

SEMANA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E CULTURA DO IFPB – CATOLÉ DO ROCHA

Tainá Souza Silva
taina.silva@ifpb.edu.br

José de Arimatéia Augusto de Lima
arilimajp@ifpb.edu.br

Luiza Maria Medeiros de Lima
luiza.lima@ifpb.edu.br

Alexsandro Trindade Sales da Silva
alexsandro.trindade@ifpb.edu.br

Jéssica Leite Serrano
jessica.serrano@ifpb.edu.br

Aline Albuquerque Nobrega Rabay
aline.rabay@ifpb.edu.br

Mayana Chagas Carvalho
mayana.carvalho@ifpb.edu.br

RESUMO

A Semana de Ciência, Tecnologia e Cultura do IFPB – Catolé do Rocha (SECITEC.CR) é um evento anual promovido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Catolé do Rocha (IFPB-CR), cuja sétima edição, que ocorreu em dezembro de 2022, teve como tema geral o "Bicentenário da Independência: 200 anos de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil". O evento contemplou as seguintes atividades: painel de abertura, mostra de trabalhos científicos, mostra artístico cultural, circuito de oficinas e minicursos, festival de diversidade hispânica e gincana. Além disso, a SECITEC.CR envolveu docentes, discentes, técnicos e alunos do IFPB-CR, parceiros sociais, palestrantes, oficinheiros e avaliadores externos e ex-alunos. Durante o evento, foi possível perceber um grande engajamento dos discentes, principalmente nas atividades culturais e esportivas. A mostra de trabalhos científicos incentivou a aprendizagem ativa e significativa por meio de técnicas e métodos científicos, preparando os discentes para eventos científicos externos. Já o circuito de oficinas e minicursos possibilitou que os discentes tivessem acesso a conhecimentos além do currículo.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica. Tecnologia. Cultura.

SCIENCE, TECHNOLOGY AND CULTURE WEEK OF IFPB - CATOLE DO ROCHA

ABSTRACT

The Scientific, Technology and Culture week of IFPB – Catolé do Rocha (SECITEC.CR) is an annual event promoted by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraíba – Catolé do Rocha Campus (IFPB-CR), whose seventh edition, which took place in December 2022, had as its general theme the "Bicentennial of Independence: 200 years of Science, Technology and Innovation in Brazil". The event included the following activities: opening panel, scientific work exhibition, cultural

artistic exhibition, circuit of workshops and short courses, Hispanic diversity festival and gymkhana. Furthermore, SECITEC.CR involved professors, students, technicians and students from IFPB-CR, social partners, speakers, workshops and external evaluators and former students. During the event, it was possible to notice great engagement from students, especially in cultural and sporting activities. The display of scientific works encouraged active and meaningful learning through scientific techniques and methods, preparing students for external scientific events. The circuit of workshops and short courses allowed students to have access to knowledge beyond the curriculum.

KEYWORDS: Scientific dissemination. Technology. Culture.

SEMANA DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA CULTURA DE IFPB – CATOLÉ DO ROCHA

RESUMEN

La Semana de Ciencia, Tecnología y Cultura IFPB – Catolé do Rocha (SECITEC.CR) es un evento anual promovido por el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Paraíba – Campus Catolé do Rocha (IFPB-CR), cuya séptima edición, que tuvo lugar en diciembre de 2022, tuvo como tema general el "Bicentenario de la Independencia: 200 años de Ciencia, Tecnología e Innovación en Brasil". El evento contó con las siguientes actividades: panel inaugural, exposición de trabajos científicos, muestra artística cultural, circuito de talleres y cursos cortos, festival de la diversidad hispana y gincana. Además, SECITEC.CR involucró a profesores, estudiantes, técnicos y estudiantes del IFPB-CR, interlocutores sociales, ponentes, talleres y evaluadores externos y exalumnos. Durante el evento se pudo notar un gran compromiso por parte de los estudiantes, especialmente en las actividades culturales y deportivas. La exhibición de trabajos científicos fomentó el aprendizaje activo y significativo a través de técnicas y métodos científicos, preparando a los estudiantes para eventos científicos externos. El circuito de talleres y cursos cortos permitió a los estudiantes tener acceso a conocimientos más allá del plan de estudios.

