

ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA ALÉM DAS CIÊNCIAS NATURAIS: UMA PROPOSTA PARA O CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

STRATEGIES OF SCIENTIFIC DISCLOSURE BEYOND NATURAL SCIENCES: A PROPOSAL FOR THE TECHNICAL COURSE IN ADMINISTRATION

Aline Rocha Santana da Silva [alinerocha7490@gmail.com]

Especialização em Educação e Divulgação Científica, IFRJ – Campus Mesquita.

Marilym Alves Bonfim [mel.bonfim.fiocruz@gmail.com]

Fundação Oswaldo Cruz

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar o processo de desenvolvimento de uma Feira de Ciências (Sociais) em ambiente escolar que ocorreu em 2017, organizada por 24 alunos do 2º e do 3º ano do curso técnico em Administração, concomitante ao Ensino Médio, no âmbito da disciplina Métodos e Técnicas Administrativas, buscando responder se estratégias de divulgação científica poderiam contribuir para o ensino de Administração e se, na visão dos alunos, é possível categorizar as Ciências Sociais no grupo das grandes ciências, considerando uma feira de Administração como uma feira de Ciências. A Feira foi organizada em módulos interativos e teve como tema Administração nos Esportes, associando conceitos administrativos a esportes como Judô, Voleibol, Atletismo, Basquetebol e Futebol, de forma a alcançar o público previsto, a comunidade escolar e as pessoas das imediações. A partir de uma abordagem qualitativa, o estudo adotou como estratégia metodológica a observação participante do processo de criação e realização da Feira e a análise de conteúdo da atividade avaliativa aplicada aos alunos, após o evento. Os resultados apontam que estratégias de divulgação científica podem contribuir para o ensino de Administração, favorecendo não somente o ensino de conteúdos da disciplina, mas a vivência das atividades administrativas e o desenvolvimento de habilidades pessoais e profissionais, como comunicação, trabalho em equipe, oratória, tomada de decisão, organização, liderança e criatividade.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica; Administração; Educação profissional.

ABSTRACT

This work aimed to analyze the development process of a (Social) Science Fair in a school environment that took place in 2017, organized by 24 students from the 2nd and 3rd year of the technical course in Administration, concomitant with High School, within the scope of Administrative Methods and Techniques discipline, seeking to answer whether scientific dissemination strategies could contribute to the teaching of Administration and if, in the students' view, it is possible to categorize Social Sciences in the group of great sciences, considering an Administration fair as a Science fair. The Fair was organized in interactive modules and had the theme "Administration in Sports", associating administrative concepts to sports such as Judo, Volleyball, Athletics, Basketball and Football, in order to reach the intended audience: the school community and people in the neighborhoods. From a qualitative approach, this study adopted as a methodological strategy the participant observation of the

creation and realization process of the Fair and the content analysis of the evaluative activity applied to the students, after the event. The results indicate that scientific dissemination strategies can contribute to the teaching of Administration, favoring not only the teaching of the subject's contents, but the experience of administrative activities and the development of personal and professional skills, such as communication, teamwork, public speaking, decision making, organization, leadership and creativity.

KEYWORDS: *Scientific divulgation; Administration; Professional education.*

INTRODUÇÃO

Textos de divulgação científica, mídias digitais, organização de feiras de ciências, visitas a museus e a jardins botânicos são exemplos de estratégias de divulgação científica (DC) que vêm sendo utilizadas por escolas da educação básica, especialmente no ensino de ciências.

A contribuição destas estratégias para o ensino de ciências naturais é encontrada na literatura acadêmica brasileira com certa facilidade, diferentemente do que ocorre quando a busca associa divulgação científica e o ensino de ciências humanas e sociais.

Este trabalho nasceu diante do incômodo provocado por essa escassez, especialmente no campo da Administração. Não poderiam estratégias de divulgação científica contribuir para o ensino de administração?

Na busca por responder a esta questão, este estudo teve como principal objetivo analisar o processo de desenvolvimento e organização de uma Feira de Ciências (Sociais) no âmbito de um curso técnico em Administração, que teve como tema a administração nos esportes e buscou apoio na literatura para responder ao questionamento sobre a cientificidade da área.

Partiu-se do pressuposto de que o desenvolvimento de uma Feira de Ciências (Sociais) contribuiria para o ensino de Administração tanto no aspecto motivacional quanto na aprendizagem dos conceitos administrativos e que a Administração seria uma Ciência.

A palavra Ciência apresenta significados amplos. Em uma das definições do Dicionário Online (2018), ciência é o "Conhecimento profundo sobre alguma coisa". Este entendimento não restringe a Ciência à áreas específicas e não exclui alguma área do *status* de Ciência.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Divulgação Científica e o Ensino Escolar

A divulgação científica é um campo vasto, que tem seu conceito bastante discutido ao longo do tempo no meio acadêmico. Albagli (1996, p. 397) já dizia que a DC prevê a "tradução de uma linguagem especializada para uma leiga, visando a atingir um público mais amplo", Bueno (2009, p. 162) completa o conceito afirmando que a DC "utiliza recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informação científica, tecnológica ou associada a inovações ao público leigo". Em seguida, sobre o objetivo da DC, Germano (2011, p. 294) afirma que "o objetivo da divulgação científica é comunicar, transmitir ao vulgo o conhecimento científico".

Diante do exposto, pode-se associar a DC como área ou campo de estudo que se preocupa com a disponibilização de conhecimentos científicos ao público geral. Muito se avançou nas últimas décadas, mas ainda há muito a percorrer, especialmente no Brasil.

Os conhecimentos veiculados no meio acadêmico e científico, como publicações em revistas científicas e livros, ainda são considerados de difícil compreensão ao público leigo e chegam com dificuldade aos meios formais de educação básica, como apontado por Binsfeld e Auth (2009), que afirmam que além do acesso restrito, outro desafio está em alcançar a

educação básica, cujo ensino ainda é fortemente norteado pelos programas e conteúdo dos tradicionais livros didáticos. Os autores complementam o pensamento discutindo a necessidade da ressignificação do papel da escola, que deve deixar de transmitir informações repetitivas e repensar seus processos de formação, buscando contribuir para o exercício da cidadania.

Essa ressignificação defendida vai ao encontro do trabalho de Bazzo e Vallerio (2006), que apresentam a DC como ferramenta educativa imprescindível no sentido de responder à necessidade de reconstrução do modelo social atual que não considera ou considera muito pouco a presença da ciência no cotidiano da sociedade.

Embora a questão da restrição do acesso ainda seja atual, percebe-se que a utilização da divulgação científica como estratégia para o ensino de conteúdos relacionados às ciências naturais vem se tornando uma prática, ao menos nas produções acadêmicas. No entanto, este cenário não é o mesmo quando procuramos pela divulgação científica sendo usada como estratégia no ensino de Administração.

Isto pode ser percebido ao compararmos os resultados de duas buscas bibliográficas realizadas no Google Acadêmico em maio de 2018, a primeira com o descritor "divulgação científica" AND "ensino de ciências", tendo como critério de inclusão trabalhos em língua portuguesa. Nota-se o representativo e crescente número de trabalhos acadêmicos publicados nos últimos 10 anos (2008-2017) unindo DC ao ensino de Ciências Naturais: em 2008 foram 273 trabalhos e em 2017 foram 1.050.

Para identificar trabalhos que articulassem a divulgação científica ao ensino de Administração, a segunda busca bibliográfica foi realizada substituindo "ensino de ciências" por "ensino de administração". Durante todo o período analisado (2008 a 2017), apenas 38 trabalhos foram encontrados, e após a análise dos textos, verificou-se que nenhum trabalho atrelava DC ao ensino de Administração.

