

“CIÊNCIA NA PRAÇA”: A FACULDADE INTERAGINDO COM A COMUNIDADE**S. R. MORAES¹, G. WISNIEWSKI¹ E J. R. C. ROCHA²**¹Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras de União da Vitória – FAFIUV - Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) – Campus União da Vitória - PR²Faculdade Estadual de Filosofia Ciências e Letras de Paranaguá – FAFIPAR - Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR) – Campus Paranaguá - PR
jrcaetanorocha@ig.com.br

Artigo submetido em junho/2013 e aceito em agosto/2014

DOI: 10.15628/holos.2014.1505

RESUMO

A extensão universitária é uma via que interliga a comunidade acadêmica com a sociedade. Desta forma, este trabalho descreve o evento “Ciência na Praça” que foi realizado em paralelo ao VI Simpósio de Química da Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória (FAFIUV), atual UNESPAR, Campus de União da Vitória, no estado do Paraná, Brasil. O evento “Ciência na Praça” constituiu-se de experimentos e atividades lúdicas realizadas em uma praça pública e apresentadas pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Química da instituição à população local e vizinha a região. Dentre os resultados relatados estão àqueles obtidos por observações e entrevistas dos

coordenadores do evento junto à assistência. Bem como, os resultados da pesquisa realizada junto aos acadêmicos do curso sobre o grau de satisfação dos mesmos em relação ao evento, as dificuldades na realização dos experimentos e nas atividades lúdicas apresentadas à população da Região de União da Vitória, durante o evento. O impacto que o evento ocasionou a população local também foi avaliado. Para tal, foram utilizadas as observações dos acadêmicos durante a apresentação das atividades. Este último resultado foi o mais relevante devido ao fato do evento ter sido realizado na Praça Coronel Amazonas, localizada em frente à FAFIUV, ou seja, em uma área externa a da instituição de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Feira de Ciências, Ensino de química, Motivação do aprendizado, Extensão Universitária.**“SCIENCE IN THE SQUARE”: A UNIVERSITY INTERACTING WITH THE COMMUNITY****ABSTRACT**

University extension is a path that connects the academic community and society, thus, this paper describes the event "Science in the Square" alongside the VI Symposium of Chemistry of the FAFIUV and actual UNESPAR, Campus União da Vitória Paraná, Brazil. The event "Science in the Square" consisted of fun activities and experiments carried out in a public square and presented by students of the institution's Degree in Chemistry for the local population and neighboring region. Among the reported results are those obtained by observations and interviews of the coordinators of the

event at assistance. As well, the results of research on the satisfaction of the academic course for the event, the difficulties in carrying out the experiments and in ludics activities submitted to the Region's population of União da Vitória, during the event. The impact that the event caused the local population was also evaluated. To this end, we used the observations of scholars during the presentation of the activities. This last result was the most important due to the fact the event was held at Praça Coronel Amazonas, located in front of FAFIUV, in other words, in an area outside of the institution.

KEYWORDS: Science fair, chemistry teaching, learning motivation, university extension.

1 INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, Brasil, 1996) afirma e ainda detalha que entre os objetivos da universidade está a Extensão Universitária. Além de descrever que esta deve ser um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável, viabilizando a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade. A LDB afirma ainda, que a Extensão Universitária é uma via de mão-dupla com trânsito assegurado junto à comunidade acadêmica, que encontrará na sociedade a oportunidade de elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à universidade, docentes e discentes trarão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica será acrescido àquele conhecimento existente na Universidade. Esse fluxo, que estabelece a troca de saberes sistematizados (acadêmico e popular), terá como consequência a produção do conhecimento resultante do confronto com a realidade brasileira e também, com a realidade regional; a democratização do conhecimento acadêmico e a participação efetiva da comunidade na atuação da universidade. Além de instrumentalizar este processo dialético de teoria/prática, a Extensão é um trabalho interdisciplinar que favorece a visão integrada do social (CORRÊA, 2007).

