

## TALK SCIENCE - CRISPR: O PHOTOSHOP® DO DNA – IMPACTO DO EVENTO E SATISFAÇÃO DO PÚBLICO

TIFFANY THUROW BUNDE<sup>1</sup>; AMANDA SILVA HECKTHEUER<sup>2</sup>; IZADORA  
PETER FURTADO<sup>3</sup>; VÍTOR DA SILVEIRA ALBA<sup>4</sup>; VANESSA GALLI<sup>5</sup>; PRISCILA  
MARQUES MOURA DE LEON<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Biotecnologia, Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDTec), Universidade Federal de Pelotas (UFPe) – [tiffany\\_bia@hotmail.com](mailto:tiffany_bia@hotmail.com)

<sup>2</sup>Núcleo de Biotecnologia, CDTec, UFPe – [amandasheck@hotmail.com](mailto:amandasheck@hotmail.com)

<sup>3</sup>Núcleo de Biotecnologia, CDTec, UFPe – [izapfurtado@gmail.com](mailto:izapfurtado@gmail.com)

<sup>4</sup>Núcleo de Biotecnologia, CDTec, UFPe – [vitor.s.alba@gmail.com](mailto:vitor.s.alba@gmail.com)

<sup>5</sup>Núcleo de Biotecnologia, CDTec, UFPe – [vanessa.galli@ufpel.edu.br](mailto:vanessa.galli@ufpel.edu.br)

<sup>6</sup>Núcleo de Biotecnologia, CDTec, UFPe – [primleon@gmail.com](mailto:primleon@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A Biotecnologia é uma área multidisciplinar que abrange técnicas e conhecimentos biológicos, utilizando organismos vivos ou partes deles para solucionar problemas ou desenvolver novas tecnologias (CHARPENTIER & DOUDNA, 2013). Apesar de sua grande relevância e influência direta na qualidade de vida dos seres humanos e animais, essa área ainda é pouco conhecida e difundida no país (ABUDUXIKE et al., 2012).

Na transposição do conhecimento gerado nas instituições de ensino e pesquisa para a comunidade em geral, um problema é que grande parte das informações não são totalmente compreendidas. Além disso, grande parte das informações transmitidas pela mídia são notícias vagas e pouco explicativas. (ARAGÃO, 2012). Em vista disso, é de suma importância a realização de eventos que auxiliem na divulgação científico-tecnológica da biotecnologia, sendo uma fonte essencial na busca de novos conhecimentos (DE LACERDA et al., 2008).

Nesse contexto, com a intenção de divulgar a ciência, alunos do quinto e sétimo semestre da Graduação em Biotecnologia da Universidade Federal de Pelotas, desenvolveram e executaram a segunda edição do evento denominado Talk Science, cujo objetivo é a discussão e difusão da ciência de uma maneira informal e descontraída, em uma linguagem e local acessível ao público. A formatação deste evento foi inspirada no *Pint Of Science*, que ocorre desde 2012 em 21 países ao redor do mundo (BCC NEWS, 2015).

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi de relatar a realização do Talk Science, na sua edição “CRISPR: O PHOTOSHOP® DO DNA”, avaliar o impacto do evento na comunidade e a satisfação dos participantes, a fim de contribuir com o desempenho das próximas edições.

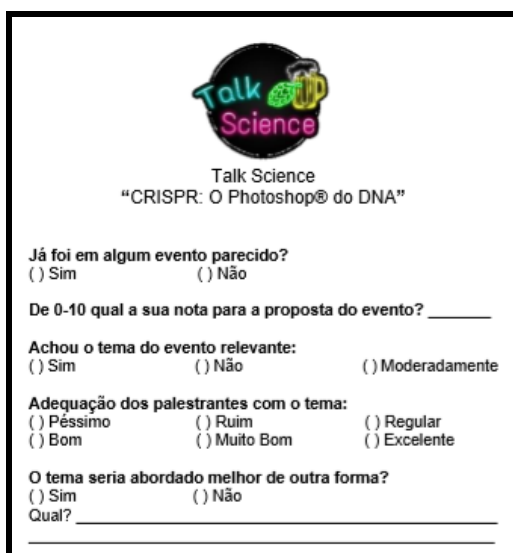
### 2. METODOLOGIA


#### 2.1 Evento Talk Science:

O evento Talk Science é atividade de um projeto de ensino intitulado “Talk Science: divulgação da ciência e da Biotecnologia”, que em sua segunda edição promoveu a discussão da temática “CRISPR: O PHOTOSHOP® DO DNA”. O evento foi realizado no dia 28 de junho de 2019 em um pub “O Escritório” em Pelotas/RS, às 20 horas. A escolha da temática foi baseada no impacto gerado pela tecnologia de CRISPR na engenharia genética. Em um primeiro momento foi feita uma breve palestra introdutória realizada pelo Me. William Domingues, a fim

de esclarecer o tema para o público. Feito isso, foi realizada uma discussão do tema em formato de mesa-redonda composta por pesquisadores e profissionais das seguintes áreas: saúde humana (Prof<sup>a</sup>. Ma. Lara Flório Real Loyola e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Mariana Harter Remião), vegetal (Dr<sup>a</sup>. Vivian Ebeling Viana) e animal (Prof. Dr. Tiago Collares), sendo mediados pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Thaís Larré Oliveira. E para o encerramento do evento, foi transmitido um vídeo mostrando a aplicação da técnica de CRISPR, sendo explicado pela Dr<sup>a</sup>. Caroline Gomes Lucas.