Santos (2012), ao expor os resultados de sua pesquisa, na qual analisou uma Feira de Ciências, corrobora com esses resultados quando percebe a ausência de trabalhos relacionados às Ciências Sociais:

Este resultado aponta para o fato dos estudantes e profissionais das escolas de ensino básico não visualizarem os projetos científicos nas diversas áreas do conhecimento, e ter um foco maior nas disciplinas das ciências da natureza, como Física, Química e Biologia e das engenharias. (SANTOS, 2012, p. 163).

Portanto, pode ser necessário levar ao conhecimento do aluno do ensino básico que ciências naturais são ciências sim, mas que há ciência sem ser a natural.

Eventos científicos na área da Administração acontecem regularmente, tais como o Congresso Nacional de Administração (CONAD), o Congresso Internacional de Administração, Congresso de Administração, Sociedade e Inovação, a Rio.Futuro (Conferência sobre os impactos da tecnologia na transformação dos negócios e da sociedade) e outros eventos científicos realizados pela Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD).

Nesses eventos tem-se como público os próprios pares, e não são habituais, por exemplo, eventos de popularização da Administração, transpondo o conhecimento científico da área de uma linguagem especializada para uma leiga, visando a atingir um público mais amplo.

A Cientificidade da Administração

A Administração é uma área abrangente, e a trajetória do egresso deste curso pode ocorrer de diferentes formas, seja na prática profissional/técnica e/ou acadêmica. Na prática

profissional, o administrador pode ser generalista, administrando um negócio por completo ou tornar-se especialista em uma das áreas que fazem parte da Administração, tais como marketing, gestão de pessoas, administração da produção e operações e finanças (GRIEBELER; BONES; PIZZOLOTTO, 2015, p. 4).

O administrador também tem a opção de seguir uma carreira acadêmica, tornando-se pesquisador e docente. Para isto, de acordo com a Plataforma Sucupira (2017), para a área administrativa existem, no Brasil, 237 programas de pós-graduação reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo 103 mestrados acadêmicos, 72 mestrados profissionais e 62 doutorados.

Na tabela de áreas do conhecimento da própria CAPES (2017), a Administração é classificada como uma ciência social aplicada, assim como a Museologia, que é reconhecida como uma Ciência e associada à divulgação científica, pois os museus são típicos espaços não formais de DC, e a História das Ciências, que pode se entender como objeto de DC está classificada dentro das Ciências Humanas, contribuindo com a ideia de que a Divulgação Científica vai além das Ciências Naturais.

Chevallier e Loschak (1980), Dijk e Punch (1989), Albach (1993), Walter e Augusto (2009) e Damke, Walter e Da Silva (2010) são autores que consideram a Administração uma Ciência, pois compreende, explica e prevê os eventos que acontecem nas organizações. Contudo, essa afirmação não é consenso na literatura.

Para Dufour (1992), Mintzberg (2006), Carneiro (2009) e Garcia e Uscanga (2010), a Administração é apenas uma técnica usada nas organizações, que deriva de outras ciências, tais como Psicologia, Economia e Sociologia. Diante dessa contradição, buscou-se ampliar a discussão neste trabalho sobre o que chamamos de "Ciência".

O homem evolui a partir destas transformações, das descobertas e mudanças que faz no ambiente, que por muito tempo foi visto como o ambiente natural, associando o homem à natureza. Mas esta visão mudou a partir de estudos feitos sobre os fenômenos sociais.

É evidente que não se pode dizer que essa dinâmica seja a causa do surgimento das Ciências Sociais, porque, na verdade, as leis científicas não passaram a ser aplicadas à realidade social simplesmente porque eram aplicadas com sucesso no conhecimento dos fenômenos da natureza. Mas, sem dúvida, principalmente a partir do século XVIII, a necessidade de se desenvolver técnicas racionais para controlar os conflitos criados pelas crises da época acabaria levando à formação das Ciências Sociais. (MARCELLINO, 2006, p. 21)

Osborn e Neumeyer (1961) já pesquisavam sobre o surgimento das ciências. Para os autores, não se pode afirmar quando nasceram as Ciências Sociais, pois na verdade elas sempre existiram, desde a pré-história, quando o homem convivia em grupos sociais: ele já tinha seu lugar no grupo, seja comandando-o ou recebendo ordens para o desempenho de atividades. Porém, foi a partir do século XVIII que se nota o surgimento do conceito de Ciências Sociais, época em que estas ciências começaram a receber destaque a partir dos estudos de filósofos.

A mesma paixão pela realidade e o mesmo espírito de investigação que deram largas em descobertas no mundo da natureza, voltaram-se finalmente para o mundo da natureza humana e para as relações sociais, numa tentativa de compreender estas de igual. E, de maneira idêntica, mesmo método que provara tão bem no estudo do universo físico for transportado para o novo campo de estudo que fica desde então impregnado do espírito científico. (OSBORN; NEUMEYER, 1961, p.355)

Sendo assim, as Ciências Sociais nasceram a partir da necessidade e do prazer do ser humano em investigar e conhecer mais sobre si mesmo e o ambiente social em que vive. Esta impregnação do espírito científico nas Ciências Sociais estimulou as pesquisas na área, que evoluem desde então. Segundo Bottomore (1973), a Filosofia da História foi uma contribuição

preponderante na constituição das Ciências Sociais. Os filósofos da época arcaram com a missão de criar um novo pensamento comum a respeito do conceito de sociedade, expondo-a como coisa maior que sociedade política ou o Estado.

Sobre a dicotomia ciência-técnica, Marconi e Lakatos (2007) as diferenciam da seguinte forma: a ciência tenta explicar um objeto (a realidade) por meio de teorias, e a técnica seria um complemento que transforma a realidade, mas não a explica. Considerando essa diferenciação e os autores referenciados, mesmo sem consenso, a Administração pode, sim, ser considerada uma ciência, pois ao longo de suas teorias, compreende, explica e prevê a realidade das organizações, produzindo, dessa forma, conhecimento.

A Escola Clássica já considerava a administração uma ciência com princípios próprios, com base, de um lado, na experiência científica e no trabalho, e de outro, no método lógico-dedutivo (MOTTA; VASCONCELOS, 2002, p. 39).

Partindo do mesmo argumento social utilizado por Moreira (2006), ao defender que, em uma sociedade que opera com base em ciência e tecnologia, é fundamental para formação de cidadãos que esses conhecimentos científicos e tecnológicos cheguem ao público geral, defende-se aqui que conhecimentos produzidos pela ciência social aplicada, a Administração, precisam e merecem atingir ao público leigo, uma vez que nossa sociedade também opera sob a lógica de conceitos administrativos, tais como: Planejamento, Motivação, Desempenho, Monitoramento e Avaliação. Esses conceitos foram naturalizados e, dessa forma, não sofrem nenhum tipo de crítica por parte do público que os vivencia diariamente e, especialmente, durante o trabalho.

Diante desta reflexão, nota-se a importância que estratégias de divulgação de conhecimento produzido pelas Ciências Sociais aplicadas podem passar a ter entre divulgadores e educadores, assim como para o ensino de Administração.

A Feira de Ciências (Sociais) em Ambiente Escolar

Eventos científicos constituem importantes espaços de divulgação científica. Em seu artigo, "Projeto Museu na Escola: Espaço de Produção, Educação e Divulgação Científica em Roraima", Paula e Silva (2015, p. 3) destacam que "a divulgação científica facilita, simplifica e proclama o saber por meio de atividades que sistematizam a transmissão do conhecimento científico, seja para um público escolar ou um público em geral, promovendo assim a ciência para todos".