Nesse sentido, a Política Nacional de Extensão é pactuada pelas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) e, em reunião no Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), utilizaram como documento referencial o Plano Nacional de Extensão que foi publicado em novembro de 1999. Este Plano estabelece que: "A Extensão Universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a Universidade e a Sociedade". Desta forma, o Plano Nacional de Extensão define Diretrizes para a Extensão Universitária que devem estar presentes em todas as ações de Extensão e que podem ser didaticamente expressas em quatro eixos: (1) Impacto e transformação; (2) Interação dialógica; (3) Interdisciplinaridade e (4) Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (SESu/MEC, 2000/2001).

Neste contexto, verifica-se que as Feiras de Ciências e, ou, Culturais são formas de apresentar para a comunidade local algumas de suas produções acadêmicas e, ou, de pesquisa, de maneira lúdica e em linguagem acessível para o público que visita esses eventos. Obviamente para a pesquisa acadêmica os simpósios, os encontros e os congressos científicos alimentam as idéias e o seu desenvolvimento, contudo, os mesmos não conseguem apresentar para a sociedade os fazeres acadêmicos que aproximam essa sociedade, possivelmente devido à linguagem utilizada.

Assim, a Extensão Universitária é uma ferramenta importante de parceria e articulação com a comunidade. Essa ferramenta articuladora deve ser muito bem empregada pelos meios acadêmicos, porque além de retro-alimentar o ensino e a pesquisa, oportuniza ao futuro profissional a experiência prática em situações concretas do cotidiano, tornando-o um profissional muito mais comprometido e vinculado com as questões sociais (COSTA; SANTOS; GRINSPUN, 2009).

Historicamente, as primeiras "Feiras de Ciências" surgiram no início do século XX nos Estados Unidos, onde alguns professores americanos, baseados em Congressos Científicos incentivaram os seus acadêmicos a iniciarem projetos individuais, posteriormente, à apresentação dos resultados de seus projetos a seus pares (SEDSC, 2010).

No período entre as duas grandes Guerras Mundiais houve a aceleração do progresso científico e tecnológico devido às necessidades políticas, militares e econômicas daquele momento histórico. Assim algumas descobertas científicas e tecnológicas auxiliaram a alavancar esse período. Dentre essas descobertas é possível destacar a produção industrial do ácido nítrico e amônia para a fabricação de fertilizantes pelo processo Haber-Bosch e Ostwald (MOURA, 2000). Mesmo existindo cientistas fantásticos nessa época, a deficiência na quantidade de mão de obra qualificada, a curto e médio prazo, para trabalhar nas indústrias dessas áreas tecnológicas era enorme. Desta forma, as “Feiras Científicas” se multiplicaram na tentativa de despertar o interesse e a vocação de alunos e acadêmicos pelas áreas científicas e tecnológicas.

Evidentemente, no período pós-guerra a capacidade científica e tecnológica dos países tornou-se o grande norteador do poder dos mesmos a nível mundial nos aspectos políticos, econômicos e militares. Como consequência, a ciência e a tecnologia passaram à categoria de preocupação política central nos países mais desenvolvidos. Assim, alguns governantes ampliaram a atuação do Estado nesse campo, utilizando políticas específicas, de reconhecimento institucional na criação de órgãos especializados de apoio, mecanismos e procedimentos facilitadores, de incentivos, bem como, de suporte financeiro.

Um dos subterfúgios da atuação desses países para encontrar, ou, ainda incentivar o interesse e a vocação pelas áreas científicas e tecnológicas foi utilizar a edição de feiras de ciências. A primeira “Feira Científica Nacional” foi realizada nos Estados Unidos na cidade de Filadélfia, onde foram apresentados trabalhos provenientes de treze feiras estaduais (NETTO, 2012).

Já no Brasil as primeiras experiências bem sucedidas de realização de “Feiras de Ciências” datam do final da década de 1960. Nessa época se realizou a Feira Nacional de Ciências que foi organizada pelo Ministério de Educação no Rio de Janeiro. Na mesma foram expostos mais de 1.500 trabalhos, com a participação de cerca de 4.000 alunos de todo o país. Em âmbito regional, as “Feiras de Ciências”, nos Estados da Federação como Santa Catarina vem de encontro aos pressupostos teóricos-metodológicos da Proposta Curricular do referido Estado, especialmente quando se discute o currículo da Educação Básica, enfatizando a equidade das disciplinas que são ministradas (SEDSC, 2010).