PALABRAS CLAVE: Divulgación científica. Tecnología. Cultura.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Benedetti Filho, Rodrigues e Fernandes (2021), as feiras de ciências são instrumentos de divulgação da importância e incentivo ao conhecimento científico, e que, por se tratar de um espaço não formal, se torna atraente para os jovens discutirem e vivenciarem ciência, tecnologia e cultura de uma forma mais descontraída e interativa. Nesse sentido, a Semana de Ciência, Tecnologia e Cultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – Campus Catolé do Rocha (SECITEC.CR) é muito mais que uma feira de ciências, pois se trata da culminância de uma série de ações de incentivo e disseminação de ciência, tecnologia e cultura, abrangendo várias atividades em um único evento.

De acordo com Bastos (2017) e Ramalho *et al.* (2011), a educação promovida nos ambientes escolares têm um papel fundamental no desenvolvimento tecnológico e científico de um país, formando cidadãos mais críticos e com conhecimento dos procedimentos metodológicos que regem a Ciência. Assim, o evento se justifica pela possibilidade que

representa de colocar em discussão o papel da ciência como fator condicionante da inovação nas múltiplas da atividade humana, de modo a fomentar a busca de oportunidades para a geração de riqueza por meio de uma exploração racional dos recursos naturais. Ao ofertar minicursos, palestras e oficinas alinhados com as necessidades locais torna-se também um instrumento de democratização de oportunidades de qualificação e atualização profissional.

Além disso, viabiliza aos alunos de ensino médio o acesso a conteúdos não previstos na ementa das disciplinas e contribui para a difusão da produção científica, tecnológica e cultural do Instituto Federal da Paraíba - Campus Catolé do Rocha (IFPB-CR) – ação que tem um impacto positivo nas metas do Processo Seletivo para Cursos Técnicos Integrados (PSCT), para captação de novos alunos. O evento tem importância ainda no que tange aos seguintes aspectos: a) aproxima parceiros locais para discutir oportunidades de ações de desenvolvimento sustentável; b) fortalece o papel dos eventos científicos na disseminação ou transferência tecnológica; c) é um laboratório que revela e incentiva potenciais empreendedores em ciência e cultura.

A SECITEC.CR apresenta total aderência ao Projeto Pedagógico dos Cursos (PPC) ofertados no campus (Técnico Integrado em Informática e em Edificações), estando alinhada com as ações previstas no (Plano de Desenvolvimento de Ensino (PDI) e aos regulamentos internos para eventos desta natureza, os quais são claros ao afirmar que: o IFPB, em seu modelo de educação, preconiza a concepção de uma formação técnica que articule as dimensões do trabalho, ciência, cultura e tecnologia e, propõe como essenciais ao processo formativo o uso de estratégias pedagógicas apropriadas e recursos tecnológicos fundados em uma sólida base cultural, científica e tecnológica, de maneira integrada à organização curricular do curso.

Integrada à agenda de ensino ao longo do ano letivo, a semana serve como um incentivador da produção cultural, científica e tecnológica, bem como um dispositivo de aproximação entre academia e sociedade. Tal fato corrobora com o que defende Vygotsky (1991), quando afirmou que as interações sociais formam o senso de aprendizado do ser humano, sendo importante para o desenvolvimento da vida social e acadêmica dos alunos.

2 DESENVOLVIMENTO

Inicialmente, criou-se uma comissão de trabalho composta por servidores, discentes e docentes do Instituto Federal da Paraíba - Campus Catolé do Rocha (IFPB-CR), para organização do evento. Essa equipe foi dividida em subgrupos, que atuaram na definição da programação, convite aos participantes (parceiros sociais,icineiros, palestrantes e avaliadores

externos), preparo das oficinas e minicursos, cotação e aquisição de materiais, divulgação, organização das mostras e das premiações.

O evento ocorreu de 05 a 08 de dezembro de 2022 abordando a temática “Bicentenário da Independência: 200 anos de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil”, sendo este, o mesmo tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Durante essa semana, ocorreram painel de abertura, oficinas, minicursos, mostra de trabalhos científicos, mostra artístico cultural, sarau, baile de dia de los muertos, gincana e premiações.

As inscrições para participar das atividades foram realizadas através do site systemascr.vhost.ifpb.edu.br/eventos/secitec2022, que foi desenvolvido por servidores do próprio campus. Ao todo, 542 usuários foram cadastrados no site, envolvendo profissionais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), da Terra Novas Projetos e Consultoria, do Studio Biome Arquitetura e Design, da Secretaria Municipal de Catolé do Rocha, Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) e estudantes do IFPB-CR.

