



**Fórum de
Pró-Reitores
de Extensão
das Instituições
Públicas de
Educação Superior
Brasileiras**



Open access  free available online

Revista Brasileira de Extensão Universitária

v. 10, n. 1, p. 43-47, jan.-abr. 2019 e-ISSN 2358-0399

DOI: <https://doi.org/10.24317/2358-0399.2019v10i1.7674>

Originals recebidos em 11 de abril de 2018

Aceito para publicação em 05 de março de 2019

Atividade não-formal no despertar de interesse nas áreas das Ciências Biológicas

Larissa Fernandes Garcia¹, Luciana Karen Calábria²

Resumo: A escolha de uma carreira profissional depende de diversos aspectos multifatoriais, dos quais a educação tem um papel primordial. Essa educação não possui mais somente cunho tradicional, mas frente ao desenvolvimento global, ampliou-se seu conceito, estruturando a educação não-formal, que inclui qualquer tentativa educacional organizada, envolvendo ações coletivas do terceiro setor da sociedade. Sua ação conjunta se faz necessária na promoção de alfabetização científica efetiva na sociedade. Este estudo fez um levantamento do conhecimento prévio sobre neurociências de visitantes em um evento de extensão universitária, com o objetivo de identificar a efetivação dessa atividade não-formal na promoção de cultura científica. Durante a atividade houve a apresentação de diferentes modelos de cérebros e explicação sobre sistema nervoso. Os dados coletados durante o evento foram analisados por estatística descritiva considerando frequências absoluta e relativa. Observou-se satisfação de 100% quanto ao material exposto durante o evento, 66,7% relataram já ter aprendido algo sobre o tema, dos quais 50% afirmaram ter aprendido na escola, 60% não conheciam as curiosidades apresentadas, 40% já sabiam, e 100% gostariam de aprender mais. Aliada à educação formal, a educação não-formal possui importante papel no impulso para o ingresso na universidade, e quanto maior o acesso à informações de uma área específica maior será a influência no momento da decisão de sua carreira profissional, uma vez que essas atividades estimulam a curiosidade e o interesse. Diante de sua importância, a educação não-formal deve andar de mãos dadas com a educação formal, pois ambas ocupam uma parcela notável dentre todas as influências multifatoriais que levam o indivíduo a escolher sua carreira profissional.

Palavras-chave: Educação Não-convencional; Ação Universitária; Orientação Profissional

Content shared under [Creative Commons Attribution 4.0 Licence](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) CC-BY

1 Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, Curso de Ciências Biológicas; larissa.fernandesgarcia@gmail.com

2 Universidade Federal de Uberlândia, Campus Pontal, Curso de Ciências Biológicas; Rua 20, número 1600, Bairro Tupã, CEP 38304-402, Ituiutaba, Minas Gerais; lkalabria@ufu.br (autora para correspondência)

Non-formal activity in the awakening interest of biological sciences areas

Abstract: The choice of a professional career depends on multifactorial aspects, of which education has a leading role. This education also has a non-formal perspective, besides the traditional one and its joint action is necessary for promoting effective scientific literacy in society. This study aimed to raise the prior knowledge about neurosciences of the visiting population at an event of university extension, to identify the effectiveness of the non-formal activity in the promotion of scientific culture. During the activity, there was a presentation of different models of brains and an explanation about the nervous system. The data collected through a self-responsive questionnaire during the event were analyzed by descriptive and reflective statistics about the theme. It was observed that 100% of the visitors were satisfied, 66.7% reported having already learned something about the subject, of which 50% stated that they have learned at school, 60% did not know the curiosities presented, 40% already knew, and 100% would like to learn more. Thus, it was possible to evaluate that allied with formal education, non-formal education has a vital role in promoting the university entrance. Besides, the higher the access to the information of a specific area, the higher will be the influence at the time of the decision of their professional career, since these activities stimulate the curiosity and instigate the interest. Given its importance, nonformal education must go hand in hand with formal education, since both have a remarkable part of all the multifactorial influences in the choice of Biological Sciences as a professional career.