A utilização de mostras, feiras e eventos científicos como trabalhos escolares é uma estratégia de ensino promissora, pois os alunos colocam em prática os conhecimentos teóricos que aprenderam em sala de aula, apreendendo o conhecimento adquirido na educação formal, com a mesma descontração que encontramos em ambientes de educação não-formal, como museus e centros de ciência, como afirmam Ribeiro e Francisco (2013, p. 2):

O conhecimento científico está presente nas instituições de ensino, assim como em variadas situações vividas no dia a dia das pessoas. [...] Apesar de a educação formal desempenhar o principal papel na divulgação e na aprendizagem de conceitos científicos, espaços como museus e centros de ciências ganharam destaque nos últimos anos.

Gadotti (2005, p. 2), além de apontar as diferenças entre educação formal e não formal, quando afirma que "a educação formal [...] depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional", enquanto "a educação não-formal é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática", também aponta para a necessidade de harmonizá-las, buscando conhecer suas potencialidades e unindo-as visando o benefício de todos. Sendo assim, a realização de uma

feira de ciências em ambiente escolar pode representar a união de estratégias de divulgação científica (comuns na educação não formal) em um ambiente característico da educação formal.

A contribuição de eventos científicos para a formação de alunos não está apenas no aprendizado, mas também na formação global do indivíduo. A experiência de falar para um público, trabalhar em equipe para atingir um objetivo e a responsabilidade de fazer um projeto acontecer podem contribuir para uma formação profissional que ultrapasse as paredes da escola. Em sua pesquisa, Santos (2012, p. 157-159) afirma:

As feiras ou mostras de ciências, desde que foram idealizadas, tem-se constituído importante espaço pedagógico para o desenvolvimento de diversas habilidades pelos estudantes, que muitas vezes não ocorrem em espaço formal de sala de aula. [...] As feiras de ciências são atividades de educação não formal, que podem ocorrer tanto em espaços formais como não formais, com a finalidade de promover o desenvolvimento da cultura científica.

O Ministério da Educação argumenta que

O próprio nome como ficou conhecido o evento não define exatamente a sua abrangência, porque para muitos, uma feira de ciências estaria restrita aos conhecimentos relativos à área de Ciências (da Natureza) do currículo escolar, quando, na realidade, o termo 'ciências' pode ser entendido no seu sentido mais amplo, referindo-se muito mais à 'pesquisa científica em qualquer ciência', o que pode (e deve) ocorrer em todos os campos do conhecimento (BRASIL, 2006, p. 16-17).

Nesse sentido, e considerando que o ensino de Administração compreende tanto as teorias quanto a prática de suas técnicas, optou-se pela Feira de Ciências como estratégia de divulgação científica e estratégia pedagógica para o ensino de futuros técnicos em Administração, por concordar com a ideia de Dornfeld e Maltoni de que esta seria uma boa alternativa:

Uma boa alternativa para a divulgação científica são as feiras de ciências e as mostras científicas realizadas em escolas (ou em outras instituições), com a organização de professores e alunos. Um dos principais objetivos de uma feira de ciências é expor projetos elaborados pelos próprios estudantes, sob a orientação de professores, que apresentam mesmo com simples fundamentos científicos, um estudo realizado durante o ano letivo do estudante. Dornfeld e Maltoni (2011, p. 56)

Segundo Santos (2012, p. 157), o desenvolvimento de feiras e mostras de ciências proporcionam oportunidades multidisciplinares, que aproximam alunos e professores, além da troca de conhecimentos com o público, comunicação e o prazer na organização de trabalhos deste tipo. Além disso, Dornfeld e Maltoni (2011, p. 45) acreditam que as feiras de ciências são oportunidades para alunos deixarem posições passivas no processo de aprendizagem e tornarem-se estimulados a realizar pesquisas para a fundamentação dos projetos e apresentação ao público no dia do evento.

Estas feiras podem, ainda, contar com a construção de métodos interativos para o público. Segundo Monteiro e Souza (2013), a interatividade se apresenta como "um potencial instrumento de comunicação" e pode ser realizada em três níveis:

O nível manual (hands-on) é entendido como o que possibilita a manipulação de instrumentos para obtenção de repostas, tal como, modelos explicativos de fenômenos e leis. O nível de interatividade mental (minds-on) busca relacionar a C&T ao cotidiano, com o estabelecimento de relações entre o que é aparentemente distinto. No que tange a interatividade cultural (hearts-on), a

entendemos como aquela que prioriza identidades coletivas com a valorização do âmbito local e a identificação do visitante. (MONTEIRO; SOUSA, 2013, p. 5)

Desta forma, a Feira do Administrador teve o intuito de contribuir para a formação dos alunos, orientados pela professora, mas assumindo o protagonismo, no sentido que Sznelwar atribui a palavra:

O protagonista é o ator principal, é aquele que está no centro da cena. Ao mantermos esta perspectiva ligada ao mundo das artes vivas, artes cênicas estamos nos posicionando como atores de nossas próprias vidas. É onde entra a questão do trabalho, considerado como central na vida de cada um, o meio mais disseminado para que os sujeitos encontrem o seu lugar na sociedade e desenvolvam a sua obra mundo, com todas as dúvidas, os paradoxos e contradições existentes. Sznelwar (2015, p. 13)

Como protagonistas, os alunos tem a liberdade para desenvolver sua criatividade, a responsabilidade pelas tomadas de decisão e a experiência como administradores de um evento, vivenciando o que aprendem no curso.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Para responder à questão problematizadora da pesquisa sobre a contribuição de estratégias de divulgação científica para o ensino de Administração e atingir os objetivos do estudo, adotou-se uma perspectiva qualitativa, por meio da metodologia de observação participante, que "utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade, consiste de ver, ouvir e examinar fatos ou fenômenos", Marconi e Lakatos, (2007, p. 88) e tem o registro realizado em um diário de campo e pela análise de conteúdo da avaliação da aprendizagem aplicada aos alunos, pós realização da Feira.

A realização do estudo foi viável pelo fato da pesquisadora principal ser professora de Métodos e Técnicas Administrativas em um curso técnico em Administração, numa escola privada situada no município de Nova Iguaçu/RJ. Por se tratar de uma atividade que ocorreu no âmbito da prática docente, não foi necessária a submissão do projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), pois, conforme a resolução CNS 510/16, o projeto se enquadra no critério presente no Art. 1º da referida resolução: "pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional" não será registrada nem avaliada pelo sistema CEP/CONEP". (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2016, P. 2)

Realizado no ano letivo de 2017 com um grupo de 24 alunos do 2º e 3º ano do Ensino Médio-Técnico concomitante, foi proposto como atividade da disciplina o desenvolvimento de uma Feira de Ciências, "Feira do Administrador", sobre temas da área, com idealização, organização, execução e avaliação dos alunos.

Primeira etapa – a idealização: A primeira etapa desta experiência inédita nessa escola, que ocorreu de fevereiro a abril de 2017, foi o planejamento da Feira. A primeira decisão tomada pela turma foi o tema: "A Administração nos Esportes". A única orientação da professora foi que as exposições fossem interativas, contando com mediação entre os alunos e o público. Organizaram-se em cinco grupos, sendo que cada um teve a responsabilidade de criar um módulo interativo associando um conceito de Administração a um Esporte. O resultado após as pesquisas e discussões internas dos grupos foi a associação entre: i) o Futebol e conceitos que envolvem Processos Seletivos, ii) o Atletismo (corrida) e o conceito de Motivação, iii) o Voleibol e o conceito de Liderança, iv) o Judô e o conceito de Estratégia, e v) o Basquetebol e os conceitos que envolvem as quatro funções administrativas de Fayol (Planejar, Organizar, Dirigir e Controlar).