Para divulgação do evento, elaborou-se materiais gráficos (Figura 1), utilizando a plataforma de *design* gráfico Canva, e este foi divulgado nas redes sociais do campus (site oficial e Instagram).

Figura 1 - Materiais gráficos utilizados para divulgação das atividades da 7ª SECITEC.CR.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

2.1 ABERTURA

A abertura do evento ocorreu no auditório da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus IV e contemplou apresentações artísticas da poetisa e ex-aluna do campus, Alyce Rayane, que declamou uma poesia inédita de sua autoria, e do professor Tamisson Azevedo, parceiro social, que realizou uma apresentação musical, junto a um aluno.

Em seguida, foi realizado o painel de abertura, com três professores do IFPB, discutindo sobre o papel da Educação, Ciência e Tecnologia para a verdadeira independência do Brasil, sobre o ponto de vista da Sociologia, da Filosofia e da Inovação. Estavam presentes na abertura representantes do IFPB-CR, da UEPB e da Secretária de Educação de Catolé do Rocha, professores e alunos do IFPB – Catolé do Rocha (72% do total de alunos matriculados) e discentes da UEPB – Campus IV.

2.2 CIRCUITO DE OFICINAS E MINICURSOS

A programação de minicursos e oficinas foi construída a partir de uma consulta à comunidade de servidores, alunos matriculados e egressos, e parceiros locais por meio de formulário eletrônico da *Google Corp* com a finalidade de coletar sugestões de atividades, assim como, de possíveis oficinairos.

Após a coleta de sugestões e busca por profissionais que pudessem realizar as oficinas e minicursos, foram ofertados 17 minicursos e oficinas de forma presencial e remota, ministrados por servidores do IFPB - CR, ex-alunos do IFPB-CR e convidados externos. Os minicursos e oficinas realizados encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1 - Relação de minicursos e oficinas.

Nº	Tipo	Nome	Modalidade	Responsável
01	Minicurso	Metodologia das Ciências para Empreendedorismo Científico	Presencial	Professor do IFPB-CR
02	Minicurso	Introdução ao Designer Gráfico usando CorelDRAW	Presencial	Professor do IFPB-CR
03	Minicurso	Curso Básico de AutoCAD aplicado à topografia	Presencial	Profissional da Terra Nova Projetos e Consultoria
04	Minicurso	Educação em direitos humanos: construindo na escola uma cultura de respeito à dignidade	Presencial	Servidora do IFPB-CR

05	Minicurso	Educação financeira	Presencial	Professor da UFPB
06	Minicurso	Luz, Arquitetura e Vida	Remoto	Arquiteto parceiro
07	Minicurso	Surdos, eles ou nós? uma introdução a língua brasileira de sinais	Presencial	Professor do IFPB-CR
08	Minicurso	Identificação de animais peçonhentos e características dos acidentes	Presencial	Professor do IFPB-CR
09	Minicurso	Arduino básico	Presencial	Professor do IFPB-CR
10	Minicurso	Introdução a deep learning e inteligência artificial	Presencial	Ex-aluno do IFPB-CR (aluno atual do IFRN)
11	Minicurso	Introdução ao AutoCAD 2D - Planta Baixa com Acessibilidade	Híbrido	Profissionais do Studio Biome Arquitetura e Design
12	Minicurso	Educação Previdenciária	Remoto	Graduandos da UFPB
13	Minicurso	Cansaço, compulsão e tédio: (re)pensando os modos de ser na era tecnológica	Remoto	Professor do IFRN
14		Passeio Histórico - Catolé do Rocha	Presencial	Servidor da Secretaria de Cultura de Catolé do Rocha
15	Oficina	Leitura Filosófica: Comentários e Notas ao Prefácio A (1781) da Crítica da Razão Pura		
16	Oficina	Secagem de frutas e resíduos: aproveitando potencialidades regionais	Presencial	Professora da UFRN
17	Oficina	Vivência de Acessibilidade	Presencial	Servidores do IFPB-CR

Fonte: Autores.

Ao todo, 360 pessoas participaram dos minicursos, oficinas, exibição de filmes e roda de conversa (Figura 2).

Figura 2 - Registro de alguns minicursos e oficinas realizados.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

2.3 FESTIVAL DE DIVERSIDADE HISPÂNICA

Integrado à SECITEC.CR, também ocorreu o Festival da Diversidade Hispânica (Festhispano). Nesse ano, foram discutidos relevantes aspectos de tradição histórica e ancestral de povos originários para a cultura mexicana, buscando desestigmatizar preconceitos e estereótipos em relação a festividade de Día de los Muertos, que é considerada patrimônio

cultural e imaterial da humanidade pela Organização das Nações Unidas, para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), desde 2008.