Keywords: Non-formal Education; University Action; Professional Orientation

Actividad no formal en el despertar de interés en las áreas de las ciencias biológicas

Resumen: Escoger una carrera profesional depende de aspectos multifactoriales, de los cuales la educación tiene un papel primordial. Esa educación también posee un carácter no-formal, además del tradicional y su acción conjunta es necesaria en la promoción efectiva de alfabetización científica en la sociedad. Este estudio tuvo como objetivo elevar el conocimiento previo sobre neurociencias de la comunidad visitante en un evento de extensión universitaria, para identificar la efectividad de la actividad no-formal en la promoción de la cultura científica. Durante la actividad se realizaron presentaciones de diferentes modelos de cerebros y una explicación sobre el sistema nervioso. Los datos recolectados por medio de un cuestionario auto evaluativo realizado durante el evento, fueron analizados por estadística descriptiva y reflexiva. Se observó que la satisfacción de los visitantes fue de 100%, el 66.7% mencionó haber aprendido algo sobre el tema, de los cuales 50% afirmaron haberlo aprendido en la escuela, 60% no conocían las curiosidades presentadas, 40% ya lo sabían y al 100% le gustaría aprender más. De esta manera, fue posible evaluar que junto con la educación formal, la educación no-formal posee un papel importante en la motivación para el ingreso a la Universidad. Además, mientras mayor sea el acceso a la información sobre un área específica, mayor será la influencia al momento de elegir una carrera profesional, una vez que esas actividades estimulen la curiosidad y aumenten el interés. Ante su importancia, la educación no-formal debe de ir en conjunto con la educación formal, ya que ambas tienen una participación notable dentro de las influencias multifactoriales, al momento de elegir Ciencias Biológicas como carrera profesional.

Palabras-clave: Educación No-convencional; Acción Universitaria; Orientación Profesional

Introdução

A escolha de uma carreira profissional possui diversas perspectivas individuais, sendo motivadas por diferentes propósitos e vivências, os quais carregam consigo peso cultural e social do meio em que o indivíduo está inserido.

Quando a decisão da carreira profissional acontece no final da adolescência, um período marcado por mudanças, pressão psicológica e outros fatores (políticos, econômicos, pessoais, sociais, etc.), essa escolha se apresenta como multifatorial e a educação tem um papel intrínseco e primordial na formação da ideia básica sobre o futuro profissional (VERONA; MORI; ARRUDA, 2008; SANTOS et al., 2014).

Essa educação não possui somente um cunho tradicional, vivenciada apenas dentro da sala de aula, mas, atualmente, em um cenário cercado por desafios provenientes da globalização e avanço da tecnologia. A educação entra como uma área-chave para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária, enfrentando e superando esses desafios. Juntamente com outros pontos históricos importantes, desde as décadas de 80 e 90 se vêm ampliando esse conceito de educação propriamente dita, para além de ensino-aprendizagem dentro de instituições escolares formais, transpondo-se a esse espaço e estruturando um novo campo, o da educação não-formal (GOHN, 2008).

Por definição, a educação não-formal inclui todos os processos educativos realizados fora dos quadros do

sistema formal de ensino, como qualquer tentativa educacional alternativa organizada e sistemática que envolve ações coletivas do terceiro setor da sociedade, que/o qual abrange movimentos sociais, ONG's e demais entidades semelhantes, além da própria comunidade educativa, por meio de conselhos, colegiados, extensão, entre outros (BIANCONI; CARUSO, 2005; GOHN, 2008).

“A escola possui papel fundamental para instrumentalizar os indivíduos sobre os conhecimentos científicos básicos. No entanto, ela não tem condições de proporcionar todas as informações científicas necessárias para a compreensão do mundo. É necessária, então, a ação conjunta de diferentes fatores sociais e instituições no sentido de promover alfabetização científica na sociedade” (KRASILCHIK; MARANDINNO, 2004, p. 27).

Neste sentido, o presente estudo levantou o conhecimento prévio de visitantes em um estande de neurociências, o qual fez parte de um conjunto de atividades promovido para divulgar a ciência e incentivar o ingresso nos cursos das áreas de Ciências Biológicas. Este levantamento teve como objetivo identificar a efetivação de uma atividade não-formal promovida pela instituição acadêmica na prática e articulação de extensão para promoção de cultura científica.