Segunda etapa – a organização: A segunda etapa ocorreu de maio a setembro de 2017 e contou com a alocação de recursos, desenvolvimento dos módulos interativos e a organização do local de realização da Feira. O acompanhamento desta etapa ocorreu por meio das reuniões quinzenais entre os alunos e a professora. Esta etapa foi finalizada no dia anterior ao evento, com a organização do local.

Terceira etapa – a realização: A terceira etapa, que foi aberta ao público, ocorreu em setembro de 2017, com a culminância do evento, quando os alunos interagiram com o público, formado majoritariamente por pais e amigos convidados pelos alunos. Alunos do Ensino Médio regular e dos últimos anos do Ensino Fundamental também estiveram presentes, totalizando aproximadamente 150 visitantes.

Quarta etapa – a avaliação: A quarta etapa ocorreu em março de 2018 e contou com a aplicação de uma atividade avaliativa, apresentada a seguir, para dez dos 24 alunos que desenvolveram a Feira, pois 14 se formaram ou saíram da escola. A avaliação atendeu a dois objetivos: i) constituir a avaliação de aprendizagem da disciplina, e ii) realizar a avaliação dos alunos sobre a Feira do Administrador.

Atividade Avaliativa

Disciplina: Métodos e Técnicas Administrativas

Aluno(a): _____

Questão 1:

Leia o texto a seguir:

Para Dufour (1992) “a Administração não é uma ciência e sim uma aplicação de muitas outras ciências, como a economia, psicologia, sociologia, matemática aplicada...” Para o autor, uma importante discussão, quanto à real necessidade do mercado, é que as empresas necessitam de ferramentas sofisticadas de análise de seus problemas práticos, cujas decisões e implementações demandam soluções tempestivas (curto prazo) o que não é encontrado na teoria.

Outros autores, como Taffarel e Silva (2013) entendem que embora a Administração tenha origem em outras ciências, tornou-se um campo próprio de estudos. Assim, o entendimento de que a Administração não consegue observar, descrever e explicar fenômenos que envolvem determinada organização encontra-se completamente equivocado e reflete pobreza teórica e epistemológica.

Considerando a leitura do texto e sua trajetória no Curso Técnico de Administração, responda, se na sua concepção, Administração é ou não Ciência. Justifique sua resposta.

Questão 2:

As quatro funções administrativas são Planejar, Organizar, Dirigir e Controlar, estudamos que elas podem ser aplicadas dentro e fora das organizações. Dê um exemplo de como essas funções podem ser aplicadas no cotidiano.

Questão 3:

A seguir pontuamos as principais características de um líder:

- É carismático e comunicativo;
- Sabe trabalhar em equipe e lidar com pessoas; e
- É criativo e competente.

Durante 12 meses de curso, vivemos diversas experiências, algumas que possibilitaram identificar o posicionamento de um colega ou de um professor agindo como um líder. Relate uma dessas experiências.

Questão 4:

“A divulgação científica facilita, simplifica e proclama o saber por meio de atividades que sistematizam a transmissão do conhecimento científico, seja para um público escolar ou um público em geral, promovendo assim a ciência para todos”, Paula e Silva (2015). Para Dornfeld e Maltoni (2011), uma boa alternativa para a divulgação científica são as feiras de ciências e as mostras científicas realizadas em escolas (ou em outras instituições), com a organização de professores e alunos.

Um dos principais objetivos de uma feira de ciências é expor projetos elaborados pelos próprios estudantes sob a orientação de professores, que apresentem, mesmo com simples fundamentos científicos, algum estudo realizado durante o ano letivo.

Em 2017, fizemos a primeira Feira do Administrador do colégio. Sobre essa atividade, destaque aspectos positivos e pontos a serem melhorados na próxima edição.

As questões 1 e 4 abordaram importantes assuntos discutidos neste artigo, gerando dados que dialogam com a pesquisa e por isto foram analisadas à luz do trabalho de Bardin (2009), constituindo, assim, uma análise de conteúdo. A análise de conteúdo, como método, se trata de “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. A referida autora, na mesma obra, apresenta três fases da análise: 1. A pré-análise; 2. A exploração do material; e 3. O tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação.

Estas etapas foram seguidas e somadas a orientação do modelo de quadros utilizado para a construção das categorias de análise de Silva e Fossá (2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Observação Participante

Ter um duplo papel no estudo exigiu muita atenção durante a realização da observação participante. Mesmo que, conceitualmente, essa metodologia atenda a essas situações de estudo, a separação do desejo da professora e o olhar crítico da pesquisadora foi alvo de muita disciplina.

A observação participante começou no dia em que a proposta de desenvolvimento da Feira foi apresentada aos alunos e perdurou até o dia de sua realização. Sua organização foi executada de acordo com as etapas apresentadas abaixo.

Primeira etapa – a idealização:

Todo ano, no mês de setembro, os alunos do curso Técnico em Administração realizam trabalhos e apresentações próximo ao dia do Administrador (9 de setembro). Na primeira reunião com a professora, em fevereiro de 2017, os alunos foram informados de que o trabalho seria a realização de uma Feira. Isto causou estranhamento em alguns alunos, pois não entendiam como poderiam criar projetos para apresentar em uma Feira de Ciências sobre Administração.

Os alunos, então, buscando entender a proposta, fizeram perguntas como: “Mas feira não é de Ciências?”, “Eu nunca vi uma feira de administração. Existe isso?” e “O que vamos apresentar nessa feira?”.

Buscando entendimento sobre a proposta, a professora respondeu com a seguinte pergunta: "Para que serve uma feira?" e obteve como resposta: "Acho que é para mostrar coisas importantes que as pessoas não sabem. Já vi de ciência e de tecnologia."

A professora indagou novamente: "Então seria para divulgar conhecimentos de alguma área? Vocês acham que os conhecimentos da área administrativa não devem ser divulgados?"

Como resposta a essas questões, a turma concordou que a feira seria uma boa alternativa para divulgar o que aprenderam no curso, considerando que são assuntos importantes para a sociedade. Sendo assim, a professora solicitou que os alunos definissem um tema bastante conhecido para ser associado à administração na divulgação de conceitos importantes da área e presentes no cotidiano das pessoas. Esta decisão não foi fácil: o grupo levou três meses para chegar a um consenso. A decisão pela escolha do tema "A Administração nos Esportes" foi tomada por meio de uma votação em sala de aula e alguns alunos ficaram momentaneamente frustrados por não terem suas ideias escolhidas.

Após a escolha do tema, os alunos foram divididos em grupos e surgiu o próximo desafio, a definição dos esportes e conceitos administrativos. Em reunião, os esportes e conceitos foram definidos após um *brainstorming* (chuva de ideias) registrado no quadro e cada grupo saiu com a responsabilidade de desenvolver um módulo interativo.

Segunda etapa – a organização:

Era esperado que os alunos encontrassem dificuldades no desenvolvimento dos módulos interativos, porém a criatividade deles foi o que mais chamou atenção. Nas reuniões, cada grupo apresentava o desenvolvimento de seu módulo, os tipos de interatividade que pretendiam criar e a busca por recursos materiais dentro ou fora da escola, além de se preocuparem com os custos para decoração.