A exposição temática abordou a vida e trajetória da pintora Frida Khalo, intitulada “Viva a la vida”, por meio de fotos e registros plásticos, inclusive de auto retratos da sua importante contribuição na pintura, e de sobremaneira, na reivindicação dos direitos e dos espaços conquistados pelas mulheres. Além disso, a programação contou com minicurso “Festividad de día de Muertos en México: Tradiciones y memórias de una gente”, oficina de Confecção de tiaras de flores e pintura de caveira mexicana, Cine Palomita com a exibição do filme “Día de Muertos”, Sarau “Puesta del Sol” e baile a fantasia de “Día de los Muertos” (Figura 3).

Figura 3 - Atividades relacionadas ao FestHispano.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

2.4 MOSTRA DE TRABALHOS CIENTÍFICOS

A Mostra de Trabalhos Científicos é um concurso que visa estimular a produção e disseminação de trabalhos científicos, bem como o reconhecimento dos autores e suas obras. Instruída por um edital no qual constam todas as diretrizes aos pesquisadores juniores e seus orientadores acadêmicos, em 2022, foram submetidos 25 trabalhos produzidos por grupos de estudantes com até quatro coautores, distribuídos quantitativamente nas seguintes áreas: três na área de construção civil, oito na área de educação, sete na área de ciências humanas e sociais aplicadas, quatro na área de gestão e empreendedorismo, dois na área de ciências exatas e da natureza e um na área de artes, linguagens e suas tecnologias.

A avaliação dos trabalhos ocorreu em duas etapas, sendo a primeira, a correção do trabalho escrito, com possibilidade de “reprovação”, “aprovação com correções” ou “aprovação sem correções”. A segunda etapa compreendeu a defesa temática seguida de

arguição por uma banca de forma presencial. As bancas de avaliação foram formadas por parceiros sociais voluntários de alunos e docentes da UEPB, UFPB, UFRN e de escolas públicas locais, além de alunos egressos do IFPB-CR, cursando Graduação e/ou que estavam trabalhando na área em que se formaram.

Para primeira avaliação dos trabalhos escritos, foi desenvolvido um aplicativo, utilizando a plataforma Glide (<https://avaliacaosumos.glideapp.io/>), no qual o avaliador tem acesso ao trabalho e pode realizar a avaliação do mesmo, de forma online. Após o cadastro e divulgação da lista de trabalhos inscritos, os avaliadores receberam e-mail com instruções sobre o uso do aplicativo e os prazos para realização da avaliação. Em seguida, os grupos tiveram acesso às correções e enviaram as versões finais dos artigos através do site do evento.

No dia 07/12/2022, foram realizadas as defesas dos trabalhos (Figura 4), de forma presencial, tendo cada grupo, o tempo de até dez minutos para apresentação e cinco minutos de arguição. Cada trabalho foi avaliado por dois avaliadores, utilizando o mesmo aplicativo da primeira etapa, com alteração apenas dos critérios considerados.

Figura 4 - Apresentação de trabalhos na Mostra de Trabalhos Científicos.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