Atualmente, na maioria das escolas de ensino básico do país são programadas para durante o período letivo a “Feira Cultural e de Ciências”. Nessa atividade pedagógica os alunos apresentam para seus professores, colegas, pais e responsáveis, alguma atividade e, ou, experimento que os mesmos desenvolveram em grupo, ou, individualmente. O ato de apresentar essas atividades nesse tipo de evento é muito disputado, visto que os alunos se motivam em produzir atividades, ou, experimentos que chamem a atenção dos visitantes (CAMPBELL, 1982; NEVES; GONÇALVES, 1993).

Em divergência dessa colocação está pesquisador Rosa (1995) que discorda da qualidade dessas feiras, relatando que muitas não auxiliam na formação dos alunos de ensino básico. Segundo o pesquisador a feira acontece como uma atividade isolada do conteúdo programático dos cursos ministrados. De fato, algumas feiras podem trazer algo de negativo para alguns alunos, porém quando esta é muito bem estruturada os ganhos educacionais são imensuráveis.

Bevilacqua e Coutinho-Silva (2007) informam que após utilizarem esta estratégia metodológica na escola em que lecionam, eles perceberam o despertar da curiosidade e do interesse da maioria dos alunos pelas aulas de ciências. Os autores descrevem ainda, que a

montagem e o acompanhamento dos experimentos é um agente motivador para os alunos no processo ensino-aprendizagem. Além do que, esse processo pode ser estimulado por diversas metodologias pedagógicas. Há um consenso de que a experimentação independentemente do nível escolar desperta o interesse dos alunos (GIORDAN, 1999). As atividades lúdicas também são consideradas como formas de experimentação e constituem como atividades inerentes ao ser humano (ROCHA; CAVICCHIOLI, 2005, ROCHA, 2012). Entre os povos primitivos, por exemplo, as atividades de dança, de caça, de pesca, de lutas eram tidas como de atividades de sobrevivência, portanto, ultrapassando muitas vezes o caráter restrito de divertimento e prazer natural. As crianças, nas atividades lúdicas, participam de empreendimentos técnicos e muitas vezes mágicos. O corpo e o meio, a infância e a cultura adulta fazem parte do mesmo mundo. Esse mundo pode ser pequeno, mas torna-se eminentemente coerente, uma vez que as atividades lúdicas caracterizam a própria cultura. Esta cultura, por sua vez, era a educação e representava a sobrevivência daquela sociedade (ALMEIDA, 2000).

Em 2003, Rocha, Ceolin e Souto perceberam que a diversidade nas abordagens realizadas em sala de aula fizeram com que os alunos aumentassem o interesse pelos conteúdos abordados (2003a), bem como, que esses alunos conseguiram reter tais conteúdos programáticos por um espaço de tempo maior (2003b). Além de verificar que no momento em que o aluno não tem um papel eminentemente de receptor passivo, o mesmo consegue se apropriar do conhecimento com maior facilidade (2003c). Portanto, quando são apresentadas atividades diferenciadas para as pessoas o processo ensino-aprendizagem é mais prazeroso e mais estimulante, ou seja, mais motivador. Ao diversificar as atividades didáticas em sala de aula os professores percebem nos alunos maior interesse pelos conteúdos apresentados e desta forma a necessidade do mesmo obter novas informações (SANTOS; SÁ; QUEIRÓS, 2006; CARDOSO; COLINVAUX, 2000). Assim, as Feiras de Ciências oportunizam todas aquelas vantagens que são observadas em sala de aula.