Metodologia

As entidades acadêmicas (Programa de Educação Tutorial (PET) Bio Pontal, Centro Acadêmico Chico Mendes, professores e alguns discentes) do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia,

campus Pontal, em Ituiutaba/MG, promoveram na data de 03 de setembro de 2017, na Praça da Prefeitura Municipal deste município, um evento integrando as diferentes áreas das Ciências Biológicas em comemoração ao Dia Nacional do Biólogo. Na forma de estandes educativos e interativos para o público em geral, o evento teve o propósito de promover a educação não-formal na divulgação científica e demonstração da atuação do profissional biólogo para a população, incentivando desta forma o ingresso de novos estudantes na Universidade no campo de Ciências.

No estande de neurobiologia houve apresentação de cérebro da abelha *Apis mellifera* em lâmina, cérebro de camundongo dissecado conservado em formaldeído 10%, e cérebro de rato em bloco de parafina, além do cérebro humano em peças anatômicas sintéticas. Neste estande foi aplicado um questionário simples a fim de levantar o conhecimento prévio dos visitantes sobre o tema exposto e avaliar sua apreciação quanto à apresentação do assunto. Os dados coletados foram analisados por estatística descritiva considerando frequências absoluta e relativa.

Resultados

Após a aplicação de 30 questionários, a análise dos resultados revelou que 100% dos respondentes gostaram de ver os cérebros e as informações apresentadas no evento (Tabela 1). Do total, 66,7% relataram ter aprendido sobre o sistema nervoso na escola. Além disso, todos (100%) informaram ter interesse em aprender mais sobre o tema e 60% deles não conheciam as curiosidades e conhecimentos ali mostrados, ao passo que 40% disseram conhecer, sendo que 50% deles adquiriram tal conhecimento na escola.

Tabela 1. Conhecimento prévio de visitantes e apreciação da atividade em um estande de neurociências, Ituiutaba/MG, 2017.

	SIM	NÃO
	n (%)	n (%)
Apreciação do tema apresentado	30 (100,0)	0 (0)
Aprendizado sobre o tema na escola	20 (66,7)	10 (33,3)
Interesse em conhecer mais informações sobre o tema	30 (100,0)	0 (0)
Conhecimento sobre as curiosidades apresentadas	12 (40,0)	18 (60,0)
Aquisição do conhecimento apresentado na escola	14 (46,7)	16 (53,3)

Discussão

As atividades de extensão promovidas pela Universidade, como o evento do Dia Nacional do Biólogo, possuem um impacto significativo na promoção de cultura científica e consegue, dessa forma, incentivar o público externo à academia a buscar mais conhecimento sobre a área. Ao apreciar tais atividades, principalmente por meio da educação não-formal que, associada à educação formal, tem um papel fundamental no impulso para o ingresso na Universidade, especialmente dos jovens. Visto que a maior parte dos visitantes ao estande era crianças e adolescentes em idade escolar, período crucial na formação de ideias relacionadas ao futuro profissional, além da elevada aderência ao evento e o resultado positivo na pesquisa sobre apreciação e interesse em conhecer mais informações sobre o tema, potencialmente esses visitantes irão ponderar as Ciências Biológicas como possibilidade de carreira, em razão de suas experiências práticas positivas no contato com um campo de conhecimento específico, em um espaço interativo, dinâmico e democrático, fora da pressão escolar. Quanto mais o indivíduo tem acesso às informações provenientes de um campo de conhecimento específico, inclusive por meio da educação não-formal, incluindo as Ciências Biológicas, mais influência tal área terá no momento da decisão de sua carreira profissional, uma vez que essas atividades estimulam a curiosidade e são realizadas de maneira simples, instigando o interesse do público.

No estudo realizado por Verona, Mori e Arruda (2008) é possível observar essa inter-relação entre a educação formal e não-formal influenciando a escolha pelo curso de Ciências Biológicas, no qual se destaca que as *raízes informais* tiveram um peso muito maior no momento de decisão sobre sua carreira profissional como biólogo do que suas experiências de atividades formais, dentro de instituições de ensino.

Como apresentado por Vieira, Bianconi e Dias (2005), os espaços de ensino não-formal, como parques ecológicos, jardins botânicos, zoológicos, museus, centros de ciências e afins, denominados por Verona, Mori e Arruda (2008) como aprendizado informal, também têm papel importante dentre os aspectos multifatoriais que levam as pessoas a optarem pelas áreas das Ciências Biológicas, uma vez que trazem informações didáticas e simplificadas em um contexto amplo e interativo, o que estimula a curiosidade e promove a aprendizagem facilitada.