Essa etapa encerrou-se um dia antes do evento, quando os alunos organizam a quadra da escola. Foi um momento importante do processo, onde foi observado que, apesar dos alunos terem diversas tarefas a realizar, a maioria deles ainda aguardava instruções. Todos sabiam o que deveria ser feito, porém esperavam a chegada de uma aluna que havia saído para buscar materiais para a decoração do ambiente e visivelmente era reconhecida como a líder, para que esta tomasse as decisões quanto às divisões das tarefas. Os alunos haviam estudado sobre liderança durante o ano letivo, mas neste primeiro momento tinham medo de tomar a iniciativa.

Deve-se ressaltar que o intento era que os alunos fossem os atores principais, como já citado neste artigo. A professora estava presente para orientar, caso necessário, pois a construção da Feira era responsabilidade dos alunos, que protagonizariam todas as etapas de desenvolvimento do projeto, colocando em prática as quatro funções administrativas (Planejar, Organizar, Dirigir e Controlar).

Com a chegada da aluna que exercia liderança, foi possível perceber que ela realmente exerceu o papel que lhe foi atribuído. Carismática e muito respeitada pela turma, ela pediu a atenção de todos, listou o que precisava ser feito, e dividiu as tarefas de preparação do local em grupos de três a cinco alunos.

Na Administração, entendemos que liderança é o conjunto de características de uma pessoa que a faz ter influência sobre as outras. Fazem parte destas características o carisma, a capacidade de motivar as pessoas e torná-las mais produtivas, a criatividade e a iniciativa. (GUIMARÃES, 2012)

Liderança é assunto muito discutido no curso técnico em Administração, sendo, inclusive, um dos temas abordados em um dos módulos da Feira. Claramente podemos perceber que a atitude da aluna está alinhada aos ensinamentos do curso, porém não foi possível identificar se ela teve esta atitude em decorrência da formação ou se foi/é algo de sua personalidade.

Os alunos começaram com os trabalhos manuais, colocando em prática as ideias de decoração que tiveram na fase do planejamento. O resultado deste trabalho pode ser visualizado nas imagens a seguir.



Figura 1: Preparação do local
Fonte: Elaboração própria

A fase da organização do local demandou muita dedicação e esforço de todos. A liderança e o trabalho em equipe foram imprescindíveis, porém não somente por parte dos alunos do técnico em Administração, mas também de alguns pais e alunos do Técnico em Informática, que se propuseram a ajudar. As pessoas que se animaram com a ideia e quiseram fazer parte da sua materialização formaram um grupo com seis integrantes, que se espalharam entre os grupos de alunos buscando participar dessa fase que durou até o início da noite.

O cansaço era evidente, assim como a motivação e ansiedade para o dia seguinte.

Terceira etapa – a realização

No dia da Feira, os alunos chegaram mais cedo para cada grupo acertar os últimos detalhes de seus respectivos módulos. Neste dia, foi possível perceber novas lideranças surgindo dentro de cada grupo na organização dos módulos. Em cada grupo, foi observado que esta liderança era feminina: as meninas tomaram a liderança em quase todos os grupos, com exceção do módulo Futebol e Processo Seletivo.

Após a construção dos módulos e a finalização da fase de organização, a criatividade dos grupos foi surpreendente: todos os módulos eram interativos e os roteiros das mediações estavam bem elaborados e com uma linguagem adequada.

A Feira foi aberta aos visitantes, que foram recebidos em grupos de até 15 pessoas. O público foi direcionado por um itinerário previamente definido: antes de entrar no ambiente

da Feira, as pessoas recebiam instruções acerca da área administrativa e do itinerário proposto.

Módulo: Vôlei e Liderança

Os alunos demonstraram um pouco de nervosismo e/ou timidez quando receberam os primeiros grupos de pessoas. Na primeira mediação eles estavam falando muito baixo, e a professora interviu para que nas próximas falassem um pouco mais alto.

O mais interessante deste módulo foi a interatividade. Os mediadores convidaram as pessoas para um desafio, no qual elas eram divididas em dois grupos, e em cada grupo um líder era eleito. Uma partida de vôlei era iniciada seguindo as instruções deste líder, e “ganhava” o grupo que fizesse o primeiro ponto. Os alunos-mediadores discutiam com o grupo sobre a liderança que ocorrera ou não.

Módulo: Judô e Estratégia

A mediação neste módulo foi excelente: os alunos-mediadores conseguiram prender a atenção dos grupos ao discutirem sobre a estratégia do judô para o atleta vencer seu oponente e as estratégias utilizadas por empresas para vencer seus concorrentes, fazendo uma alusão muito interessante. A interatividade neste módulo foi do tipo *minds on*, “que busca relacionar a ciência ao cotidiano” (MONTEIRO; SOUSA, 2013, p. 7), pois os alunos conseguiram estabelecer uma relação entre o cotidiano e a estratégia administrativa, proporcionando uma mediação interativa.

Módulo: Futebol e Processos Seletivos

Na figura abaixo, pode-se visualizar o módulo seguinte, Futebol e Processos Seletivos. Na mediação, os alunos discutiram com o grupo sobre as etapas de um processo seletivo utilizando o futebol como exemplo. Ao abordarem o teste de habilidades, propuseram um desafio para o grupo: os alunos haviam fixado três bambolês em uma das traves da quadra, e o desafio era mostrar sua habilidade acertando a bola dentro do arco. Este módulo simula uma das técnicas de seleção mais usadas nas organizações, chamada prova de capacidade, que “procura medir o grau de capacidade ou habilidade para certas tarefas”. (CHIAVENATO, 2009, P. 150)



Figura 2: Módulo Futebol e Processo seletivo
Fonte: Elaboração própria

Módulo: Atletismo e Motivação

A mediação deste módulo iniciou com uma discussão a respeito da questão “De onde vem a motivação dos atletas?”. O grupo utilizou exemplos de atletas que romperam seus limites de esforços físicos e concentração para chegar até o final em provas de atletismo e

questionaram os participantes. Durante o debate, os alunos inseriam conceitos de Abraham Harold Maslow, “a partir dos estudos de Maslow, [...] passa-se a considerar o homem complexo como um indivíduo que tem necessidades ligadas a seu ego, ao seu desenvolvimento pessoal, à sua aprendizagem e a sua realização” (MOTTA; VASCONCELOS, 2002, p. 72).

Módulo: Basquete e PODC

Este módulo discutia as quatro funções administrativas – Planejar, Organizar, Dirigir e Controlar – de Peter Drucker na Teoria Neoclássica da Administração. Os alunos definiram o objetivo de mostrar como era feito o PODC para o acontecimento de uma partida de Basquete e como é necessário o PODC até mesmo para que o atleta faça uma cesta. Após a mediação, as pessoas do grupo eram convidadas a tentar fazer uma cesta planejando, organizando, dirigindo e controlando seus movimentos, conforme instruções recebidas.

Após passarem por todos os módulos, era proposto ao público cumprir um desafio interativo em cada módulo, com o tempo cronometrado, e os três visitantes com menor tempo foram direcionados ao pódio para receber suas premiações.

A maioria dos visitantes expressaram satisfação, principalmente no momento de cumprir os desafios que foram propostos. Demonstravam também interesse, questionando e respondendo às perguntas nas mediações. Poucos visitantes preferiram assistir a interagir.

O espaço utilizado não foi o ideal: problemas com o sol que batia diretamente na lateral da quadra, que não era fechada, incomodou aos alunos e visitantes. O número de participantes por grupo também precisou ser reduzido do que havia sido originalmente planejado, para que todos conseguissem ouvir e serem ouvidos.