No contexto histórico atual se verifica que um dos principais objetivos das Feiras de Ciências esta relacionado com a falta de profissionais nas diferentes áreas científicas e tecnológicas, visto que, há alguns anos se percebe a falta de profissionais nessas áreas do conhecimento (BACON, 2012). As informações a respeito do tema demonstram que os dados estatísticos são relativamente alarmantes. Nesse sentido em 2010 foi realizado o convênio entre o Ministério da Cultura e Tecnologia (MCT) e o Ministério da Educação (MEC), por intermédio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação de Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Secretaria de Educação Básica (SEB) os quais lançaram o Edital 51/2010 visando à realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas, para, segundo esses órgãos de fomento, contribuir de forma significativa para o desenvolvimento científico e tecnológico do país. O objetivo central desse edital foi o de apoiar a realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas de âmbito nacional, estadual e municipal, como um instrumento para a melhoria na qualidade dos ensinamentos fundamental, médio e técnico, bem como de despertar interesses e vocações científicas e/ou tecnológicas. Além de identificar jovens talentosos que possam ser estimulados a seguirem carreiras científico-tecnológicas (CNPq, 2010). Obviamente, todos os objetivos do edital vêm ao encontro das necessidades anteriormente citadas e oportunizadas ao longo da história das Feiras de Ciências.

A proposta e o principal objetivo dos coordenadores do evento “Ciências na Praça” foi o de estimular jovens para a carreira de ciências exatas e também aproveitar as atividades para motivar o aprendizado de conceitos químicos pelas pessoas que participaram do evento como ouvintes.

2 METODOLOGIA

No ano de 2009 se realizou na então Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória – PR (FAFIUV) e atualmente UNESPAR – Campus União da Vitória o evento “Ciência na Praça”. Este evento foi parte integrante do VI Simpósio de Química, organizado pelo Colegiado de Química da referida instituição de ensino superior. Para tanto, os acadêmicos foram motivados a desenvolverem atividades experimentais ou lúdicas que foram apresentadas a população do município de União da Vitória e regiões vizinhas. As atividades escolhidas foram aquelas de fácil manipulação, observação e interpretação, além de produzir pouco resíduo e apresentarem baixas ou nenhuma toxicidade. Todos os experimentos sugeridos foram testados e avaliados anteriormente para evitar problemas durante a apresentação. Das atividades sugeridas foram selecionadas dezesseis, descritas na Tabela 1, as quais são detalhadas nos “Roteiros dos Experimentos e Atividades” do VI Simpósio de Química da FAFIUV (BITTENCOURT, 2009). Nessa fase, buscou-se diversificar os conteúdos abordados em cada uma das atividades para que as diferentes áreas da Química fossem prestigiadas.

A apresentação das atividades foi realizada durante o evento “VI Simpósio de Química da FAFIUV” em uma tenda de 1000 m², montada na Praça Coronel Amazonas, situada na região central do município de União da Vitória-PR em frente à FAFIUV. Em comparação com os eventos que habitualmente são realizados, essa foi a principal diferença. No evento “Ciência na Praça” as atividades foram realizadas fora dos muros da instituição de ensino, ou seja, em uma praça pública no centro histórico de União da Vitória onde as pessoas transitam livremente. Dessa forma, os transeuntes ficaram curiosos com o evento e entraram na tenda para conhecer algumas das atividades ali apresentadas. Por sua vez eles adquiriram informações que provavelmente jamais procurariam e verificaram como a ciência Química está tão próxima de sua realidade. O atendimento ao público foi realizado das 08h00 até as 16h00, ininterruptamente, nos dias 02, 03 e 04 de julho do referido ano. Antecipadamente, também foram convidados os alunos das escolas privadas, municipais e estaduais de ensino básico da região para visitarem e conhecerem as atividades montadas nas dependências do evento.

A faixa etária e cognitiva do público participante do evento “Ciência na Praça” foi bastante diversificada, visto que, além dos alunos do ensino básico das escolas públicas e particulares da região de União da Vitória-PR, compareceram ao evento alguns alunos da pré-escola local e as pessoas que simplesmente transitavam pela praça e pararam curiosas com as atividades. Autoridades locais também compareceram para prestigiar o evento. A diversidade etária e cognitiva da assistência foi o maior desafio do evento, pois os acadêmicos que apresentaram as atividades tiveram que modificar o seu discurso para cada grupo do público alvo, para que os mesmos compreendessem e assimilassem os conteúdos apresentados de forma lúdica e experimental.

Tabela 1. Relação dos experimentos e atividades realizadas durante o evento “Ciência na Praça”, bem como os principais conceitos envolvidos.