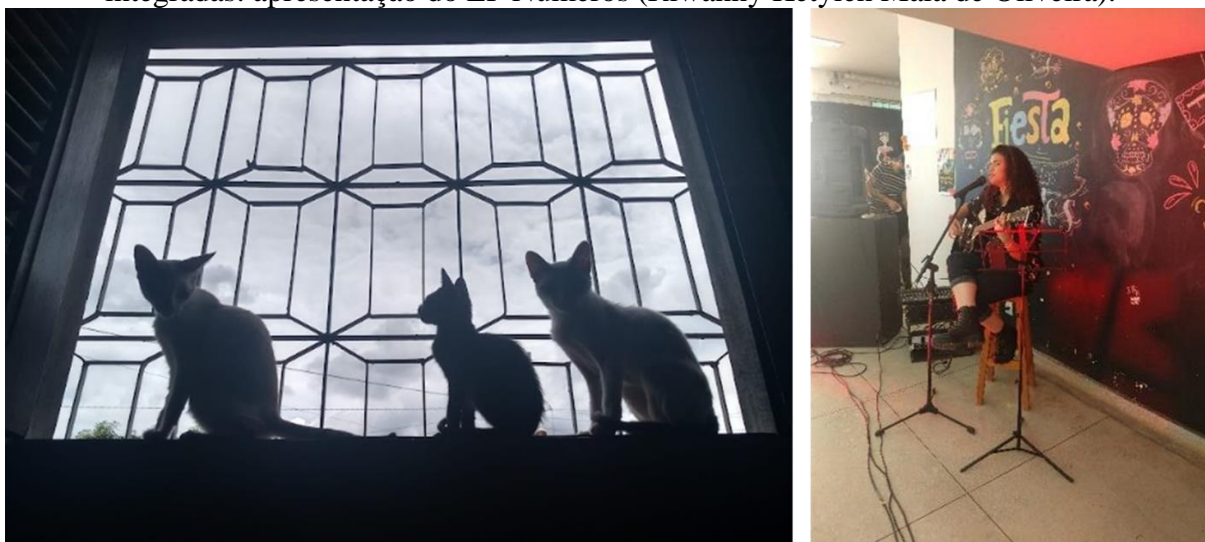
2.5 MOSTRA ARTÍSTICO CULTURAL

A realização da mostra artístico cultural, também contemplou a preparação e divulgação de um edital contendo o regulamento e as categorias para submissão dos trabalhos. As categorias presentes no edital foram música, teatro, dança, artes visuais, audiovisual, artes integradas, e literatura (leitura/declamação de textos autorais).

A divulgação do edital orientativo, lista de inscritos e dos resultados foi feita através do site do evento e dos perfis do IFPB-CR nas redes sociais. Já a submissão dos trabalhos artísticos, pelo site do evento e a comissão avaliadora foi composta por integrantes da Comissão Organizadora da SECITEC.CR 2022.

No total, foram submetidos três trabalhos, sendo dois na categoria artes e um em artes integradas. A exposição dos trabalhos da área de artes (duas fotografias) e da área de artes integradas (EP Números), ocorreu em um espaço de convivência do campus (Figura 5).

Figura 5 - Fotografia: “Salvei ou me salvaram?” (Letícia Vieira Gonçalves) e Artes integradas: apresentação do EP Números (Riwanny Ketylen Maia de Oliveira).



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

2.6 GINCANA LUDO-SÓCIO-MOTORA COMO PROCESSO COLABORATIVO

O ano de 2022 trouxe para o âmbito da SECITEC.CR alguns desafios particulares e muito interessantes, visto que seria o primeiro evento presencial pós-pandemia e a gincana teria que acontecer em um campus do IFPB que estava em processo de consolidação, localizado numa cidade do interior da Paraíba, sem nenhuma vila olímpica ou algo do gênero.

Isso trouxe restrições relevantes, porém também abriu janelas de oportunidade visto que: a) o campus não tem quadra esportiva; b) havia um limite muito baixo de recursos pecuniários para investir em materiais que normalmente são demandados em atividades sociais, desportivas e culturais; c) tínhamos muitos estudantes que entraram na escola durante a pandemia com histórico de sedentarismo nos anos de 2020 a 2022; d) os alunos matriculados são oriundos e residentes em diversas cidades na região de Catolé do Rocha tanto da Paraíba quanto do Rio Grande do Norte, o que limitava a possibilidade de ensaios e treinos preparatórios; e) e por fim, mas não menos importante, havia uma demanda geral entre os estudantes por atividades mais inclusivas, para além dos esportes tradicionais de equipe tais como vôlei, futsal, handebol e similares, que exigem uma performance atlética das equipes.

Importante ressaltar que as professoras de Educação Física que assumiram o projeto GincaTec e a equipe de organização da SECITEC.CR corroboram a ideia de jogos mais inclusivos, de estímulo às habilidades sociais de colaboração. Algo que na literatura tem sido entendido como Pedagogia da Cooperação, ou parafraseando Maroto (1995) e Velásquez (2004) *apud* Broto (2016), atividades que estimulam: enfrentamento de conflitos, respeito e valorização das diferenças e capacidade individuais, liderança, melhora das relações, autonomia e assunção de responsabilidade, ocupação e acesso aos espaços, respeito aos bens coletivos, participação por decisão voluntária, negociação das normas de convivência, capacidade de intervir e trabalhar em grupo, uso de materiais e recursos não sexistas e sem as estereótipas mais comuns em nossas práticas sociais.

