. L., & Dorocinski, S. I. (2002). Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Revista PEC*, 2(1), 37-42.
- Peña, O. A., Rubio, A. M., & González, J. M. (2011). El mapa mental, un organizador gráfico como estrategia didáctica para la construcción del conocimiento. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6), 343-361.
- Rocha-de-Oliveira, S., Piccinini, V. C., & Bitencourt, B. M. (2012). Juventudes, gerações e trabalho: é possível falar em geração Y no Brasil?. *Organizações & Sociedade*, 19(62), 551-558.
- Silva, E. C. (2015). Mapas conceituais: propostas de aprendizagem e avaliação. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 16(4), 785-815.
- Souza, J. A. G., Filho, J. L. J., Martins, A. F. S., Silva, J. D. S., & Gomes, J. D. S. (2017). A distância da academia para o mundo das organizações: Analisando a pesquisa e o ensino em administração a partir dos pesquisadores d Enanpad. *Anais do Seminários em Administração*, 20(1).
- Souza-Silva, J. C. de, & Davel, E. (2005). Concepções, práticas e desafios na formação do professor: examinando o caso do ensino superior de Administração no Brasil. *Organizações & Sociedade*, 12(35), 113-134.
- Tardif, M. (2000). Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. *Revista brasileira de Educação*, 13(5), 5-24.

Veloso, E. F. R. (2012). É possível negar a existência da geração Y no Brasil?. *Organizações & Sociedade*, 19(63), 745-747.

Vergara, S. C. (2003). Repensando a relação ensino-aprendizagem em administração: argumentos teóricos, práticas e recursos. *Organizações & Sociedade*, 10(28), 131-142.

Vilela, V. V. (2013). *Modelos e Métodos para Usar Mapas Mentais: Usos detalhados de mapas mentais para seu cotidiano, sua aprendizagem e suas realizações*. Joinville. Clube de Autores.

Winkler, I., Abreu, J. C. A., Morais, K. S., Silva, L. P., & Pinho, J. A. G. (2012). O processo ensino-aprendizagem em administração em condições de heterogeneidade: percepção de docentes e discentes. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 13(1), 47-82.

Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre. Bookman editora.

Zamora, J. R., & Ramírez, J. R. (2013). El uso del mapa mental como herramienta didáctica en los procesos de investigación. *Revista e-Ciencias de la Información*, 3(2), 1-22.