<i>Atividade</i>	<i>Conceito envolvido</i>
Análise de Cátions de Ânions	Identificação de Substância
Aplicação de Indicadores Ácido-Base para Identificar a Presença do Ácido Carbônico	Equilíbrio Ácido Base

Astronomia	Demonstração de Equipamentos
Condutividade elétrica de Soluções	Condutibilidade Elétrica
Crescimento de Cristais	Cristalização
Espelho de Prata	Identificação de Açúcares Redutores
Metano Tetraédrico	Estrutura Tridimensional
Erupção de um Vulcão Ativo	Oxidação e Redução
Pilhas: Produção de Energia em uma Pilha de Batata	Produção de Energia
Piscina de Amido	Líquido, ou, Fluido Não Newtoniano
Polímero Biodegradável	Polimerização Ambiental
Árvore de Metais	Reação de Deslocamento Entre Metais
Chuva de Ouro	Reações de Dupla Troca entre Sais
Sangue do Diabo	Equilíbrio Ácido Base
Submarino	Densidade
Vulcão no Interior da Lâmpada	Transformação Química

A principal preocupação dos organizadores desse evento estava centrada no discurso, ou seja, de como os acadêmicos iriam estimular jovens para a carreira de ciências exatas e também aproveitar as atividades para motivar o aprendizado de conceitos químicos pelas pessoas que participaram do evento como ouvintes. Essa preocupação residiu no fato de como essas intervenções iriam auxiliar o público geral em ampliar o seu conhecimento químico.

Como relatado anteriormente, todos os experimentos e atividades utilizadas no evento foram planejados e executados pelos acadêmicos do curso de Licenciatura em Química sob orientação dos professores Geronimo Wisniewski, José Roberto Caetano da Rocha e Sandra Regina de Moraes, excetuando a atividade de Astronomia que foi orientada pela professora Erna Gohl e o experimento sobre o Polímero Biodegradável, cujo orientador foi o professor Pablo Dornelles Scaramella.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os dias de apresentação das atividades os coordenadores do evento “Ciência na Praça” transitaram entre o público em geral para obter impressões e opiniões sobre o evento e as atividades utilizando-se de conversas informais. Nesse período também foi possível auxiliar os acadêmicos, quando necessário, nas apresentações de suas atividades. Os acadêmicos se esforçaram em facilitar e tornar didática a linguagem utilizada para explicar os conceitos químicos envolvidos em cada experimento apresentado no evento e as intervenções dos coordenadores foram mínimas, de forma que os coordenadores do evento consideraram esse fato muito relevante. Sempre observando que o maior problema encontrado durante o evento e o mais desafiador foi a diferença etária e cognitiva da assistência. Embora não se tenha realizado teste sistemático para avaliar o nível cognitivo dos mesmos era evidente e notório a desigualdade existente entre cada conjunto de pessoas ali presente. Ainda, percebeu-se que os acadêmicos, em geral, apresentaram maturidade e didática suficiente que os auxiliarão ao término do curso de sua formação profissional.

Para a comunidade local foi muito importante observar que o meio acadêmico estava apresentando uma devolutiva do que ocorre no interior dos muros da faculdade, sendo que esses

fatos estão implícitos na Política Nacional de Extensão que foi pactuada pelas Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES).

As principais premissas dessa Política Nacional de Extensão foram observadas durante a realização do evento, seja na relação dos acadêmicos com os seus futuros alunos, seja na relação da instituição de ensino com a comunidade que a mantém.