É unânime que a atividade realizada foi apreciada pelo público. Isso não é mostrado de forma diferente na literatura. Mesmo porque a forma como a escola e a educação são vistas pela maioria da população restringe-se a uma socialização de conhecimentos em um local administrativo. A educação formal e institucionalizada está repleta de construções sócio-culturais pragmáticas e, muitas vezes, obsoletas, a ponto de reprimir a liberdade de expressão e o interesse de muitos de seus estudantes, tratando-se de escolas. Segundo Gohn (2008), a educação formal possui um modelo homogêneo, que pressupõe uma educação voltada para a preparação genérica dos indivíduos, mostrando a educação como uma agência e

uma socialização de conhecimento. Neste contexto, a educação não-formal entra como um instrumento de quebra de paradigmas, que prepara os indivíduos para recompor sua personalidade, trabalhando um processo de educação que compreende a complexidade do meio que o indivíduo está inserido e utiliza de suas emoções e experiências como mecanismo de aprendizagem e construção de conhecimento através da subjetividade humana em ação.

Conclusão

Diante do cenário no qual a educação vem enfrentando diferentes obstáculos complexos em diversos aspectos ao longo do tempo, adaptações inevitáveis às transições culturais, políticas e econômicas foram necessárias em meio a suas crises intermitentes. Dentre essas múltiplas transformações que afetam todos os setores da sociedade contemporânea, a ampliação no conceito de educação se faz imprescindível para superar seus desafios, e é neste âmbito que floresce a educação não-formal, vindo como uma forma de extensão da educação convencional, porém como uma contribuição na formação de capacidades para atuação e o pensamento criativo e inovador com liberdade, que instiga a formação de conhecimento e não somente sua transmissão, se mostrando importante para construção de um conhecimento acessível, descomplicado e aberto a todos os públicos. Portanto, a educação não-formal e a formal devem andar de mãos dadas, uma vez que ambas possuem uma parcela notável dentre todas as influências multifatoriais que levam o indivíduo a escolher sua carreira profissional, especialmente na decisão por um curso de graduação.

Os resultados obtidos neste estudo indicam que a educação não-formal interfere no cotidiano das pessoas, instigando seu interesse no campo de conhecimento que mais se explora através dessas atividades, somando-se aos locais de aprendizado informal. Assim, novos trabalhos que incluíssem estudos voltados para a relação da educação não-formal no interesse de outras áreas, verificando demais variáveis, poderiam direcionar o desenvolvimento de políticas voltadas para o aprimoramento e valorização do ensino não-formal, além de melhorar o ensino de ciências com métodos alternativos e eficientes que facilitarão a aprendizagem científica, despertando interesse na área.

Contribuição de cada autor

Os autores L.F.G. e L.K.C. planejaram o estudo, escreveram e aprovaram o texto final; L.F.G. coletou e analisou os dados; L.K.C. atuou como coordenador e orientador da ação e estudo.

Referências

BIANCONI, M. L.; CARUSO, F. Educação não formal. *Ciência e Cultura*, v. 57, n. 4, p. 20-20, 2005.

GOHN, M. G. **Educação não-formal e cultura política: Impactos sobre o associativismo do terceiro setor.** 4. ed., São Paulo: Cortez, 2008.

KRASILCHIK, M.; MARANDINNO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania.** São Paulo: Moderna, 2004.

SANTOS, R. S.; PEREIRA, L. M. S.; MARQUES, F. M.; COSTA, N. C. F.; OLIVEIRA, P. S. Perfil socioeconômico e expectativa docente de ingressantes no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p. 293-303, 2014.

VERONA, M. F.; MORI, H.; ARRUDA, S. M. Raízes formais e informais da opção pelo curso de ciências biológicas. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 10, n. 2, p. 1-20, 2008.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. **Ciência e Cultura**, v. 57, n. 4, p. 21-23, 2005.

Como citar este artigo:

FERNANDES, L. G.; CALÁBRIA, L. K. Atividade não-formal no despertar de interesse nas áreas das ciências biológicas. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 1, p. 43-47, 2019. Disponível em: < <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RBEU/article/view/7674/pdf> >