Tais questões levaram a uma programação batizada de GincaTec e uma agenda de atividades de ludomotricidade e estratégia. Nessa gincana, foram realizadas competições de atividades lúdicas, como baleado, barra bandeira, counter strike, xadrez, bocha, tênis de mesa, quizz, corrida do saco, pula-corda, caça ao tesouro, elástico e dança. Além disso, gerou uma ocupação diferente das áreas livres do campus: áreas de convivência social, corredores, estacionamentos, ruas internas ao campus (Figura 6).

Figura 6 - Registro de atividades desenvolvidas durante a gincana.



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Coordenadas pelas professoras de Educação Física do Campus, com a ajuda de outros professores, as atividades desenvolvidas se mostraram ainda uma ótima oportunidade de resgate das brincadeiras tradicionais, que vêm gradativamente perdendo espaço para atividades lúdicas confinadas em espaços fechados e em telas de TV ou smartphones. As brincadeiras de grupo

de natureza psicomotora funcionam de forma mais democrática que os “jogos de performance” para inclusão estudantil, pois não exigem performance atlética individual e permitem maior socialização, ou seja, as conquistas são de grupo em um ambiente onde competir, colaborar, respeitar às diferenças e regras sociais de civilidade são essenciais.

A GincaTec foi o momento em que se observou maior empolgação e participação por parte dos discentes por meio de suas torcidas organizadas. As turmas se organizaram, confeccionaram padrões de roupas esportivas, criaram “gritos de guerra” e se mostraram bastante competitivas.

2.7 CERIMÔNIA DE RECONHECIMENTO

No último dia do evento, as equipes que foram destaques em cada área da Mostra de Trabalhos Científicos foram reconhecidas publicamente e, de forma simbólica, por meio da entrega de medalhas. As medalhas foram confeccionadas com recurso pecuniário do projeto de extensão de apoio a realização de eventos do IFPB. Além disso, foram entregues certificados de reconhecimento aos discentes que tiveram êxito nas diversas Olimpíadas Brasileiras de Conhecimento, Jogos Intercampi do IFPB e GincaTec 2022.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da realização da Semana de Ciência, Tecnologia e Cultura do IFPB-CR foi possível proporcionar aos discentes momentos de aprendizado, pensamento crítico, trabalho colaborativo e sociabilização em um ambiente lúdico e diverso. O evento também promoveu a integração dos alunos, ex-alunos, servidores do campus, profissionais externos e familiares. O fato de ter sido a primeira edição do evento a acontecer totalmente presencial após a pandemia de Covid-19 foi ainda mais emocionante e emblemático, por simbolizar a capacidade humana de superar desafios relevantes por meio da colaboração.

REFERÊNCIAS

BASTOS, F. A Pesquisa em Educação em Ciências e a Formação de Professores. **Ciência e Educação**, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 299-302, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/GS5K6bfJyhpKTPtgJVB4Btt/>. Acesso em: 06 nov. 2023.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos**: se o importante é competir, o fundamental é cooperar. São Paulo: Cepeusp, 1995.

BROTTO, F. O. **Jogos cooperativos**: o jogo e o esporte como um exercício de convivência. Santos: Projeto Cooperação, 2001.

BROTTO, F. O. **Pedagogia da cooperação**: cultivando um mundo onde todos podem VenSer juntos. Florianópolis: Projeto Cooperação, 2016. Disponível em: https://www.corais.org/sites/default/files/4.4_pedagogia_da_cooperacao_para_pos_-_fabio_brotto_2016.pdf. Acesso em: 06 nov. 2023.

BENEDETTI FILHO, E.; RODRIGUES, L. A.; FERNANDES, I. N. Feira de ciências: relação entre a extensão universitária e a formação docente. **Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura**, Florianópolis, v. 5, n. 2, p. 120-132, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/cidadaniaemacao/article/view/20253>. Acesso em: 06 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de desenvolvimento institucional 2020 - 2024**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. João Pessoa, 2014. Disponível em: https://www.ifpb.edu.br/transparencia/documentos-institucionais/documentos/pdi_ifpb20202024.pdf. Acesso em: 06 nov. 2023.

RAMALHO, P. F. N. *et al.* Clubes de Ciências: educação científica aproximando universidade e escolas públicas no litoral paranaense. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. **Anais [...]**. Belo Horizonte: ABRAPEC, 2011. p. 1-11. Disponível em: http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/viii/enpec/resumos/R1074-1.pdf. Acesso em: 06 nov. 2023.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo. Martins Fontes, 1991.