Para obter dados estatísticos e avaliar a qualidade do VI Simpósio de Química e do evento “Ciências na Praça” foi realizada também uma pesquisa anônima, na semana seguinte após o término do evento, junto a 93 acadêmicos do curso de Licenciatura em Química, sendo que alguns desses participaram do evento ativamente e outros somente como ouvintes. Nesta pesquisa os acadêmicos foram questionados sobre dez temas pautados no VI Simpósio de Química, principalmente aqueles relativos ao nível de satisfação dos acadêmicos em relação ao evento. Nesse questionário existiam três questões específicas sobre o evento “Ciência na Praça”. A primeira questão sobre o evento “Ciência na Praça” versava sobre a qualidade do evento na opinião deles. Neste caso, o acadêmico acusava uma pontuação que variava entre um e dez, sendo que a menor pontuação correspondia a uma avaliação péssima do evento. Enquanto, a pontuação máxima equivalia a uma avaliação ótima do evento. A média pontual obtida na opinião dos mesmos foi 9,2. Isto indica que os acadêmicos consideraram o evento “Ciência na Praça” muito bom, já que a avaliação foi muito próxima da nota máxima. Na Figura 1 se observa que 44,1% das avaliações foram de pontuações máximas, ou seja, dez. E que pequena proporção dos acadêmicos consideraram o evento regular (2,1%) acusando a pontuação cinco e seis.

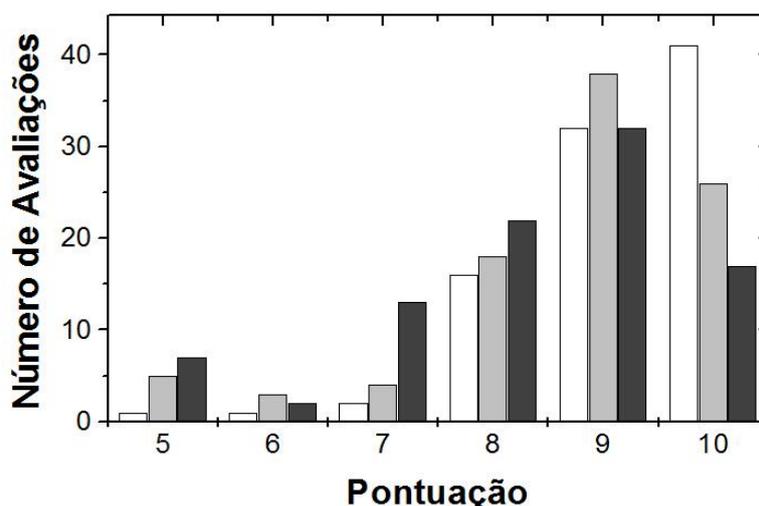


Figura 1. Dependência do número de avaliações em função da pontuação obtida nos questionários dirigidos aos acadêmicos para avaliar o evento “Ciência na Praça”. (□) Avaliação da Qualidade do Evento. (■) Avaliação no nível de dificuldade em relação aos experimentos e atividades realizadas. (■) Avaliação do impacto do evento junto à população local.

A segunda questão relacionou o nível de dificuldade dos acadêmicos em realizar os experimentos escolhidos durante o evento. Assim, a menor pontuação equivalia a experimentos e atividades de difícil realização, enquanto os experimentos e atividades de maiores pontuação corresponderam àqueles de fácil realização. Nesse caso a média ponderal foi 8,7; ou seja, os acadêmicos consideraram que as atividades apresentadas no evento eram de fácil execução, sendo que a pontuação nove recebeu maior número de avaliações (40,4%). Dessa forma 7,5% dos

acadêmicos consideraram as atividades de média complexidade aplicada, acusando a pontuação cinco e seis, conforme é possível verificar na Figura 1.

A última questão relacionada ao evento “Ciências na Praça” foi aquela em que se verifica o quanto os acadêmicos acreditavam que esse evento causou de impacto na população de União da Vitória-PR e região. Para essa resposta os acadêmicos deveriam se basear na forma que os ouvintes se comportaram durante o evento e a repercussão que o mesmo ocasionou na população local. Nesse caso se considerou quanto mais alta a pontuação, maior foi o impacto que o evento “Ciências na Praça” ocasionou a população local, segundo a opinião dos acadêmicos consultados. A média ponderal nessa questão foi de 8,3; ou seja, segundo os acadêmicos o impacto junto a população local foi bom. A pontuação nove foi a que mais recebeu indicações por parte dos acadêmicos (40,9%), conforme se observa na Figura 1. Nesse caso 9,7% dos acadêmicos consideraram que o impacto do evento junto a população local foi regular, emitindo pontuação cinco e seis.