**2.2 Avaliações gerais do evento:** Para a avaliação do evento foi solicitado aos participantes o preenchimento de um formulário individual, formulado pela equipe organizadora e entregue aos participantes durante o evento. Este formulário tem por finalidade aperfeiçoar as próximas edições, além de ser parâmetro de avaliação da organização e realização do mesmo. Os critérios a serem avaliados pelos participantes eram objetivos, utilizando as seguintes atribuições: péssimo, ruim, médio, bom, muito bom, excelente ou sim, não e moderadamente. Além de possuírem um espaço para sugestões (Figura 1).



  
Talk Science  
"CRISPR: O Photoshop® do DNA"

Já foi em algum evento parecido?  
☐ Sim ☐ Não

De 0-10 qual a sua nota para a proposta do evento? \_\_\_\_\_

Achou o tema do evento relevante:  
☐ Sim ☐ Não ☐ Moderadamente

Adequação dos palestrantes com o tema:  
☐ Péssimo ☐ Ruim ☐ Regular  
☐ Bom ☐ Muito Bom ☐ Excelente

O tema seria abordado melhor de outra forma?  
☐ Sim ☐ Não  
Qual? \_\_\_\_\_

**Figura 1:** Formulário correspondente às avaliações do evento.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

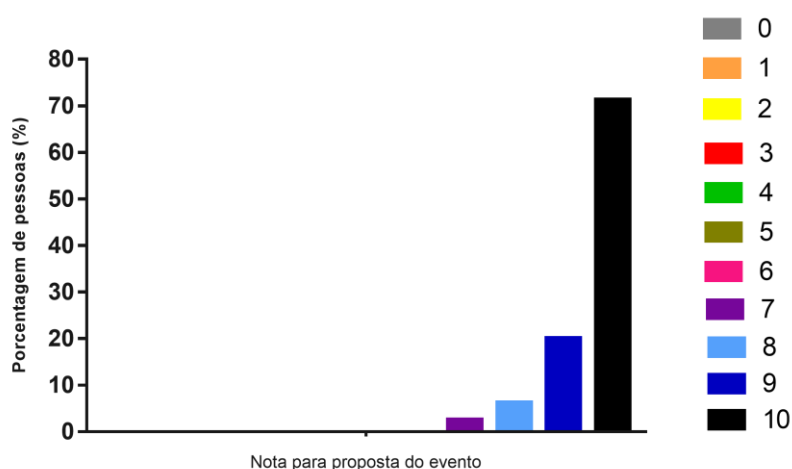
O evento Talk Science – CRISPR: O Photoshop do DNA® obteve 139 inscrições, sendo que destes, 82 pessoas responderam e entregaram o formulário de avaliação. O evento manteve uma média parecida de público quando comparada a primeira edição que obteve cerca de 150 participantes (HECKTHEUER, 2018 e FURTADO, 2018).

Dentre o público dessa edição, a maioria era composta por mulheres (62,6%), tendo uma faixa etária bem diversificada entre 18 a 48 anos, porém sendo a maioria entre a faixa de 18 a 22 anos de idade. Confirmando que atualmente as mulheres vem ganhando mais espaço dentro da ciência, sendo maioria. O evento atingiu um público com diferentes níveis de escolaridade, sendo composto por 64% de graduandos, na qual a maioria provenientes da UFPel (Universidade Federal de Pelotas), pertencendo as mais variadas áreas: Ciências Biológicas, Nutrição, Medicina, Agronomia e prevalência de público da Biotecnologia. Do total, 40,2% eram Pós-Graduandos e apenas 5,8% possuíam o

ensino Médio Completo, demonstrando que o evento ainda é muito restrito a área acadêmica, principalmente ao curso de Biotecnologia, o que já era esperado devido à complexidade do tema dessa edição. Porém, espera-se que nas próximas edições o evento consiga atingir a comunidade em geral.

Em relação a pergunta “Já foi em algum evento parecido?” 55,7% responderam que “Sim” e 44,3% “Não”. Quando perguntados “Compareceu a primeira edição?” 54% responderam “Sim” e 46% “Não”. Demonstrando que a primeira edição foi bem aceita pelo público, tendo um retorno de 54% do mesmo, o que nos motiva a perpetuar a proposta em outras edições do evento. Sobre as notas para a proposta do evento, obtivemos respostas muito positivas, 71,3% deram nota 10, 20% nota 9 e 8,7% deram notas variadas (Figura 3).