Professores de outras disciplinas também visitaram a Feira e fizeram comentários em relação à criatividade, à determinação e à desenvoltura dos alunos. A Feira foi considerada por professores de disciplinas técnicas como o trabalho do bimestre e os alunos/apresentadores obtiveram a pontuação máxima.

Com relação ao conteúdo (os conceitos administrativos), foi possível perceber que, a cada mediação, melhorava a desenvoltura e a confiança sobre o que apresentavam, demonstrando que, quanto mais interagiam nos módulos, mais apreendiam.

Análise de conteúdo

A análise de conteúdo seguiu três etapas previstas no referencial teórico: a pré-análise, realizada a partir da leitura geral e organização do material, as respostas dos alunos à avaliação de aprendizagem escrita e definiu-se, então, o corpus de análise como sendo as questões 1 e 4 da avaliação.

Nesta primeira leitura, já se pôde inferir indicadores que ainda careciam de interpretação. Seguiu-se com a exploração do material, na qual foram selecionadas partes dos textos, posteriormente recortadas em unidades de registro. Destes registros, foram identificadas palavras-chave para um melhor agrupamento de acordo com assuntos correlatos, que deram origem às categorias iniciais abaixo:

Quadro 1: Categorias Iniciais

CATEGORIAS INICIAIS
1. A Administração constituída por outras ciências
2. Administração no cotidiano
3. Teorias e complexidade
4. Administração como ciência presente em diversas profissões
5. Administração como práticas humanas tradicionais
6. Administração como mera técnica
7. Sucesso no trabalho em equipe

8. Discordâncias em equipe
9. Trabalhar com prazos curtos (pressão)
10. Comunicação e oratória
11. Aprendizagem e ensino divertido
12. Satisfação no trabalho

Fonte: Elaboração própria

As categorias iniciais foram agrupadas tematicamente, originando as categorias intermediárias, conforme demonstrado abaixo:

Quadro 2: Categorias Intermediárias

CATEGORIAS INICIAIS	CONCEITO NORTEADOR	CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS
1. A Administração constituída por outras ciências	Convergência de várias ciências formando o campo próprio de estudo da Administração	I. Administração como ciência
2. Administração no cotidiano	Administração como ciência que explica fatos vividos no cotidiano	
3. Teorias e complexidade	Teorias que formam a administração como uma ciência complexa	
4. Administração como ciência presente em diversas profissões	O uso da ciência da Administração nas práticas profissionais de diversas profissões	
5. Administração como práticas humanas tradicionais	O empirismo desqualificando a Administração como ciência	II. Administração como não-ciência
6. Administração como mera técnica	Administração como apenas técnicas que podem ser utilizadas nas organizações	
7. Sucesso no trabalho em equipe	O trabalho em equipe como agente principal	III. Trabalho em equipe
8. Discordâncias em equipe	Discussões e consenso no trabalho em equipe	
9. Trabalhar com prazos curtos (pressão)	A dificuldade em lidar com a pressão de trabalhar com prazos curtos em equipe	
10. Comunicação e oratória	O desenvolvimento das capacidades de comunicação e oratória	
11. Aprendizagem e ensino prazeroso	O prazer em aprender e ensinar utilizando a DC	IV. Satisfação proporcionada pelo trabalho
12. Satisfação no trabalho	A satisfação em obter sucesso e reconhecimento no trabalho	

Fonte: Elaboração própria

Da mesma forma, as categorias intermediárias foram aglutinadas para dar origem às categorias finais, como pode-se visualizar na tabela abaixo.

Quadro 3: Categorias finais

CATEGORIAS INTERMEDIÁRIAS	CONCEITO NORTEADOR	CATEGORIAS FINAIS
I. Administração como ciência	Entendimento da Administração como ciência após reflexão crítica	I. Discussão acerca da científicidade da Administração

II. Administração como não ciência	Entendimento da Administração como não ciência após reflexão crítica	
III. Trabalho em equipe	Reconhecimento do trabalho em equipe como fator de sucesso, bem como as dificuldades encontradas e enfrentadas e equipe.	II. Aprendizado acerca de habilidades importantes para a profissão
IV. Satisfação proporcionada pelo trabalho	Prazer e sensação de realização no trabalho feito e no processo de ensino-aprendizagem	

Fonte: Elaboração própria

A partir das categorias finais, que carregam os conceitos presentes nas categorias intermediárias e iniciais, passaremos para a última etapa da análise, o tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação.

Discussão acerca da cientificidade da Administração

Na questão 1, os alunos foram questionados acerca da cientificidade da Administração. Das 10 avaliações, oito alunos responderam que consideram a Administração uma Ciência e dois responderam que não consideram. A seguir, a reprodução das respostas dos alunos que consideraram a Administração uma ciência:

Na minha opinião, no início não era! Mas com o passar do tempo, foram se aperfeiçoando os estudos, aprofundando as técnicas e etc. Com isso, criou-se teorias, significados e assim, deu-se a Ciência da Administração. Algo mais profundo, com técnicas, métodos e coisas desse aspecto. Logo deu-se a ADM como uma ciência! Por mais que ela tenha nascido de outras ciências, cresceu e destacou-se de tal forma que evoluiu e hoje é uma ciência independente! Única! (aluno 1).

Sim, é uma ciência, pois com a administração podemos explicar e entender vários acontecimentos no cotidiano ou em uma empresa. E a função da ciência não é essa? Explicar o que pensamos não ter explicação? (aluno 2)

Motta e Vasconcelos (2002, p. 40) afirmam que a intenção de Taylor, ao fundar a teoria da Administração Científica, era criar a ciência da administração. Porém, com o surgimento de novos princípios que criticavam sua teoria, foi percebido que a administração ainda não era uma ciência pronta. Muitas teorias surgiram ao longo do tempo, complementando o que hoje se tornou a Administração, processo identificado no apontamento do aluno 1.

A resposta da aluna 2 demonstra reflexão a respeito do conceito de Ciência, colocando como científico todos os esforços para achar explicações para os questionamentos da sociedade. Marconi e Lakatos (2007, p. 26) apresentam que a ciência tenta explicar um objeto (a realidade) por meio de suas teorias, ou seja, para ambos, seriam ciência todas as contribuições para a explicação da realidade vivida pela sociedade, e a Administração explica fatos vividos na realidade das organizações, se encaixando nesta linha de pensamento.

Os demais alunos (3 ao 8) usaram o referencial teórico presente na questão para justificar parte de suas respostas, e atribuem a presença da Administração no cotidiano como justificativa para que esta seja considerada uma ciência. Esta é uma visão interessante: de uma ciência para servir à sociedade. Pode-se inferir que, para estes alunos, Ciência são conhecimentos que auxiliam na vida das pessoas

Sim, por mais que não utilize de termos teóricos o tempo todo, a sua origem vem de diversas ciências específicas, que, combinadas formam uma fonte valiosa de informações. Podemos utiliza-la em diversos meios profissionais e do nosso cotidiano. (aluno 3)

A Administração é sim uma espécie de ciência, que são misturadas a sociologia, economia e a psicologia. Além disso, ela afeta na vida pessoal dos indivíduos, auxiliando na organização e na eficiência de suas tarefas. (aluno 4)

Sim, a Administração é uma ciência, pois se tornou um campo próprio de estudos. Temos como exemplo as faculdades que tem Administração. (aluno 5)

Administração, para mim, é uma ciência, pois usa métodos científicos. Ela pode pegar sim algumas outras ciências para usar como uma base, mas a Administração é bem mais elaborada, ao contrário do que muitos pensam e consegue ser um campo próprio de estudos. (aluno 6).