Assim, percebeu-se pelos resultados obtidos sobre o evento “Ciência na Praça” que nenhum dos acadêmicos considerou o evento abaixo da pontuação média e, dessa forma, foi considerado que o evento estava acima da média.

Outro resultado importante a ressaltar foi o aumento significativo no número de candidatos inscritos para o curso de Licenciatura em Química no concurso vestibular de inverno da FAFIUV, que aconteceu no primeiro final de semana após o evento “Ciências na Praça”. Em concursos vestibulares anteriores e posteriores ao referido evento a média de candidatos inscritos por vaga disponibilizada para o curso era próximo de três. Já no concurso vestibular de inverno de 2009 o número de candidatos inscritos por vaga disponibilizada para o curso de Licenciatura em Química foi próximo de cinco. O fato corrobora com a premissa de que as Feiras de Ciências são atividades estimulantes e motivadoras, visto que nesse caso específico, provocaram o aumento do número de candidatos inscritos no concurso vestibular de inverno de 2009 no referido curso. Ao observar o número de candidatos inscritos para o concurso vestibular de outros cursos não houve diferença significativa ao longo do mesmo período de análise.

4 CONCLUSÕES

O maior diferencial do evento “Ciência na Praça” foi sua realização fora dos muros da instituição de ensino, ou seja, em uma praça pública, demonstrando e apresentando a sociedade local os fazeres acadêmicos em linguagem mais simples e didaticamente mais acessível. Desta forma, rompeu-se em parte com alguns preconceitos sobre o conhecimento científico considerado hermético, que indicam “somente acadêmicos e, ou, estudantes têm a “habilidade” da compreensão e do entendimento desses saberes”.

Esse evento pode ser considerado um sucesso quando avaliados os resultados obtidos no questionário aplicado aos acadêmicos, sendo que pela análise evidencia-se tanto a qualidade das atividades produzidas, quanto o impacto que o evento ocasionou na população local. Além desses resultados, as observações realizadas pelos coordenadores do evento salientam que o nível de maturidade alcançada pelos acadêmicos foi elevado, visto que, durante o evento “Ciência na Praça”, os mesmos tiveram que desenvolver discursos diferentes frente aos diversos níveis etários

e cognitivos dos ouvintes. Embora não tenha sido realizado nenhum teste que definisse o nível cognitivo da assistência, o local de realização proporcionou tais diferenças durante o evento.

Dois fatos ainda devem ser mencionados sobre a importância, a relevância e a influência que esses eventos exercem sobre a sociedade: (i) a “Feira de Ciência” estimula jovens em carreiras das áreas de ciências exatas e tecnológicas; (ii) os Programas de Extensão Universitária promovem o fluxo contínuo de informações obtidas, bem como, as devolutivas que o meio acadêmico apresenta a sociedade.

5 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os acadêmicos que participaram do evento “Ciência na Praça” atendendo a população de União da Vitória-PR e regiões vizinhas e, também, a Fundação Araucária pelo suporte financeiro ao VI Simpósio de Química da FAFIUV.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BACON, V. A.; A Falta de Professores de Exatas e a Escassez de Cientistas no Brasil. Disponível em: <<http://correiodobrasil.com.br/a-falta-de-professores-de-exatas-e-a-escassez-de-cientistas-no-brasil/162340/>>. Acesso em: 10/02/2012.
2. BEVILACQUA, G. D., COUTINHO-SILVA, R. O Ensino de Ciências para a 5ª Série Através da Experimentação. *Ciências & Cognição*. v.10, p. 84-92, 2007.
3. BITTENCOURT, M. A. (Ed). *VI Simpósio de Química – Ensino e Pesquisa: Aprimorando o Profissional de Química*. União da Vitória, 2009: CD, ISSN: 2176-9028.
4. BRASIL, Lei No 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, União, 134(248), .27.833-27.841, Seção 1.
5. CAMPBELL, L. Feira de Ciências: Uma Experiência Gratificante. *Revista de Ensino de Ciências*. v.6, p.26, 1982.
6. CARDOSO, S. P., COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para Estudar Química. *Química Nova*. v.23, n.2, p.401-404, 2000.
7. CNPq. Edital MCT/CNPq/MEC/SEB/CAPES Nº 51/2010 – Seleção pública de propostas para realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas.
8. CORRÊA, E. J. (Ed). *Extensão Universitária: Organização e Sistematização / Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras*. Coordenação Nacional do FORPROEX. Belo Horizonte: Coopmed, 2007.
9. COSTA, P. M. D., SANTOS, S. R. M., GRINSPUN, M. P. S. Z. Extensão Universitária e o Campo da Política Cultural, *Meta: Avaliação*. v.1, n.3, p.369-385, 2009.
10. GIORDAN, M. O Papel da Experimentação no Ensino de Ciências. *Química Nova na Escola*. v.10, p.43-49, 1999.
11. LONGO, W. P. Impactos do Desenvolvimento da Ciência & Tecnologia na Defesa Nacional. *Política, Ciência & Tecnologia, Defesa Nacional*. Rio de Janeiro, UNIFA, 2009.