De 0-10 qual a sua nota para a proposta do evento?

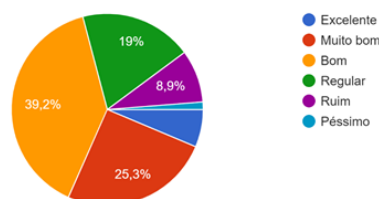


**Figura 3:** Gráfico referente a satisfação do público em relação a proposta do evento.

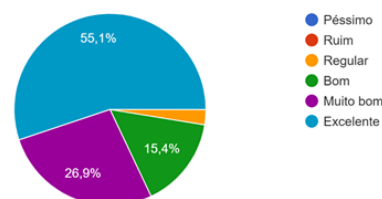
Por fim, a figura 4 (A) mostra as avaliações do público em relação a adequação das instalações, sendo 39,2% “Bom”, 25,3% “Muito bom”, 19% “Regular” e 8,9% “Ruim”. Esses resultados estão relacionados às dificuldades que enfrentamos com as acomodações dos participantes e com as críticas relativas ao custo para consumo no local.

A fim de melhorar as próximas edições, recebemos algumas sugestões de temas: “Clonagem”, “Alimentos transgênicos”, “Resistência a antibióticos” e por fim, “Vacinas” sendo o mais sugerido. CRISPR é um tema extremamente complexo em relação a técnica e para o seu entendimento foi realizada a palestra explicativa. Além disso, esse tema permite aplicações em diversas áreas, envolvendo até questões éticas, o que gerou discussões bem diversificadas, não tendo um aprofundamento em um único assunto. Quando perguntados sobre as adequações dos palestrantes sobre o tema 55,1% classificaram como “Excelente”, 26,9% “Muito bom” e 15,4% acharam “Bom” (Figura 4 – B). Em relação a pergunta “O evento te esclareceu alguma dúvida?” 80,8% responderam que “Sim” e 13,7% “Moderadamente”. Demonstrando que o Talk Science contribui para a expansão do conhecimento e para a divulgação da ciência, cumprindo assim o seu papel.

A) Como você classificaria a adequação das instalações?  
79 respostas



B) Adequação dos palestrantes sobre o tema:  
78 respostas



**Figura 4:** Gráfico referente a satisfação do público em relação as instalações do evento e a adequação dos palestrantes sobre o tema.

#### 4. CONCLUSÕES

O Talk Science - CRISPR: O Photoshop® do DNA é um evento de sucesso e por isso manteve o seu público em relação a primeira edição. Assim como obteve avaliações muito positivas. Além disso, também contribuiu para o crescimento acadêmico e profissional dos discentes que organizaram o evento. Sendo assim, podemos concluir que a segunda edição do Talk Science conseguiu atingir o seu objetivo, difundindo informações sobre ciência de uma forma informal e em uma linguagem acessível. Futuramente, realizaremos mais edições, buscando manter a competência e aproximar a biotecnologia da comunidade em geral, explicando o seu impacto nas áreas de saúde humana e animal, ambiental e alimentícia e sua proximidade com a sociedade.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHARPENTIER, E. & DOUDNA, J. A. **Biotechnology: Rewriting a genome.** Nature, vol. 495, p.50–51, 2013.
- ABUDUXIKE, G.; ALJUNID, S. M. **Development of health biotechnology in developing countries: can private-sector players be the prime movers?** Biotechnology advances, Malásia, v. 30, n.6, p.1589 – 1601, 2012
- ARAGÃO, E; LOUREIRO, S; ALMEIDA, BA; GUIMARÃES, J. M. **Redes interinstitucionais e inovação na área de biotecnologia aplicada à saúde humana.** Rev Baiana de Saúde Pública, v. 36, n. 1, p. 90-104, 2012.
- DE LACERDA, A. L. WEBER, C. PORTO, M. P. DA SILVA, R. A. **Revista ACB: Biblioteconomia** em Santa Catarina, Florianópolis, v.13, n.1, p.130-144, jan./jun., 2008.
- BBC NEWS, 2015. Acessado em 10 de setembro de 2019. Online. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/news/uk-england-22522359>
- HECKTHEUER, A. S.; FURTADO, I. P.; ALBA, V. S.; DIAZ, P.; LEON, P. M. M. **TALK SCIENCE: INTERNACIONALIZAÇÃO DA CIÊNCIA A NÍVEL GRADUAÇÃO E PÓS - CONSIDERAÇÕES DOS PALESTRANTES E TEMÁTICA DO EVENTO.** In: IV Congresso de Ensino de Graduação, da 4ª Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão, 2018, PELOTAS.
- FURTADO, I. P.; HECKTHEUER, A. S.; ALBA, V. S.; LEON, P. M. M.; DIAZ, P. **TALK SCIENCE: UM PROJETO INCLUSIVO E INTERATIVO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.** In: IV Congresso de Ensino de Graduação, da 4ª Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão, 2018, PELOTAS.