A Administração é uma ciência e sua utilização não se resume apenas para resolver em curto prazo os problemas da empresa, mas pode ser aplicada no dia a dia, resolvendo os problemas do cotidiano. (aluno 7)

Sim, é uma ciência pois trata-se de algo complexo. A Administração tem suas teorias de anos atrás e que até os dias de hoje são aplicadas e que alguém dia já foi questionada por alguém. (aluno 8)

Dois alunos responderam que não consideram a Administração como uma Ciência e se posicionaram da seguinte forma:

Não é uma ciência, pois ciência é explicação, descobrimento de algo físico ou não. Já a administração é a aplicação da vida social, usada no cotidiano pessoal ou empresarial, cuidando das finanças, do desenvolvimento em grupo, etc. (aluno 9)

Não, pois não são aplicadas apenas questões de exatidão, quando trabalhamos e lidamos com pessoas, às vezes precisamos usar a emoção e comportamentos puramente humanos, então não posso considerar uma ciência. Em algumas situações vai muito além disso. (aluno 10)

A justificativa do aluno 9 coloca a Administração como uma aplicação prática de técnicas na vida cotidiana e dialoga com a linha de pensamento de autores já citados neste artigo, como Mintzberg (2006, p. 22), que acredita que “[...] em qualquer avaliação razoável a administração não pode ser considerada uma ciência ou uma profissão. Ela permanece profundamente incrustada nas práticas da vida diária.” (MINTZBERG, 2006, p. 22)

Pode-se inferir que, na visão do aluno 10, Ciência é apenas ‘ciências exatas’ e apresenta como característica a neutralidade (não humana e não social), não havendo, dessa forma, reconhecimento de que Ciência é uma produção humana e, portanto, construída socialmente.

Portanto, podemos perceber que a dicotomia que encontramos na literatura, em que autores como Chevallier e Loschak (1980), Dijk e Punch (1989), Albach (1993) Walter e Augusto (2009) e Damke, Walter e Da Silva (2010) defendem a cientificidade da administração, enquanto autores como Dufour (1992), Mintzberg (2006), Carneiro (2009) e Garcia e Uscanga (2010) não consideram a administração como uma ciência, também se apresenta entre os alunos participantes desta pesquisa. No entanto, a quantidade de alunos que percebe a administração como uma ciência é mais elevada (8 de 10 alunos) do que a quantidade de alunos que não percebe a administração como uma ciência (2 de 10 alunos).

Discussão acerca da realização da Feira

Na questão 4, as respostas dos alunos foram sobre os pontos positivos e negativos da Feira, e revelou a oportunidade que esta experiência representou em relação à construção de

habilidades nos alunos que a desenvolveram, principalmente relacionadas ao trabalho em equipe, tendo sido citada por todos os alunos respondentes.

Liderança, comunicação, capacidade de resolver problemas e administração do tempo também foram tópicos abordados pelos estudantes e são habilidades importantes para a atuação profissional dos futuros técnicos em administração. Abaixo, podem-se verificar as respostas.

Todos se organizaram bem com suas funções, ajudaram com ideias boas, um ótimo trabalho em equipe sem confusões, tudo foi organizado bem rápido. Gostaria de mudar o fato de deixar os alunos escolherem o tema e organizar tudo com mais antecedência, deixar todos por dentro de todas as escolhas. (aluno 5)

Aprendi a trabalhar melhor em equipe com meus próprios colegas de classe que antes nem se quer falava direito. Hoje consigo falar melhor em público. Os professores nos ajudaram e foram em certas horas, até 'amigos', pois no que precisássemos eles estavam lá para nos orientar. (aluno 6)

Creio que o primeiro ponto a ser melhorado é a organização e planejamento com antecedência. O trabalho foi bom, mas poderia ter sido excelente, sendo que pela falta de tempo, não foi possível. Precisamos de mais tempo para organizar! (aluno 7).

Nós conseguimos apresentar com excelência e todos se uniram para ajudar, eu só acho que algumas ideias ficaram pendentes (por causa do tempo ou por causa que nem todos concordavam), mas não é algo tão ruim, no meu ponto de vista." (aluno 8)

Esses resultados dialogam com Santos (2012, p. 157), que afirma que as feiras de ciências são importantes espaços pedagógicos para o desenvolvimento de diversas habilidades pelos estudantes, que nem sempre ocorrem em sala de aula.

A construção da Feira e apresentação dos trabalhos demandaram muito esforço, os alunos saíram visivelmente cansados, porém demonstraram satisfação com o resultado.

A Feira do Administrador, ensinou de uma forma divertida a administração, mostrou que ela está presente em tudo, até mesmo nos esportes, no basquete, ensinou a importância do planejamento, do líder e do trabalho em equipe, também mostrou a importância da persistência e do foco. Não acho que houve algum ponto negativo, pois toda a turma se empenhou bastante na preparação do projeto. (aluno 9)

O comentário da aluna 9 corrobora com a ideia de Ribeiro e Francisco (2013, p. 2), que enfatizam que espaços não formais de Divulgação Científica ganham destaque por se tratarem de espaços mais descontraídos e atrativos, onde os conhecimentos científicos são abordados de formas diferenciadas e mais dinâmicas, fugindo de padrões presentes nas escolas, e fortalece a ideia de Gadotti (2005) de levar as estratégias usadas nos espaços de educação não formal para espaços de educação formal, como escolas.

Levar o conhecimento para outras pessoas de uma forma divertida parece ter sido uma experiência prazerosa para os alunos. Os comentários dos alunos abaixo demonstram a sensação de união e o prazer em ajudar na escolha profissional de outros alunos.

Com a feira do administrador levamos para a escola toda a importância do curso e como ela está presente em tudo em nossa volta, principalmente nos esportes. E também como foi bom ver cada um desempenhando e ajudando para que a feira acontecesse. (aluno 10)

[...] Poder levar para outros alunos como administração é importante para qualquer área. E principalmente ter ajudado na formação de escolha em que o 1º ano ter como técnico. (aluno 6)

No ano de 2017 aprendi muito em sala e tive a oportunidade de pôr em prática aquilo que aprendi durante o ano e assim passar um pouco desse conhecimento para outros jovens ou ao menos despertar o interesse de saber a respeito. [...] E a satisfação do trabalho realizado sem dúvida foi outro ponto positivo. (aluno 3)

Portanto, os comentários dos alunos com relação a feira confirmam o que Dornfeld e Maltoni (2011), Santos (2012), e Paula e Silva (2015) defendem: que estratégias de divulgação científica podem contribuir de diversas formas para o desenvolvimento dos alunos, seja como facilitador do processo de ensino-aprendizagem ou no desenvolvimento prático de habilidades humanas, como a comunicação, o trabalho em equipe e a iniciativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa demonstrou que, considerando a Administração uma Ciência, as estratégias de divulgação científica podem contribuir para o ensino de Administração, pois os resultados apontam que a feira, utilizada como estratégia de DC, contribuiu não somente para o ensino de conteúdos da disciplina, mas para a vivência das atividades administrativas e o desenvolvimento de habilidades pessoais e profissionais, como a comunicação, trabalho em equipe, oratória, tomada de decisão, organização, liderança e criatividade

As contribuições das atividades de DC para a formação de técnicos em Administração começaram a ser identificadas logo nos primeiros encontros com o grupo de alunos por meio da observação participante, pois o planejamento já é uma etapa do processo administrativo, ou seja, desde o início eles viveram e apreenderam na prática muitos conteúdos que foram estudados ao longo do curso.