12. MOURA, A. F., A Inovação Tecnológica e o Avanço Científico: A Química em Perspectiva. *Química Nova*, v.23, n.6, p.851-853, 2000.
13. NETTO, L. F., Feiras de Ciências e Trabalhos Escolares. Disponível em: http://www.feiradeciencias.com.br/sala01/01_01.asp Acesso em: 10/02/2012.
14. NEVES, S. R. G., GONÇALVES, T. V. O., Feiras de Ciências. *Revista de Ensino de Ciências*. v.24, p.38-41, 1993.
15. ROCHA, J. R. C., Atividade Lúdica Desenvolvida para Facilitar o Entendimento de como Surgem os Modelos, *Holos*, v.28, n.6, p249-261, 2012.
16. ROCHA, J. R. C., CAVICCHIOLLI, A., Uma Abordagem Alternativa para o Aprendizado dos Conceitos de Átomo, Moléculas, Elementos Químicos, Substâncias Simples e Substâncias Compostas no Ensino Fundamental e Médio. *Química Nova na Escola*. v.21, p.29-33, 2005.
17. ROCHA, J. R. C., CEOLIN, M. C. M., SOUTO, S. M. G., Comparação do Nível de Apropriação de Conceitos Químicos Utilizando Diferentes Abordagens no Ensino Médio – Parte I [Resumo], Em: Sociedade Brasileira de Química (Org). *Resumos, 26^a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química* (p. ED64). Poços de Caldas: SBQ, 2003a.
18. ROCHA, J. R. C., CEOLIN, M. C. M., SOUTO, S. M. G., Comparação do Nível de Apropriação de Conceitos Químicos Utilizando Diferentes Abordagens no Ensino Médio – Parte II, [Resumo], Em Sociedade Brasileira de Química *Resumos, 26^a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química* (p. ED62). Poços de Caldas: SBQ, 2003b.
19. ROCHA, J. R. C., CEOLIN, M. C. M., SOUTO, S. M. G., Comparação do Nível de Apropriação de Conceitos Químicos Utilizando Diferentes Abordagens no Ensino Médio – Parte III [Resumo], Em: Sociedade Brasileira de Química (Org). *Resumos, 26^a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química* (p. ED63). Poços de Caldas: SBQ, 2003c.
20. ROSA, P. R. S., Algumas Questões Relativas a Feiras de Ciências: Para que Servem e Como Devem Ser Organizadas. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*. v.12, n.3, p.223-228, 1995.
21. SANTOS, G. R., SÁ, L. P., QUEIRÓS, S. L., O Uso de Artigos Científicos em uma Disciplina de Físico-Química. *Química Nova*. v.29, n.5, p.1121-1128, 2006.
22. SEDSC, Secretaria de Educação de Santa Catarina. Feira de Ciências. Disponível em: <http://www.sed.sc.gov.br/educadores/incentivo-a-iniciacao-cientifica/425-feira-de-ciencias>. Acesso em: 10/02/2012.
23. SESu/MEC, Secretaria de Educação Superior / Ministério da Educação; *Plano Nacional de Extensão Universitária*. Brasília: SESu/MEC, 2000-2001.