Desenvolver e acompanhar uma feira como atividade de DC com interesse de trabalhar questões da área de Administração de forma mais acessível ao público foi uma atividade inovadora, que representou um desafio para a professora-pesquisadora.

A pesquisa bibliográfica sobre a cientificidade da Administração e a discussão acerca da análise de conteúdo referente a esta questão evidenciou que as Ciências Sociais podem ser compreendidas como Ciência, pois o conceito de Ciência pode englobar igualmente todas as áreas. Esta amplitude foi demonstrada por meio da argumentação de diversos autores, do Ministério da Educação, da Capes e até mesmo pelo sentido presente no dicionário, além do reconhecimento de 80% dos alunos que realizaram a avaliação analisada.

Em pesquisas futuras, o público poderá ser o objeto/sujeito de análise, outros eventos de DC da Administração poderão ser realizados em ambientes não formais de ensino ou, ainda, outras estratégias poderão ser experimentadas na divulgação científica da Administração.

REFERÊNCIAS

ALBACH, H. La Economía de la empresa como ciencia. Alcalá: Universidad de Alcalá, 1993.

ALBAGLI, S.; "Divulgação Científica: informação científica para a cidadania?" Ci. Inf. Brasília, v.25, n.3, 1996.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2015.

BAZZO, W.A.; VALERIO, M. "O Papel da Divulgação Científica em nossa Sociedade de Risco: em prol de uma nova ordem de relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade", Revista de Ensino de Engenharia, v.25, n. 1, pp. 31-39, 2006.

ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA ALÉM DAS CIÊNCIAS NATURAIS... pp: 17-36

BINSFELD, S. C; AUTH, M. A. A presença da divulgação científica no processo de ensino-aprendizagem do nível médio. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciências, Florianópolis, v. 7, n. 12, p.1-12, 08 nov. 2009.

BOTTOMORE, T. B. O estudo da sociedade: Introdução à sociologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica Fenaceb. Brasília, DF, 2006.

BUENO, W. da C.B. Jornalismo científico: revisitando o conceito, Ins: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Orgs.) Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável. São Paulo: All Print, 2009, pp. 157-178.

CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Tabela das Áreas de Conhecimento: Índice geral das grandes áreas e sub-áreas do conhecimento. 2017. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/documentos/documentos_diversos_2017/TabelaAreasConhecimen to_072012_atualizada_2017_v2.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2017.

CARNEIRO, C. A. S. Ciência da Administração ou Administração Científica: Uma reflexão sobre as características epistemológicas da Administração. XX ENANGGRAD. Joinville. 2009.

CHEVALLIER, J., LOSCHAK, D. A. Ciência Administrativa. Lisboa: Publicações Europa-América, 1980.

CHIAVENATO, I. Gestão de Pessoas. 3. ed. S/i: Elsevier, 2009. 624 p.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Brasil: Dou Nº98, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44-46. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2020.

DAMKE, E. J., WALTER, S. A., DA SILVA, E.D. A Administração é uma Ciência? Reflexões Epistemológicas acerca de sua Cientificidade. Revista de Ciências da Administração. Vol. 12, n. 28, pp. 105-126, set/dez 2010.

DICIONÁRIO ONLINE (Brasil) (Ed.). Significado de Ciência. 2018. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/ciencia/>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

DIJK, N. VAN. PUNCH, M. Useful knowledge: Management Science as Dialogue and confrontation. Paper for EFMD Conference. Barcelona, 1989.

DORNFELD, C. B.; MALTONI, K. L. A feira de ciências como auxílio para a formação inicial de professores de ciências e biologia. Revista Eletrônica de Educação, v. 5, n. 2, p. 42-58, 2011.

DUFOUR, B. Management ist not a science. en Hochschschulnarichten Aus Der Wissenschaftlichen Hochschule Fuer Unternehmensfuehrung Koblenz, p. 69- 72, 1992.

GADOTTI, M. A questão da educação formal/não-formal. *Institut International Des Droits de L'enfant (ide)*, Sion (suisse), p.1-11, 2005.

GARCÍA, C. D. M., USCANGA. M. P. Es la administración una ciencia o solo una actividad científica? Revista Exploratoris, Observatorio de la Realidad Global. Academia Journals. Volumen 1, 2010.

GERMANO, M.G. Uma nova ciência para um novo senso comum. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p.57-63, abr. 1995.

GRIEBELER, M. P. D; BONES, T; PIZZOLOTTO, M. F. O perfil do egresso do curso de Administração (2009-2014) da Unijuí – Câmpus três passos. Xv Colóquio Internacional de Gestão Universitária – Cigu: Desafios da Gestão Universitária no Século XXI. Mar del Plata – Argentina, p. 2-17. 04 dez. 2015.

GUIMARÃES, G. Liderança positiva: para atingir resultados excepcionais. para atingir resultados excepcionais. São Paulo: Évora, 2012. 192 p.

MARCELLINO, N. C. Introdução às Ciências Sociais. 15. ed. Campinas: Papyrus, 2006. 148 p.

MARCONI. M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2007.

MINTZBERG, H. MBA? Não, obrigado: uma crítica sobre a gestão e o desenvolvimento de gerentes. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MONTEIRO, R. S.; SOUSA, G. G. de. Entre a interatividade cultural e manual nos museus de ciência e técnica: de que CTS nos fala o público? Atas do Ix Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – Ix Enpec, Águas de Lindóia, v. 0, n. 0, p.1-8, 14 nov. 2013.

MOREIRA, I. C. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília, p. 11-16. set. 2006.

MOTTA, F.C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. A Escola Clássica de Administração e o movimento da Administração Científica. In: MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Thomson, 2002. Cap. 1, p. 31-47.

OSBORN, L. D.; NEUMEYER, M. H. A comunidade e a sociedade: Introdução à sociologia. São Paulo: Nacional, 1961. 620 p.

PAULA, M. S. de; SILVA, S.J. R. da. Projeto Museu na Escola: Espaço de Produção, Educação e Divulgação Científica em Roraima. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – X Enpec, Águas de Lindóia, p.101-121, 27 nov. 2015.

RIBEIRO, I. H. S.; FRANCISCO, W. A Feira De Ciências Como Um Meio De Divulgação Científica:: Um Olhar Dos Visitantes Da Feira. 9º Seminário de Iniciação Científica, Palmas, v. 0, n. 0, p.1-6, 29 nov. 2013.

SANTOS, A. B. dos. Feiras de Ciência: Um incentivo para desenvolvimento da cultura científica. Revista Ciência em Extensão, São Paulo, v. 8, n. 2, p.155-166, fev. 2012.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise De Conteúdo: Exemplo De Aplicação Da Técnica Para Análise De Dados Qualitativos. Qualit@s Revista Eletrônica, Campina Grande, v. 17, n. 1, p.1-14, jun. 2015.

SUCUPIRA, Plataforma. Cursos Recomendados e Reconhecidos: Administração Pública E De Empresas, Ciências Contábeis E Turismo - Administração. 2017. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativoA reaConhecimento.jsf?areaAvaliacao=27>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

SZNELWAR, L. I. Quando trabalhar é ser protagonista e o protagonismo do trabalho. São Paulo: Blucher, 2015. 132 p.

WALTER, Silvana, A. AUGUSTO, Paulo A. M. O status científico da pesquisa em administração. Revista de Negócios. V.13, N. 4, pp. 56-71. Outubro/dezembro 2009.